



Comune di Tertenia

Provincia di Nuoro

Regione Sardegna



INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO
NEL COMUNE DI TERTENIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

OGGETTO

CALCOLO SOMMARIO DI SPESA

TIMBRI E FIRME

SRIA
s.r.l.
STUDIO ROSSO
INGEGNERI ASSOCIATI

VIA ROSOLINO PILO N. 11 - 10143 - TORINO
VIA IS MAGLIAS N. 178 - 09122 - CAGLIARI
TEL. +39 011 43 77 242
studiorosso@legalmail.it
info@sria.it
www.sria.it

CONTROLLO QUALITA'

DESCRIZIONE	EMISSIONE	REV.01
DATA	SET/2023	OTT/2023
COD. LAVORO	502/SR	502/SR
TIPOL. LAVORO	P	P
SETTORE	G	G
N. ATTIVITA'	01	01
TIPOL. ELAB.	CM	CM
TIPOL. DOC.	E	E
ID ELABORATO	04	04
VERSIONE	0	1

REDATTO

ing. Gianluca COLOMBO

CONTROLLATO

ing. Mirko TONDI

APPROVATO

ing. Luca DEMURTAS

ELABORATO

P.1.4



INDICE

1. PREMESSA	2
2. CALCOLO SOMMARIO DI SPESA	3
2.1 SINTESI DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO DISPONIBILI	3
2.2 TABELLA DI SINTESI DEL CALCOLO SOMMARIO DI SPESA	4
2.3 COMPUTO METRICO PRELIMINARE PER LA STIMA DEI COSTI	5



1. PREMESSA

Il presente calcolo sommario di spesa è relativo al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica predisposto dagli Scriventi in merito ai lavori per *"Interventi di difesa da rischio idrogeologico nel Comune di Tertenia (NU)"* ed è volto alla mitigazione del rischio idrogeologico di un'area a monte del centro abitato.

Il progetto è stato affidato dal Coordinatore dell'Ufficio di supporto del Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico al raggruppamento Studio Rosso Ingegneri Associati S.r.l. e Opere Geotecniche S.r.l., con Determinazione n. 23 prot. N. 1963 del 25/10/2021, con convenzione sottoscritta tra gli scriventi e il Commissario in modalità elettronica in data 03/05/2022.

L'area oggetto di studio è individuata sui versanti prospicienti l'abitato di Tertenia ricompresi tra i Canali Funtana 'E Si e Funtana Manna, soggetta a dissesti per la presenza lungo i versanti di materiali detritici amovibili in occasione di precipitazioni intense, e alla mancata regimazione idraulica dei bacini idrografici in esame.

Gli interventi proposti risultano funzionali a:

- ✓ mitigare il rischio idrogeologico sul centro abitato di Tertenia per le piene dei rii in analisi ed in particolare gli interventi sono volti alla trattenuta del materiale solido trasportato dalla corrente o dilavato lungo i versanti, evitando in particolare che tale materiale possa determinare ostruzioni in sezioni strategiche per il corretto convogliamento delle acque meteoriche (porzione tombata esistente per entrambi i rii);
- ✓ migliorare la regimazione idraulica dei corsi d'acqua oggetto di indagine, mediante interventi di corazzamento del fondo alveo (per il rio Funtana 'E si') e sistemazione delle sponde e dei versanti per prevenirne l'erosione (in ambo gli impluvi).

All'interno della presente relazione si riporta una sintesi delle fonti di finanziamento disponibili per le opere in progetto, una tabella di sintesi del calcolo sommario di spesa divisa per macro-categorie su ciascun impluvio di intervento e, per chiarezza di lettura, anche il computo metrico preliminare redatto per la stima preliminare dei costi.



2. CALCOLO SOMMARIO DI SPESA

Il presente elaborato è stato redatto ai sensi dell'art.22 del DPR 207/2010.

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Autonoma Sardegna, per l'anno 2023, approvato con Delibera regionale n. 26/23 del 25/07/2023, sono in vigore dal giorno successivo alla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Sardegna e dovranno essere impiegati per tutte le opere la cui progettazione venga affidata dopo tale data, per qualsiasi livello di progettazione (preliminare, definitivo o esecutivo).

Noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali sono da intendersi sempre franco cantiere.

I prezzi riferiti ai prodotti elementari e ai prodotti finiti (lavorazioni) sono pubblicati al netto di IVA e sono incrementati e comprensivi dei compensi per spese generali e utili d'impresa (per un totale addizionato del 26,50%), al fine di tenere conto degli oneri derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere, con spese generali nella misura del 15% e gli utili nella misura del 10%.

Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzo definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione.

Con riferimento ai contenuti delle singole voci di prezzo, si precisa che i valori di prezzo pubblicati rappresentano la somma delle componenti relative a materiali, manodopera, noli, trasporti, previsti dalla normativa vigente necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, nonché alle relative incidenze per utili e spese generali dell'Impresa, secondo i valori sopra riportati, comprensivi di tutto quanto necessario per l'esecuzione della singola lavorazione in sicurezza (costi cosiddetti "ex lege", rappresentativi cioè dei soli "rischi propri" dell'appaltatore, in quanto insiti in ciascuna lavorazione attuata, ai sensi della normativa vigente D.lgs. 81/08).

Tutti i prezzi esposti nel prezzo regionale sono da intendersi IVA ESCLUSA.

2.1 SINTESI DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO DISPONIBILI

Per quanto attiene la copertura finanziaria degli interventi in oggetto, si precisa che l'intervento è finanziato, per i soli servizi di progettazione e per le indagini preliminari propedeutiche alla progettazione medesima, a valere sul "Fondo per la progettazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico" (DPCM 14 luglio 2016), di cui all'articolo 55 della legge 28 dicembre 2015, n.221.

La fonte del finanziamento è il Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020 col quale, con delibera CIPE del 20 febbraio 2015, n.32, sono stati assegnati 100 milioni di euro al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare da destinare alla progettazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico

Ne deriva che attualmente la copertura finanziaria è garantita per le sole attività di progettazione e indagini e che quindi l'importo dei lavori, ad oggi non ancora finanziato, è da intendersi esclusivamente quale fabbisogno indicativo per la realizzazione delle opere in progetto.



2.2 TABELLA DI SINTESI DEL CALCOLO SOMMARIO DI SPESA

STIMA PRELIMINARE DEI COSTI		
IMPORTO LAVORI		
A - Funtana 'E SÌ		
A.1	Preparazione aree, pulizia della vegetazione ed interventi di consolidamento del versante	28 349.40 €
A.2	Realizzazione di vasca di accumulo in massi ciclopici cementati	27 691.37 €
A.3	Realizzazione canale in legname e pietrame per il convogliamento delle portate nella nuova vasca di raccolta	33 880.98 €
A.4	Conferimenti a discarica e sistemazione a fine lavori	9 148.03 €
A.5	Esecuzione accertamenti di laboratorio e verifiche previste dal CSA / collaudo statico	3 000.00 €
TOTALE A		102 069.78 €
B - Funtana Manna		
B.0	Preparazione aree, pulizia canale ed interventi di consolidamento del versante	60 811.10 €
B.1	Installazione rete di trattenuta della colata (debris flow) e realizzazione opere accessorie (rilevato in terra, soglia in massi)	97 387.38 €
B.2	Realizzazione muro in c.a. su micropali e vasca di accumulo a monte dell'abitazione esistente	102 863.96 €
B.3	Demolizione vasca in c.a. esistente a valle (presso imbocco canale tombato) e realizzazione di nuova vasca di accumulo in massi ciclopici cementati	31 729.40 €
B.4	Conferimenti a discarica e sistemazione a fine lavori	17 638.38 €
B.5	Esecuzione accertamenti di laboratorio e verifiche previste dal CSA / collaudo statico	7 500.00 €
TOTALE B		317 930.22 €
TOTALE IMPORTO LAVORI		420 000.00 €
ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO		
OS.1	Funtana 'E SÌ	5 103.49 €
OS.2	Funtana Manna	15 896.51 €
TOTALE SICUREZZA		21 000.00 €
IMPORTI TOTALI APPALTI		
A	Importo lavori soggetto a ribasso	102 069.78 €
	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	5 103.49 €
TOTALE APPALTO A		107 173.27 €
B	Importo lavori soggetto a ribasso	317 930.22 €
	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	15 896.51 €
TOTALE APPALTO B		333 826.73 €
TOTALE COMPLESSIVO APPALTI		441 000.00 €



2.3 COMPUTO METRICO PRELIMINARE PER LA STIMA DEI COSTI

pag. 1

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO							
	LAVORI A CORPO							
	Funtana e SÌ (Cat 1)							
	Consolidamento versante e pulizia canale (SbCat 1)							
1 PF.0006.0001.0006	Abbattimento di alberi di medio ed lato fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 31 A 45 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a ras ... zamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	205,85	823,40
2 PF.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'eve ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Regolarizzazione versante per realizzazione palizzate *(par.ug.=700*1,2)*(H/peso=(0,7+0)/2)	840,00			0,350	294,00		
	SOMMANO m³					294,00	4,46	1'311,24
3 AP003	Stabilizzazione di versante mediante la realizzazione di palizzata in legname con installazione di tronchi di castagno scortecciato di diametro non inferiore a 20 cm e fissati con ... na rete in fibra naturale (biostuoia) e prevedendo infine il rinverdimento con talee di specie autoctone e l'idrosemina. Palizzata semplice: SX canale (lung.=4+11,7+10,6+10,6) Palizzata semplice: DX canale (lung.=8,8+17,60+17,6+4,9)		36,90		1,200	44,28		
			48,90		1,200	58,68		
	SOMMANO m2					102,96	162,42	16'722,76
4 PF.0006.0001.0009	Inerbimento con idrosemina - Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela form ... te nel Capitolato Speciale. Compreso quanto altro							
	A RI PORTARE							18'857,40

COMMITTENTE:



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 2

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'857,40
5 PF.0006.0001.0012	specificato in capitolato per rendere il lavoro finito a regola d'arte Area palificate semplici - Incremento 20% per superficie inclinata *(par.ug.=330+370)	700,00			1,200	840,00	1,93	1'621,20
	SOMMANO m ²					840,00		
	Rivestimento di scarpate e superfici piane (preseminate) con stuoia in fibra vegetale - Rivestimento di scarpate e superfici piane (preseminate) mediante stesura di Biostuoia biode ... o in capitolato per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi: la semina e tutte le opere a verde connesse. Area palificate semplici - Incremento 20% per superficie inclinata *(par.ug.=330+370)					840,00		
	SOMMANO m ²					840,00		
6 AP002	Vasca di accumulo a valle (SbCat 4)						141,33	11'572,10
	Formazione di scogliera in grossi massi ciclopici cementata e rinverdita, di rivestimento e difesa di scarpate spondali, realizzata mediante le seguenti voci comprese nel prezzo: - ... estruzzo e i giunti a vista riempiti con materiale terroso prelevato in situ per favorirne il rinverdimento/inerbimento.							
	Vaschetta di dissipazione ed accumulo a valle - base Vaschetta di dissipazione ed accumulo a valle - pareti *(larg.=(1+0,6)/2)							
	SOMMANO m ³							
7 PF.0004.0001.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... 04:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 Intasamento elementi metallici					3,00	230,59	691,77
	SOMMANO m ³					3,00		
8 PF.0012.0022.0003	Fornitura e posa in opera di profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione per rinforzo degli elementi deboli della struttura (spigoli,bordi,							
	A R I P O R T A R E							40'613,27

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 6

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 3

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'613,27
	fasciature, ecc.) incluso pe ... atura dei profilati e mano di antiruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge Elemento selettivo di trattenuta	17,00	2,50		30,000	1'275,00		
	SOMMANO kg					1'275,00	12,10	15'427,50
	Realizzazione canale in legname e pietrame (SbCat 5)							
9	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 sbancame ... valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina Scavo per realizzazione canaletta *(lung.=25,9+ 31,4) Scavo per realizzazione vasca di accumulo a valle * (lung.=8*8)		57,30	2,000	1,000	114,60		
PF.0001.0002.0020			64,00		2,500	160,00		
	SOMMANO m³					274,60	15,79	4'335,93
10	Ripulitura del sottobosco, mediante uso del decespugliatore a spala per gli arbusti e diradamento dei polloni, asporto degli schianti e taglio delle piante mature e deperienti compreso il carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati del materiale di risulta Incremento 20% per superficie inclinata	1000,00			1,200	1'200,00		
PF.0006.0001.0005						1'200,00	0,84	1'008,00
	SOMMANO m²							
11	Morali e correntini in castagno Fornitura legname per canaletta *(lung.=25,9+31,4)	0,25	57,30			14,33		
SL.0008.0002.0002						14,33	1'339,52	19'195,32
	SOMMANO m³							
12	Realizzazione di una canaletta in legname e pietrame a forma trapezia (altezza cm 80, base minore cm 70, base maggiore cm 170) con intelaiatura realizzata con pali di legname idone ... nserita nella parte sommitale dell'opera una traversa in legno per rendere più rigida la struttura. E' compreso lo scavo Incremento 20% per superficie inclinata *							
PF.0006.0001.0084								
	A R I P O R T A R E							80'580,02

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 7

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 4

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							80'580,02
	(lung.=25,9+31,4)		57,30		1,200	68,76		
	SOMMANO m					68,76	135,86	9'341,73
	Conferimento a discarica (SbCat 6)							
13 PF.0001.0002.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 9 [m³ 274.60]					274,60		
	SOMMANO m³					274,60	9,41	2'583,99
14 PF.0001.0009.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizza ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 13 [m³ 274.60]	1,80				494,28		
	SOMMANO t					494,28	13,28	6'564,04
	Analisi e prove di laboratorio previste da CsA / Collaudatore (SbCat 7)							
15 NP.03	Esecuzione di accertamenti, prove di laboratorio e verifiche previste da CSA / Collaudo statico					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	1'500,00	3'000,00
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							102'069,78

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 8

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 5

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							102'069,78
16 AP003	Funtana Manna (Cat 2) Consolidamento versante e pulizia canale (SbCat 1) Stabilizzazione di versante mediante la realizzazione di palizzata in legname con installazione di tronchi di castagno scortecciato di diametro non inferiore a 20 cm e fissati con ... na rete in fibra naturale (biostuoia) e prevedendo infine il rinverdimento con talee di specie autoctone e l'idrosemina. Palizzata semplice: SX idrografica (lung.=5+5) (lung.=5+5+5) (lung.=6+6+11) Palizzata semplice: DX canale (par.ug.=8,00+6) SOMMANO m2	2,00 1,00 2,00 14,00	10,00 15,00 23,00 12,00		1,200 1,200 1,200 1,200	24,00 18,00 55,20 201,60 298,80		48'531,10
17 PF.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'eve ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Regolarizzazione versante per realizzazione palizzate *(par.ug.=185+210+110)*(H/peso=(0,7+0)/2) SOMMANO m³	505,00			0,350	176,75 176,75	162,42 4,46	788,31
18 PF.0006.0001.0012	Rivestimento di scarpate e superfici piane (preseminate) con stuoia in fibra vegetale - Rivestimento di scarpate e superfici piane (preseminate) mediante stesura di Biostuoia biode ... o in capitolato per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi: la semina e tutte le opere a verde connesse. Area palificate semplici - Incremento 20% per superficie inclinata *(par.ug.=185+110+210) SOMMANO m²	505,00			1,200	606,00 606,00	9,37	5'678,22
19 RU.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) Sitemzione aree e interventi puntuali *(par.ug.=5*8)	40,00				40,00		
	A R I P O R T A R E					40,00		157'067,41

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 9

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 6

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					40,00		157'067,41
	SOMMANO ora					40,00	37,06	1'482,40
20 RU.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale) Sistemazione aree e interventi puntuali *(par.ug.=5* 2*8)	80,00				80,00		
	SOMMANO ora					80,00	33,41	2'672,80
21 PF.0006.0001.0005	Ripulitura del sottobosco, mediante uso del decespugliatore a spala per gli arbusti e diradamento dei polloni, asporto degli schianti e taglio delle piante mature e deperienti compreso il carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati del materiale di risulta Pulizia diradamento vegetazione nel canale Pulizie varie aree di lavorazione		250,00	1,600		400,00 181,77		
	SOMMANO m²					581,77	0,84	488,69
22 PF.0006.0001.0009	Inerbimento con idrosemina - Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela form ... te nel Capitolato Speciale. Compreso quanto altro specificato in capitolato per rendere il lavoro finito a regola d'arte Area palificate semplici - Incremento 20% per superficie inclinata *(par.ug.=185+110+210)	505,00				606,00		
	SOMMANO m²					606,00	1,93	1'169,58
	Rete debris a monte (SbCat 2)							
23 PF.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'eve ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Risalgomatura sezione di installazione della rete debris Scavo per gaveta a monte Scavo per soglia a valle	200,00 8,50 12,00	3,50	2,000	0,500 1,500 1,000	100,00 44,63 24,00		
	SOMMANO m³					168,63	4,46	752,09
	A R I P O R T A R E							163'632,97

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 10

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 7

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							163'632,97
24 PF.0006.0001.0006	Abbattimento di alberi di medio ed lato fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 31 A 45 cm di diametro, compreso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a ras ... zamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati					10,00		
	SOMMANO cad.					10,00	205,85	2'058,50
25 PF.0001.0002.0008	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Trasporto materiale di scavo per realizzazione rilevato in sinistra alla rete debris (protezione strada)	5,00	20,00			100,00		
	SOMMANO m³					100,00	3,55	355,00
26 PF.0001.0002.0009	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 s ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento	5,00	20,00			100,00		
	SOMMANO m³					100,00	2,61	261,00
27 PF.0001.0002.0010	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterrì fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli stra ... e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento	5,00	20,00			100,00		
	SOMMANO m³					100,00	1,05	105,00
28 AP002	Formazione di scogliera in grossi massi ciclopici cementata e rinverdita, di rivestimento e difesa di scarpate spondali, realizzata mediante le seguenti voci comprese nel prezzo: - ... estruzzo e i giunti a							
	A R I P O R T A R E							166'412,47

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 11

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 8

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							166'412,47
29 AP001	vista riempiti con materiale terroso prelevato in situ per favorirne il rinverdimento/inerbimento.		12,00	2,000	0,800	19,20		
	Soglia di fondo con gavèta		8,50	3,500	0,800	23,80		
	SOMMANO m3					43,00	141,33	6'077,19
	Fornitura e posa in opera di barriera flessibile in acciaio per la mitigazione del rischio indotto da colate detritiche (Debris Flow), in grado di resistere alla pressione combinata ... mpimento della barriera e l'eventuale tracimazione della stessa da parte di materiale detritico per non meno di 100 kPa. Rete debris a monte (zona briglia in massi dismessi)		20,00		3,500	70,00		
	SOMMANO mq					70,00	1'253,98	87'778,60
30 PF.0001.0002.0001	Muro in c.a. e vasca di accumulo monte abitazione (SbCat 3) 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'eve ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Gradonatura area di accumulo monte casa	20,00		10,000		200,00		
	SOMMANO m³					200,00	4,46	892,00
31 PF.0001.0002.0020	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 sbancame ... valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina Scavo realizzazione muro (monte abitazione esistente)	2,50	25,00			62,50		
	SOMMANO m³					62,50	15,79	986,88
32 PF.0002.0002.0064	IMPIANTO DI CANTIERE PER ESECUZIONE DI TIRANTI E PALI SPECIALI DI PICCOLO DIAMETRO, compreso l'approntamento in deposito delle							
	A R I P O R T A R E							262'147,14

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 12

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 9

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							262'147,14
	attrezzature, degli accessori, dei ricambi e dei cons ... to, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; da valutare per ciascun trasporto in AR; a corpo					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	2'474,50	2'474,50
33 PF.0002.0002.0089	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 ... azione e per i seguenti diametri esterni del tubo forma o del rivestimento provvisorio: diametro esterno da mm 160 a 180	35,00	6,00			210,00		
	SOMMANO m					210,00	44,85	9'418,50
34 PF.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 quantità posta in opera Vedi voce n° 33 [m 210.00]	1,20			0,050	12,60		
	SOMMANO m³					12,60	282,59	3'560,63
35 PF.0002.0002.0094	FORNITURA E POSA IN OPERA nei fori per micropali di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità Fe 510, uniti con manicotti filettati, senza finestrature ma con l'ap ... dal fondo foro , per permettere il passaggio delle malte o delle iniezioni, per ogni chilogrammo di tubo posto in opera Vedi voce n° 33 [m 210.00]				21,000	4'410,00		
	SOMMANO kg					4'410,00	4,31	19'007,10
36 PF.0002.0002.0095	SOVRAPPREZZO AI TUBI Fe 510 per la formazione di finestrature costituite da due coppie di fori, diametralmente opposti a due a due, distanziate fra loro di circa 60 cm in altezza, ... di tubo, da compensare esclusivamente nell'eventualità che le valvole vengano utilizzate per iniezioni ad alta pressione							
	A R I P O R T A R E							296'607,87

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 13

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							296'607,87
	Vedi voce n° 35 [kg 4 410.00]					4'410,00		
	SOMMANO kg					4'410,00	0,51	2'249,10
37 PF.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, c ... tteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/ 01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Magrone		25,00	2,700	0,100	6,75		
	SOMMANO m³					6,75	201,83	1'362,35
38 PF.0004.0001.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... 04:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/ 2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 Muro monte abitazione esistente	2,21	25,00			55,25		
	Trave di base per installazione elementi metallici di trattenuta	2,00	1,60	0,500	1,000	1,60		
	Materiale per iniezione/intasamento elementi metallici					3,00		
	SOMMANO m³					59,85	230,59	13'800,81
39 PF.0004.0001.0043	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m³ di calcestruzzo ge ... e casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche Vedi voce n° 37 [m³ 6.75] Vedi voce n° 38 [m³ 59.85]					6,75		
	SOMMANO m³					59,85		
						66,60	16,86	1'122,88
40 PF.0008.0001.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottosta ... o, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il							
	A R I P O R T A R E							315'143,01

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 14

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							315'143,01
41 PF.0008.0002.0002	getto Muro monte abitazione esistente	2,00	25,00		2,900	145,00		
	SOMMANO m²					145,00	37,07	5'375,15
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sist ... ature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14 Vedi voce n° 38 [m³ 59.85]				150,000	8'977,50		
	SOMMANO kg					8'977,50	2,39	21'456,23
42 PF.0012.0004.0009	Demolizione parziale di strutture di fabbricati in conglomerato cementizio armato eseguita in qualsiasi condizione, altezza e profondità, compresa l'adozione degli accorgimenti att ... le di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutato per il volume effettivo di struttura da demolire. Demolizione sponda SX per gavèta a monte del pettine di trattenuta		10,00	0,500	0,500	2,50		
	Demolizione sponda SX per gavèta a valle del pettine di trattenuta		10,00	0,500	0,500	2,50		
	Demolizione fondo per creazione vano trave di installazione elementi metallici pettine	2,00	2,00	0,500	1,000	2,00		
	SOMMANO m³					7,00	429,69	3'007,83
43 PF.0012.0022.0003	Fornitura e posa in opera di profilati in ferro lavorato di qualsasi forma e sezione per rinforzo degli elementi deboli della struttura (spigoli,bordi, fasciature, ecc.) incluso pe ... atura dei profilati e mano di antiruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge Elementi selettivi di trattenuta *(par.ug.=10,00*2)	20,00	2,50		30,000	1'500,00		
	SOMMANO kg					1'500,00	12,10	18'150,00
Vasca di accumulo a valle (SbCat 4)								
44 PF.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'eve ... iolto che							
	A R I P O R T A R E							363'132,22

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 15

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI			
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O							363'132,22		
45 PF.0012.0004.0002	compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Realizzazione vasca accumulo valle * (par.ug.=150,00*,65)	97,50			1,000	97,50	4,46	434,85		
	SOMMANO m³					97,50				
	Demolizione totale di fabbricati con strutture portanti in c.a., in c.a. e muratura, per la parte fuori terra e per qualsiasi altezza, compresa l'adozione degli accorgimenti atti a ... rasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata a metro cubo vuoto per pieno. Demolizione vasca attuale esistente Demolizione sponda sinistra canale				50,00 13,44					
	SOMMANO m³				63,44					
46 AP002	Formazione di scogliera in grossi massi ciclopici cementata e rinverdita, di rivestimento e difesa di scarpate spondali, realizzata mediante le seguenti voci comprese nel prezzo: - ... estruzzo e i giunti a vista riempiti con materiale terroso prelevato in situ per favorirne il rinverdimento/inerbimento. Vasca di accumulo a valle: Base Pareti/sponde *(H/peso=(0,6+1)/2) Setto centrale	150,00 50,00 1,50			0,600 0,800	90,00 100,00 15,00	141,33	28'972,65		
	SOMMANO m3	205,00								
	Conferimento a discarica (SbCat 6)									
	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 45 [m³ 63.44]	63,44								
47 PF.0001.0002.0044	SOMMANO m³	63,44			9,41	596,97				
48 PF.0001.0002.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 30 [m³ 200.00] Vedi voce n° 25 [m³ 100.00] Vedi voce n° 23 [m³ 168.63]	200,00 -100,00 168,63								
	A R I P O R T A R E							268,63		395'458,59

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 16

OTTOBRE 2023



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
decreto legge n. 133 del 12 settembre 2014 art. 7, comma 2
REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA

"INTERVENTI DI DIFESA DA RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL COMUNE DI TERTENIA".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



pag. 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					268,63		395'458,59
49 PF.0001.0009.0005	Vedi voce n° 44 [m³ 97.50]					97,50		
	Sommano positivi m³					466,13		
	Sommano negativi m³					-100,00		
	SOMMANO m³					366,13	9,41	3'445,28
50 PF.0001.0009.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17.01.07 - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alle voci 17 01 06. C ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 47 [m³ 63.44]	2,30			2,000	291,82		
	SOMMANO t					291,82	16,60	4'844,21
	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizza ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 48 [m³ 366.13]	1,80				659,03		
	SOMMANO t					659,03	13,28	8'751,92
51 NP.03	Analisi e prove di laboratorio previste da CsA / Collaudatore (SbCat 7)							
	Esecuzione di accertamenti, prove di laboratorio e verifiche previste da CSA / Collaudo statico					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	1'500,00	7'500,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							420'000,00
	T O T A L E euro							420'000,00
	----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

ELABORATO P.1.4 – Calcolo sommario di spesa

502/SR-P-G01-CME-04-1

Pag. 17

OTTOBRE 2023



Progetto di fattibilità tecnica ed economica



COMMITTENTE: