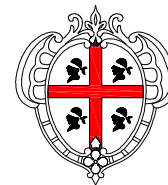




**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

Assessoradu de sos traballos pùblicos  
Assessorato dei lavori pubblici



**Ente acque della Sardegna**  
**Servizio Progetti e Costruzioni**

**INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE  
DELLE OPERE ANNESSE ALLA DIGA DI NURAGHE ARRUBIU -  
L108 - SISTEMAZIONE DELLA CARRARECCIA NURAGHE  
ARRUBIU - DIGA FLUMENDOSA  
- PROGETTO ESECUTIVO -**



**PARTE C - COMPUTO METRICO ESTMATIVO  
E QUADRO ECONOMICO**

**Sommario delle quantità di lavoro**

Allegato

**C.5.**

scala:

*Redatto da ATP Flumendosa:*

Progettazione:

- Ing. Pietro Paolo Mossone (capogruppo)
- Ing. Giancarlo Orrù
- Ing. Carla Trampetta Giuffrida
- Ing. Francesca Melis

Consulenti:

- Dott. Geol. Giovanni Battista Demontis
- Ing. Giulia Balloco
- Dott. Mauro Cavallo

**Il Direttore Generale f.f.**  
Ing. Franco Ollargiu

**Il Direttore del Servizio Progetti e Costruzioni  
e Responsabile Unico del Procedimento**

**Maggio 2015**

**C.5. – SOMMARIO DELLE QUANTITA' DI  
LAVORO**

---

**Ente Acque della Sardegna**  
Cagliari

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DELLE  
OPERE ANNESSE ALLA DIGA DI NURAGHE ARRUBIU.  
L108 - SISTEMAZIONE DELLA CARRARECCIA  
NURAGHE ARRUBIU – DIGA FLUMENDOSA**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**C.5. – SOMMARIO DELLE QUANTITA' DI LAVORO**

# SOMMARIO DELLE QUANTITA' DI LAVORO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
1	E001	Demolizione di muratura di pietrame a secco tipo "Tancas" di qualsiasi altezza e spessore, eseguita prevalentemente con mezzo meccanico compresa la cernita, pulitura, accatastamento del pietrame riutilizzabile se ritenuti idonei dalla Direzione Lavori. Nel prezzo sono compresi il carico, trasporto e scarico del materiale demolito, a rifiuto o nell'ambito del cantiere per la costruzione di murature a secco e non, per la formazione di rilevati stradali, riempimenti, drenaggi e opere similari.  Sommano E001	mc	12,67	€ 19,38	€ 245,54
2	D.0001.0001.0006	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennita' di conferimento a discarica controllata e autorizzata pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO  Sommano D.0001.0001.0006	metri quadri	563,81	€ 5,30	€ 2.988,19
3	D.0001.0002.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte. per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati. esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti. compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonche' l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a mc 0.50. escluso rocce dure e tenere.  Sommano D.0001.0002.0001	metri cubi	609,9	€ 2,87	€ 1.750,41

4	D.0001.0002.0003	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte. per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati. esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti. compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonche' l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine.</p>				
		Sommano D.0001.0002.0003	metri cubi	220,366	€ 26,46	€ 5.830,88
5	D.0001.0002.0021	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondita' dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso. eseguito con qualsiasi mezzo meccanico. compreso le necessarie sbadacchiature ed armature. escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte. compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo. escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica. valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina</p>				
		Sommano D.0001.0002.0021	metri cubi	217,23	€ 9,33	€ 2.026,76

6	D.0001.0002.0023	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondita' dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso. eseguito con qualsiasi mezzo meccanico. compreso le necessarie sbadacchiature ed armature. escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte. compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo. escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica. valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine</p> <p>Sommano D.0001.0002.0023</p>	metri cubi	54,3	€ 50,52	€ 2.743,24
7	E002	<p>POSA IN OPERA DI TERRENO VEGETALE per rivestimento di scarpate di rilevati per uno spessore medio di cm 20, compreso la fornitura della terra proveniente da scotico e da scavi colturali attivi, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compresa la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento. Compreso altresì lo stoccaggio delle terre per il successivo riutilizzo, la movimentazione nell'ambito del cantiere e qualsiasi altro onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte</p> <p>Sommano E002</p>	metri cubi	294,09	€ 20,39	€ 5.996,50
8	E003	<p>TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto. Compreso ogni onere per tener conto dei luoghi particolarmente impervi e della necessità di movimentare il materiale con l'impiego di mezzi con minore capacità di trasporto rispetto alla normale lavorazione.</p> <p>Sommano E003</p>	metri cubi	1.015,34	€ 12,09	€ 12.275,46
9	D.0001.0002.0045	<p>SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto</p> <p>Sommano D.0001.0002.0045</p>	metri cubi	1.786,82	€ 0,33	€ 589,65

10	D.0001.0002.0046	COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto  Sommano D.0001.0002.0046	tonnellata	1.657,98	€ 8,23	€ 13.645,18
11	D.0001.0001.0022	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto  Sommano D.0001.0001.0022	metri cubi	68,72	€ 8,23	€ 565,57
12	D.0001.0002.0005	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondita' media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego. compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densita' e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti da cava di prestito compresa la fornitura dei materiali stessi  Sommano D.0001.0002.0005	metri quadri	4.505,28	€ 2,71	€ 12.209,30
13	E032	PREPARAZIONE PIANO DI POSA SCARPATE PER AMMORSAMENTO NUOVI RILEVATI. Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza come da voce relativa di elenco, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0, 80; compreso l'onere della creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m 1, 30 e minima non inferiore a m 0.30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione di rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere. - Misurato a superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato.				

14	D.0001.0003.0002	Sommano E032	mq	278,4	€ 13,65	€ 3.800,16
		COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondita e con le modalita prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densita non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md >50 N/mm <sup>2</sup> in funzione della natura dei terreni e del rilevato. compresi gli eventuali essicamenti od inumidimenti neccessari con Md >50 N/mm <sup>2</sup> su terreni dei gruppi A4, A5, A2-6, A2-7				
15	E028	Sommano D.0001.0003.0002	metri quadri	735,61	€ 1,05	€ 772,39
		REALIZZAZIONE DI RILEVATO STRADALE CON MATERIALI APPARTENENTI AI GRUPPI a1, a3, a2-4, a2-5. Sono compresi nel prezzo i seguenti oneri e lavorazioni: - FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; - CARICO, TRASPORTO E SCARICO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi o da cava, gia' caricati su automezzo, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza entro i limiti di distanza di 2 Km compreso il ritorno a vuoto ed ogni altra movimentazione si rendesse necessaria nell'ambito del cantiere; - FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi escludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine e le necessarie ricariche; - COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere	mc	877,21	€ 25,08	€ 22.000,43
		Sommano E028				

16	D.0001.0003.0003	<p>STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava appartenente al gruppo A1 - a, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidita non maggiore di 25 ed indice di plasticita nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidita ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densita AASHO modificata nonchè una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm<sup>2</sup> ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30. valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento</p> <p>Sommano D.0001.0003.0003</p>	metri cubi	995,94	€ 23,39	€ 23.295,04
17	E004	<p>Calcestruzzo a durabilita' garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S3 - S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondita massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme (queste comprese) in legname o metalliche, comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto, compresa altresì la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche. avente RESISTENZA CARATTERISTICA C 20/25 con RCK pari a 25 N/mm<sup>2</sup> e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. Sono altresì compresi nel prezzo tutti gli oneri per l'avvicinamento del calcestruzzo con qualsiasi mezzo (nastro trasportatore, dumper, pompa carrellata tipo Turbosol PRO HCL B o altro mezzo idoneo ai luoghi.</p> <p>Sommano E004</p>	metri cubi	258,59	€ 213,46	€ 55.198,62

18	E005	<p>PAVIMENTAZIONE STRADALE  DISATTIVATA NEUTRA. Fornitura, e posa in opera di pavimentazione stradale disattivata neutra con inerti a vista eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo durabile, gettato in opera secondo le seguenti fasi e metodologie :</p> <p>Previa realizzazione di un sottofondo stradale perfettamente stabilizzato e compensato a parte, e comunque opportunamente calcolato in funzione della destinazione finale dell'opera, e successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e/o di eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L. Successivo confezionamento del calcestruzzo progettato con caratteristiche di mix-design, natura e colorazione degli aggregati e della matrice cementizia che dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionature, con l'aggiunta di fibre in polipropilene (del tipo Fibermesh della Ruredil o prodotti simili) e additivo superfluidificante (del tipo Concretan 200L della Ruredil o prodotti simili).</p> <p>Mix di riferimento :  Cemento 32,5 - 42.5 - kg. 350  Classe di resistenza C=30/37  Graniglia - kg. 1200 - 1300  Sabbia - kg. 550 - 650  Rapporto a/c = 0,45-0,50  Sommano E005</p>	mq	3.319,96	€ 54,51	€ 180.971,02
----	------	--	----	----------	---------	--------------

19	E006	<p>PAVIMENTAZIONE STRADALE IN MATERIALE LAPIDEO A "POSA INCERTA". Fornitura e posa in opera di pavimentazione in materiale lapideo secondo le tipologie di progetto e secondo le indicazioni della D.L., eseguito in basalto della Sardegna, in lastre irregolari dello spessore minimo di 8 cm. e della diagonale minima di 15 cm., con faccia vista e faccia inferiore a spacco, invecchiato e bordi arrotondati, a "posa incerta" e coste ortogonali al piano, posato secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di cm. 10 eseguito in malta cementizia, composta da cemento e sabbia, resa a pie' d'opera dosata a kg 600 di cemento R 32.5 per mc 1.00 di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la stilatura dei giunti con malta cementizia, composta da cemento e sabbia, resa a pie' d'opera dosata a Kg. 800 di cemento R 32.5 per mc 1.00 di sabbia a granulometria idonea con aggiunta di polveri di basalto, compresa altresì la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, la battitura mediante adeguato vibratore meccanico, la successiva pulitura superficiale, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Sommano E006</p>	mq	49,2	€ 110,53	€ 5.438,08
20	D.0008.0002.0012	<p>RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 6 maglia cm 15x15</p> <p>Armatura peso a mq 3.014 Kg/mq</p> <p>Sommano D.0008.0002.0012</p>	chilogrammi	13.081,05	€ 1,91	€ 24.984,87
21	D.0001.0003.0011	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso. steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane.</p> <p>Sommano D.0001.0003.0011</p>	metri cubi	39,93	€ 129,01	€ 5.151,37

22	D.0001.0003.0021	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso. steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane.</p> <p>Sommano D.0001.0003.0021</p>	metri cubi	17,11	€ 151,78	€ 2.596,96
23	E007	<p>SOPRALZO DI MURATURA DI SOSTEGNO IN PIETrame con finitura tipo finto secco sul lato a vista, finalizzata al contenimento del rilevato e della sovrastruttura stradale, da realizzare come indicato nel particolare costruttivo allegato al progetto. Nel prezzo sono compresi: pulizia accurata della parte superiore della muratura esistente con asportazione degli elementi non solidali (conci e piccoli massi, ecc.) e delle parti terrose in modo da ottenere un piano d'appoggio della nuova muratura perfettamente pulito; realizzazione di muratura in pietrame basaltico reperito nell'area di cantiere con integrazione di quello mancante comprese le lavorazioni necessarie per ottenere una pezzatura del pietrame adeguata all'uso, compresa la malta cementizia dosata a kg 600 di cemento R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, necessaria per murare i diversi conci con finitura esterna a vista uguale a quella esistente; getto di calcestruzzo C25/30; ferri di armatura B450C; realizzazione di tasca per il montaggio dei sostegni della barriera di protezione stradale ad interasse di due metri. Sono altresì compresi nel prezzo i ponteggi necessari ed</p> <p>Sommano E007</p>	m	325,5	€ 186,85	€ 60.819,68

24	E008	<p>ABBATTIMENTO DI VOLUMI ROCCIOSI PERICOLANTI E TAGLIO DELLA VEGETAZIONE (DISGAGGIO). L'intervento comporta le sottoelencate lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il taglio delle piante e degli arbusti con l'impiego di attrezzi manuali e di seghe azionate a motore. Per quanto possibile, ai fini ambientali è da escludere (a meno che non sia richiesto in modo specifico dalla D.L.) un intervento a raso. La massima attenzione è pertanto rivolta alle piante il cui apparato radicale potrebbe provocare l'allargamento di fratture esistenti o indurre la formazione di nuovi stati di pericolo;</li> <li>- un operazione di devitalizzazione con opportuni prodotti definiti di volta in volta dalla D.L.;</li> <li>- l'abbattimento, anche con l'impiego di adeguate leve, di tutti i volumi rocciosi che si presentano in condizioni di equilibrio precario;</li> <li>- il trascinamento a valle di quanto tagliato, demolito ed abbattuto;</li> <li>- il carico ed il trasporto a discarica, da cercarsi a cura e spese dell'appaltatore, di tutti i materiali di risulta;</li> <li>- la fornitura e posa in opera di un'adeguata segnaletica intesa ad impedire l'accesso alla zona di lavoro;</li> </ul> <p>Nel prezzo è compreso l'onere: Sommano E008</p>	mq	2.641,00	€ 5,40	€ 14.261,40
25	E009	<p>DEMOLIZIONE DI BLOCCHI O MASSI ISOLATI DI BASALTO. Demolizione di blocchi o massi isolati, eseguita a qualsiasi altezza e per qualsiasi giacitura, mediante riduzione eseguita da personale specializzato con l'impiego di qualsiasi mezzo meccanico (compresi martelli perforatori e demolitori) a mano con punciotti o scalpelli e riduzione dei massi in blocchi di dimensione idonea alla movimentazione e al riutilizzo, compreso l'impiego eventuale di speciale agente chimico bicomponente espensivo. Nel prezzo sono compresi il carico, trasporto e scarico del materiale demolito, a rifiuto o nell'ambito del cantiere per la costruzione di murature a secco e non, per la formazione di rilevati stradali, riempimenti, drenaggi e opere similari, secondo le disposizioni della Direzione Lavori.</p> <p>Sommano E009</p>	mc	20,08	€ 150,00	€ 3.012,00

26	E010	<p>RAFFORZAMENTO CORTICALE DI PARETI ROCCIOSE SUB-VERTICALI E VERTICALI MEDIANTE PANNELLI DI RETE AD ALTA RESISTENZA IN FUNI DI ACCIAIO. Fornitura e posa in opera di rivestimento eseguito su versanti o pareti rocciose a qualunque altezza dal piano viabile da personale specializzato con pannelli in fune maglia quadra di cm 30x30 costruiti con fune in acciaio zincato avente diametro di mm 8,0 A.M. classe di resistenza 180-190 Kg/mm<sup>2</sup> C.R. min. 3600 Kgf in unica pezzatura realizzata intrecciando alternativamente la fune sopra e sotto e bloccata agli incroci con borchie a semiguscio compenetranti in acciaio stampato, zincato, passivato al cromo e chiuse a pressione con apposita attrezzatura oleodinamica a taratura controllata al fine di garantire un concorso costante alla dissipazione dello sforzo di carico.</p> <p>I pannelli saranno contornati da una fune perimetrale in acciaio zincato avente diametro di mm 12,0 A.M. a 114 fili classe di resistenza 180-190 Kg/mm<sup>2</sup> (C.R. min 9.000 Kgf) e bloccati, nelle sovrapposizioni, da manicotti in alluminio chiusi a pressione.</p> <p>La fune perimetrale sarà chiusa alle estremità da apposito manicotto del tipo Talurit DIN 3093 avente resistenza non inferiore al 90% del C.R. della fune stessa. Compreso Sommano E010</p>	mq	105	€ 154,80	€ 16.254,00
----	------	--	----	-----	----------	-------------

27	E011	<p>RAFFORZAMENTO CORTICALE DI PARETI ROCCIOSE SUB-VERTICALI E VERTICALI MEDIANTE fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti sub verticali con rete metallica a doppia torsione in teli bordati di rete in filo d'acciaio ricotto (39.0/51.0 Kg/mm<sup>2</sup>) avente diametro 3 mm zincato (zincatura pesante secondo UNI 8018) in maglia 80x100 mm avente carico di rottura compreso tra i 350 – 500 MPa. Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali necessari è compreso l'onere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per il lavoro eseguito a qualunque altezza e secondo pendici comunque acclivi da parte di personale specializzato (rocciatori);</li> <li>- per la distesa dei teli di rete in perfetta aderenza alla pendice con l'ausilio, ove necessario, di tasselli provvisori d'attacco, di funi di rinvio, ecc.;</li> <li>- per la distesa lungo la sommità ed il piede della pendice da rivestire di funi metalliche (di sostegno in sommità e di contenimento al piede), rispettivamente con diametro 16 mm e diametro 12 mm, correnti all'interno delle asole terminali dei relativi ancoraggi d'attacco (la cui formazione è compresa nel prezzo), funi su cui successivamente vengono ripiegati e bloccati i teli di rete;</li> <li>- per la fornitura e posa in opera del reticolo di funi di contenimento costituito da un'orditura romboidale in fune metallica di 12</li> </ul> <p>Sommano E011</p>	mq	382	€ 53,67	€ 20.501,94
28	E022	<p>REALIZZAZIONE DI MURATURA A SECCO di pietrame, detta ""muro di tanca"", sia retta che curva, con faccia vista ben sistemata e zeppata su entrambi i paramenti, eseguita con il reimpiego del pietrame locale reperito sul posto e il reintegro con pietrame da cava, compreso la fornitura e posa in opera del materiale, lo spianamento e la regolarizzazione del piano di posa, la preventiva pulizia e sistemazione dei tracciati, compreso la formazione di eventuali accessi ai terreni, compreso altresì l'onere per l'allettamento della parte superiore mediante malta di cemento sistemata in modo non visibile come da realizzazione esistente nel muro di recinzione nell'area di Nuraghe Arrubiu ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte, secondo gli elaborati progettuali e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>Incidenza muratura 1.10 mc/ml:</p> <p>Sommano E022</p>	metri cubi	71,12	€ 99,62	€ 7.084,97

29	E023	<p>RICOSTRUZIONE DI MURATURA DI SOSTEGNO DEL TIPO IN PIETRAME A VISTA. Prezzo a corpo per la ricostruzione a mano e con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici di un tratto di muratura di sostegno tra le sezioni 132 e 134, per uno sviluppo di 7 metri e altezza variabile tra 1 metro e 4 metri comprendente le seguenti lavorazioni ed oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione del pietrame esistente fino alla base della fondazione e accatastamento del pietrame per il successivo riutilizzo;</li> <li>- scavo a mano per ricostituire il piano d'appoggio della fondazione di larghezza pari a 1.50;</li> <li>- ricostruzione della muratura con riutilizzo del pietrame precedentemente rimosso murato con malta di calce idraulica senza interessare la parte a vista che dovrà essere realizzata con finitura esterna uguale a quella esistente;</li> <li>- Riempimento a tergo del muro con tout venant di cava ben costipato o pietrame ben assestato; Sono altresì compresi nel prezzo i ponteggi necessari e tutte le lavorazioni per dare l'opera finita a regola d'arte ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte come indicato nei disegni di progetto.</li> </ul>				
		Sommano E023	corpo	1	€ 7.032,39	€ 7.032,39
30	E012	<p>REALIZZAZIONE DI TOMBINO STRADALE TIPO T1. Realizzazione di tombino tipo T1 per l'allontanamento delle acque meteoriche dalla sede stradale completo di tutte le seguenti lavorazioni, forniture ed oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mc 29,75 di SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza fino alla profondità di m 2,00 dal piano di campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina senza l'uso di esplosivo, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, comprese le necessarie sbadacchiature ed armature, compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a discarica;</li> <li>- MI 7,60 di TOMBINO AD UNA CANNA in tubi di cemento rotocompressi dati in opera compresi il sottofondo, il rinfianco e la ricopertura in conglomerato cementizio C 15/20, incluse le stuccature dei giunti con malta di cemento. Diametro 500 mm, sottofondo da cm 90x15, spessore rinfianco e ricopertura da cm 15;</li> <li>- Realizzazione di pozzetto delle dimensioni interne di cm 100x100x135 h, realizzato con</li> </ul>				
		Sommano E012	corpo	1	€ 4.145,22	€ 4.145,22

31	E013	<p>REALIZZAZIONE DI TOMBINO STRADALE TIPO T2. Realizzazione di tombino tipo T2 per l'allontanamento delle acque meteoriche dalla sede stradale completo di tutte le seguenti lavorazioni, forniture ed oneri:</p> <p>- Mc 14,65 di SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza fino alla profondità di m 2,00 dal piano di campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina senza l'uso di esplosivo, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, comprese le necessarie sbadacchiature ed armature, compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a discarica;</p> <p>- MI 12,00 di TOMBINO AD UNA CANNA in tubi di cemento rotocompressi dati in opera compresi il sottofondo, il rinfianco e la ricopertura in conglomerato cementizio C 15/20, incluse le stuccature dei giunti con malta di cemento. Diametro 500 mm, sottofondo da cm 90x15, spessore rinfianco e ricopertura da cm 15;</p> <p>- Realizzazione di pozzetto delle dimensioni interne di cm 100x100x120 h, realizzato con Sommano E013</p>	corpo	1	€ 4.202,14	€ 4.202,14
----	------	--	-------	---	------------	------------

32	E014	<p>REALIZZAZIONE DI TOMBINO STRADALE TIPO T4. Realizzazione di tombino tipo T4 per l'allontanamento delle acque meteoriche dalla sede stradale completo di tutte le seguenti lavorazioni, forniture ed oneri:</p> <p>- Mc 12,45 di SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza fino alla profondità di m 2,00 dal piano di campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina senza l'uso di esplosivo, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, comprese le necessarie sbadacchiature ed armature, compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a discarica;</p> <p>- MI 9,25 di TOMBINO AD UNA CANNA in tubi di cemento rotocompressi dati in opera compresi il sottofondo, il rinfiango e la ricopertura in conglomerato cementizio C 15/20, incluse le stuccature dei giunti con malta di cemento. Diametro 500 mm, sottofondo da cm 90x15, spessore rinfiango e ricopertura da cm 15;</p> <p>- Realizzazione di pozzetto delle dimensioni interne di cm 100x100x130 h, realizzato con Sommano E014</p>	corpo	1	€ 3.577,86	€ 3.577,86
----	------	---	-------	---	------------	------------

33	E015	<p>REALIZZAZIONE DI TOMBINO STRADALE TIPO T6. Realizzazione di tombino tipo T6 per l'allontanamento delle acque meteoriche dalla sede stradale completo di tutte le seguenti lavorazioni, forniture ed oneri:</p> <p>- Mc 16,40 di SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza fino alla profondità di m 2,00 dal piano di campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina senza l'uso di esplosivo, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, comprese le necessarie sbadacchiature ed armature, compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a discarica;</p> <p>- MI 11,90 di TOMBINO AD UNA CANNA in tubi di cemento rotocompressi dati in opera compresi il sottofondo, il rinfiacco e la ricopertura in conglomerato cementizio C 15/20, incluse le stuccature dei giunti con malta di cemento. Diametro 500 mm, sottofondo da cm 90x15, spessore rinfiacco e ricopertura da cm 15;</p> <p>- Realizzazione di pozzetto delle dimensioni interne di cm 100x100x150 h, realizzato con Sommano E015</p>	corpo	1	€ 4.213,02	€ 4.213,02
----	------	--	-------	---	------------	------------

34	E016	<p>REALIZZAZIONE DI TOMBINO STRADALE TIPO T8. Realizzazione di tombino tipo T8 per l'allontanamento delle acque meteoriche dalla sede stradale completo di tutte le seguenti lavorazioni, forniture ed oneri:</p> <p>- Mc 19,20 di SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza fino alla profondità di m 2,00 dal piano di campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina senza l'uso di esplosivo, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, comprese le necessarie sbadacchiature ed armature, compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a discarica;</p> <p>- MI 15,95 di TOMBINO AD UNA CANNA in tubi di cemento rotocompressi dati in opera compresi il sottofondo, il rinfiacco e la ricopertura in conglomerato cementizio C 15/20, incluse le stuccature dei giunti con malta di cemento. Diametro 500 mm, sottofondo da cm 90x15, spessore rinfiacco e ricopertura da cm 15;</p> <p>- Realizzazione di pozzetto delle dimensioni interne di cm 100x100x120 h, realizzato con Sommano E016</p>	corpo	1	€ 4.751,15	€ 4.751,15
----	------	--	-------	---	------------	------------

35	E017	<p>REALIZZAZIONE DI TOMBINO STRADALE TIPO T14. Realizzazione di tombino tipo T14 per l'allontanamento delle acque meteoriche dalla sede stradale completo di tutte le seguenti lavorazioni, forniture ed oneri:</p> <p>- Mc 11,50 di SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza fino alla profondità di m 2,00 dal piano di campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina senza l'uso di esplosivo, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, comprese le necessarie sbadacchiature ed armature, compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il carico su automezzo, il trasporto a deposito o a discarica;</p> <p>- Mc 1,65 di SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso le necessarie sbadacchiature ed armature, Sommano E017</p>	corpo	1	€ 3.136,19	€ 3.136,19
36	E029	<p>IMPIANTO DI CANTIERE per opere di palificazione o di fondazioni speciali in genere, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi. compreso il carico su automezzo, il trasporto, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo, il trasporto e lo scarico in deposito. Valutato complessivamente a corpo</p> <p>Sommano E029</p>	cadauno	2	€ 2.748,16	€ 5.496,32
37	D.0002.0002.0090	<p>PERFORAZIONE DI MICROPALO ad andamento verticale o inclinato fino a 20° di lunghezza fino a 15 m, eseguito con attrezzatura a rotazione o rotopercussione a distruzione di nucleo in terreni naturali sciolti e di strati anche rocciosi, o manufatti artificiali, di consistenza non superiore al calcare terreno, sia asciutti che in presenza d'acqua. compreso l'onere dell'impiego del tuboforma o del rivestimento provvisorio. esclusi gli oneri: per impianto di cantiere, trasporti ed installazioni. valutati per la lunghezza effettiva di perforazione e per i seguenti diametri esterni del tuboforma o del rivestimento provvisorio: diametro esterno da mm 210 a 220</p>				

		Sommano D.0002.0002.0090	metri	351	€ 33,03	€ 11.593,53
38	D.0002.0002.0091	FORMAZIONE DI MICROPALO con malta cementizia dosata a kg 600 di cemento tipo 32,5 per ogni metro cubo di sabbia vagliata e lavata, compreso l'onere della presenza dell'armatura metallica da pagarsi a parte, valutata a metro cubo per la effettiva quantita' posta in opera Si valuta un'incidenza di 0.038 mc/m				
		Sommano D.0002.0002.0091	metri cubi	13,34	€ 231,24	€ 3.084,74
39	D.0002.0002.0094	FORNITURA E POSA IN OPERA nei fori per micropali di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità S355, uniti con manicotti filettati, senza finestrature ma con l'applicazione dei soli piedini per distanziare il tubo dal fondo foro, per permettere il passaggio delle malte o delle iniezioni, per ogni chilogrammo di tubo posto in opera				
		Sommano D.0002.0002.0094	chilogrammi	10.012,50	€ 3,64	€ 36.445,50
40	E031	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14				
		Sommano E031	chilogrammi	21451,01	€ 1,86	€ 39.898,83
41	D.0004.0001.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche. con RESISTENZA CARATTERISTICA C 10/15 con RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP				
		Sommano D.0004.0001.0003	metri cubi	30,99	€ 135,55	€ 4.200,69

42	E018	<p>Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera con l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza massima di m 4,00 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme (queste comprese) in legname o metalliche, comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto, compresa altresì la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche. Avente classe di resistenza C 30/37 con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 37 N/mm2 e classe di esposizione XC4-XA2 norma UNI EN 206-1.</p> <p>Vedi tabella riepilogativa muri di sostegno, allegato N: Sommano E018</p>	metri cubi	221,16	€ 254,12	€ 56.201,18
43	E034	<p>SOVRAPREZZO AL CALCESTRUZZO PER L'AGGIUNTA AL MIX-DESIGN DI COLORANTE. Prezzo per il sovrapprezzo al calcestruzzo per l'aggiunto al mix-design di un colorante costituito da una miscela di ossidi di minerali predispersi in metacaolino (tipo Kaolor-Levocell o equivalente) al fine di garantire una colorazione persistente ed omogenea.</p> <p>il dosaggio del colorante, contenuto in confezioni completamente idrosolubili, dipenderà dalla cromia prescelta dalla D.L. E dal tipo di cemento da utilizzare per il confezionamento del calcestruzzo, e comunque dovrà essere compreso tra il 2% ed il 4%. Sono altresì compresi e compensati tutti gli oneri per prove sul calcestruzzo colorato e controlli di qualità e dosaggio dei costituenti; la D.L. potrà inoltre acquisire a sua discrezione, con oneri a carico dell'impresa, dalla società fornitrice del prodotto sia la certificazione di qualità ai sensi della ISO 9001, sia una dichiarazione di conformità relativa alla partita di materiale consegnato di volta in volta; il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Sommano E034</p>	mc	195,28	€ 34,40	€ 6.717,63

44	E030	<p>MAGGIORAZIONE del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti in luoghi impervi e difficilmente raggiungibili da mezzi meccanici, a qualsiasi altezza e/o profondità, in qualsiasi configurazione planoaltimetrica ed in qualsivoglia situazione al contorno, con l'impiego di qualsiasi idoneo mezzo necessario: dumper con cassone di caratteristiche idonee ai luoghi di capacità minima 2,1 mc, pompe, gru, nastri trasportatori, pompa carrellata tipo Turbosol PRO HCL B o altri mezzi di avvicinamento. Per ogni mc di calcestruzzo gettato in opera.</p>				
		Sommano E030	metri cubi	176,82	€ 49,75	€ 8.796,80
45	E033	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATRICI IN POLIURETANO PER GETTI DI CALCESTRUZZO FACCIA A VISTA. Le matrici saranno del tipo PRUN della soc. Ruredil o equivalenti, in poliuretano a densità ciclica addizionata a resine sintetiche, da fissare sul cassero con colla o viti, compreso l'utilizzo del disarmante tipo Casseroil 600M specifico per l'uso, lavaggio e pulizia accurata del cassero prima del successivo riutilizzo, gli sfridi ed ogni altro onere compreso per la perfetta esecuzione dei lavori. L'impresa dovrà seguire tutte le indicazioni tecniche per la posa e la manipolazione delle matrici così come richiesto dalla casa fornitrice.</p>				
		Sommano E033	mq	437,16	€ 19,95	€ 8.721,34

47	E019	<p>SISTEMA DRENANTE PER MURATURE DI SOSTEGNO IN C.A.. Realizzazione di ml 1,00 di sistema drenante composto da TUBO DRENANTE ø200 fessurato in PEAD a doppia parete circolare, corrugata esternamente e liscio internamente, realizzato per coestrusione continua delle due pareti, prodotto da azienda certificata secondo UNI EN ISO 9001:2000 e secondo UNI EN ISO 14001:2004. La classe di rigidità, misurata secondo EN ISO 9969 sarà SN 16KN/m². La superficie di captazione del tubo, dovrà essere forata con tagli di larghezza variabile presenti sul fondo di ciascuna gola di corrugazione. Posto entro scavo esistente (computato a parte). Compresi i giunti di collegamento, il rivestimento di tutto il materiale drenante in geotessile TNT cucito (calza filtrante) del peso di 250 g/m2 in poliestere/polipropilene, resistente agli agenti chimici ed ai raggi UV, imputrescibile ed atossico esente da collanti, appretti, impregnamenti evitando la formazione di ondulazioni e grinze. E' altresì compresa la pulizia del piano di posa, il riempimento in materiale lapideo idoneo con ghiaia di fiume lavata e/o pietrisco di cava, (calibrato e selezionato) di pezzatura mista da mm 15 a mm 40-50 entro cavi, compreso altresì il ricoprimento dell'intero strato drenante con materie vagliate provenienti dagli scavi di spessore non minore di cm 30, Sommano E019</p>	m	286,6	€ 59,85	€ 17.153,0
----	------	--	---	-------	---------	------------

48	E024	<p>BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA AD UNA FASCIA certificata CE per la CLASSE N2 BORDO LATERALE. Fornitura trasporto e posa in opera di barriera stradale di sicurezza prodotta con materiali di pregio, CERTIFICATA CE in classe N2 destinazione BORDO LATERALE su rilevato o ammorsata nel calcestruzzo in conformità alla norma armonizzata EN 1317-5, Livello di contenimento Lc=82 KJ, Indice ASI minore di 1 e Larghezza Utile minore o uguale alla classe W4, composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica.</p> <p>La barriera dovrà essere costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare ed in acciaio, opportunamente accoppiati e resi solidali;</li> <li>- Montanti in acciaio INTERASSE 3 metri, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati fino a rivestire interamente il montante sui lati ed in sommità. Tale rivestimento è sagomato sulla testa per limitare ogni infiltrazione di acqua nel legno, favorendo il deflusso delle acque meteoriche;</li> <li>- Bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI 3740:1988;</li> </ul> <p>Il dispositivo dovrà essere prodotto con legno Sommano E024</p>	m	457,31	€ 150,00	€ 68.596,50
----	------	--	---	--------	----------	-------------

49	E025	<p><b>BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA AD UNA FASCIA</b> certificata CE per la CLASSE N2 BORDO LATERALE. Fornitura trasporto e posa in opera di barriera stradale di sicurezza prodotta con materiali di pregio, CERTIFICATA CE in classe N2 destinazione BORDO LATERALE su rilevato o ammorsata nel calcestruzzo in conformità alla norma armonizzata EN 1317-5, Livello di contenimento Lc=82 KJ, Indice ASI minore di 1 e Larghezza Utile minore o uguale alla classe W4, composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica.</p> <p>La barriera dovrà essere costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare ed in acciaio, opportunamente accoppiati e resi solidali;</li> <li>- Montanti in acciaio INTERASSE 2 metri, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati fino a rivestire interamente il montante sui lati ed in sommità. Tale rivestimento è sagomato sulla testa per limitare ogni infiltrazione di acqua nel legno, favorendo il deflusso delle acque meteoriche;</li> <li>- Bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI 3740:1988;</li> </ul> <p>Il dispositivo dovrà essere prodotto con legno Sommano E025</p>	m	110,87	€ 175,00	€ 19.402,25
50	E026	<p><b>TERMINALE DIRITTO.</b> Fornitura e posa in opera di terminale diritto (lunghezza 30 cm) per bordo laterale, OMOLOGATA in classe N2 destinazione BORDO LATERALE in conformità con il D.M. del Ministero LL.PP. del 3 giugno 1998 e successivi, composta da elementi in legno e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica.</p> <p>Sommano E026</p>	cad	28	€ 150,00	€ 4.200,00
51	D.0001.0003.0074	<p><b>SEGNALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO</b> eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione. la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20, di dimensioni di cm 40x40x60. il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato diametro 60 mm munito di dispositivo antirotazione. le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione diametro cm 60</p>				

		Sommano D.0001.0003.0074	cadauno	2	€ 183,00	€ 366,00
52	D.0001.0003.0078	SEGNAL STRADALE TRIANGOLARE DI PERICOLO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione. la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60. il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di mm 60 munito di dispositivo antirotazione. le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione dimensioni cm 60 lato				
		Sommano D.0001.0003.0078	cadauno	6	€ 168,70	€ 1.012,20
53	D.0001.0003.0098	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 12 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata inferiore ai 150 mq				
		Sommano D.0001.0003.0098	metri	152	€ 2,35	€ 363,28
54	D.0001.0003.0104	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE TRATTEGGIATE DA 12 cm (misurata per lo sviluppo vuoto per pieno) nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata inferiore ai 150 mq				
		Sommano D.0001.0003.0104	metri	32	€ 1,76	€ 56,32
55	D.0001.0003.0107	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per PASSAGGI PEDONALI, ZEBRATE, STRISCE D'ARRESTO (valutati per superficie netta verniciata) e per STOP, FRECCE DIREZIONALI, SCRITTE (valutati per la superficie vuoto per pieno del minimo rettangolo circoscritto) eseguita nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata inferiore ai 150 mq				
		Sommano D.0001.0003.0107	metri quadri	40	€ 21,74	€ 869,60

56	E035	<p>Prezzo a particella catastale per l'espletamento di ogni attività e procedura occorrente per l'esproprio (procedura ordinaria o cessione volontaria) di particella catastale delle aree necessarie all'esecuzione dei lavori. Nel prezzo sono comprese tutte le procedure dalla fase successiva all'immissione in possesso delle aree (fase che verrà espletata dall'ENAS) sino alla voltura, nel prezzo sono compensati tutti gli oneri, compresi quelli relativi all'esecuzione del frazionamento delle aree, con esclusione delle spese appresso elencate che verranno anticipate dall'Impresa e successivamente rimborsate dall'ENAS, ad avvenuta presentazione della documentazione comprovante le spese medesime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indennità pagate direttamente;</li> <li>- indennità per cessioni volontarie;</li> <li>- indennità depositate presso Cassa DD.PP.;</li> <li>- spese per notifiche, diritti vari d'ufficio;</li> <li>- spese notarili;</li> <li>- tasse per registrazione, trascrizione e volturazione.</li> <li>- eventuali spese legali sostenute dall'appaltatore se non sussistono ritardi o responsabilità a lui imputabili.</li> </ul> <p>Nel prezzo sono altresì compensati tutti gli oneri indicati nell' schema di contratto - "Annesso Disposizioni Amministrative", Sommano E035</p>	cad	5 5	€ 1.000,00	€ 5.000,00
57	E036	<p>COMPENSO A CORPO PER ONERI DI CAPITOLATO E MANUTENZIONE FINO A COLLAUDO... Sommano E036</p> <p><u>Riepilogo</u></p> <p>1 DEMOLIZIONI € 3.233,73</p> <p>2 MOVIMENTI DI MATERIE € 62.205,51</p> <p>3 PAVIMENTAZIONI STRADALI € 380.456,01</p> <p>4 MESSA IN SICUREZZA PARETI € 54.029,34</p> <p>5 MURATURE € 14.117,36</p> <p>6 OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA € 24.025,58</p> <p>7 MICROPALI € 56.828,56</p> <p>8 OPERE DI SOSTEGNO IN C.A. € 141.481,06</p> <p>9 BARRIERE STRADALI € 92.198,75</p> <p>10 SEGNALETICA € 2.667,40</p> <p>11 PROCEDURE ESPROPRIATIVE € 5.000,00</p> <p>12 ONERI DI CAPITOLATO € 10.000,00</p>	a corpo	1 1	€ 10.000,00	€ 10.000,00
	ImpC	Sommano				€ 846.243,30