

REGIONE  
PIEMONTE



PROVINCIA  
ALESSANDRIA

# COMUNE DI GARBAGNA

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO  
LUNGO I TORRENTI NEL TERRITORIO  
COMUNALE DI GARBAGNA  
2° LOTTO - RII VARI

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

**COMMITTENTE:**  
Comune di Garbagna

**Il Responsabile del Procedimento**  
Geom

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
3					
2					
1					
0	EMISSIONE	Agosto 2021	G.CLARA	G.BARELLA	L.GOTTA

**PROGETTO**



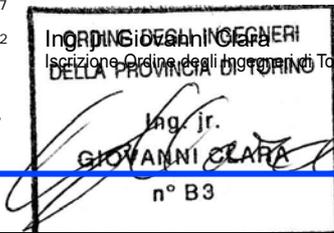
Lungo Po Alessandro Antonelli n.7  
10153 - TORINO  
Ingresso riservato Via Fiorano n.2  
Tel. e Fax: +39.011.813.68.28

www.piemontecnica.it  
E-MAIL: info@piemontecnica.it  
P.IVA e Cod. Fisc. 09220890017

Dr. Ing. Lucia Gotta  
Iscrizione Ordine degli Ingegneri di Torino n. 8190 F



Ingegnere Giovanni Clara  
Iscrizione Ordine degli Ingegneri di Torino n. B3



**CODICE  
INTERNO**  
21\_024

**AGGIORN.**  
Agosto 2023

**SCALA**  
-

**ELABORATO**  
**05**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>Rio Badadone (SpCat 1)</b>							
1 18.A65.A10. 005	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico sotto i 1.000 m <sup>2</sup> SpCat 1 - Rio Badadone Pulizia aree intorno intervento Aree di monte		120,00	20,000		2'400,00 500,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'900,00	1,10	3'190,00
2 18.A65.A30. 005	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta SpCat 1 - Rio Badadone Vedi voce n° 1 [m <sup>2</sup> 2 900.00]					2'900,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'900,00	1,02	2'958,00
3 18.A65.A35. 015	Biotriturazione del materiale vegetale risultante da operazioni di taglio e decespugliamento da eseguirsi mediante impiego di cippatrice mobile agganciata a trattrice o montata su autocarro; riutilizzo biologico del prodotto all'interno dell'area di intervento e formazione di cumuli provvisori in luoghi indicati dalla D. L., ogni onere compreso ... SpCat 1 - Rio Badadone Materiale di risulta					100,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					100,00	2,53	253,00
4 01.A01.A30. 015	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in scarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purchè rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmatura depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300 e per un volume di almeno m <sup>3</sup> 1 SpCat 1 - Rio Badadone Scavi di pulizia interno alveo Risagomatura alveo a monte Canaletta trasversale	2,00	35,00			200,00 100,00 70,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					370,00	18,42	6'815,40
5 01.P26.A45.0 05	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) ...							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							13'216,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							13'216,40
6 AP.002	SpCat 1 - Rio Badadone Vedi voce n° 4 [m³ 370.00] Materiale di risulta dagli scavi delle opere di sostegno					370,00 700,00		
	SOMMANO m³					1'070,00	6,40	6'848,00
7 18.A30.A15. 020	Realizzazione di una palizzata verticale di sostegno di sponda in erosione effettuata con putrelle a doppio T infisse verticalmente mediante perforazione del suolo con trivella oleodinamica e iniezione di cls nei fori dopo la sistemazione delle putrelle stesse e di un paramento in rete elettrosaldata di tondino in acciaio diam.8 mm a maglia 10X10 cm con la rete stessa risvoltata internamente al piede del paramento e saldata in loco alle putrelle,all'interno della rete elettrosaldate è sistemata con una geogriglia(GGR tessuta in poliestere ad alto modulo rivestita in PVC fissata all'interno del paramento e risvoltata al piede; all'interno della struttura sono sistemati ciottoli e materiale litoide grossolano prelevato in alveo per uno spessore di 50 cm,la restante parte dello scavo di fondazione è riempita con terreno e/o materiale litoide fine reperito in alveo; le putrelle verticali sono distanziate tra loro di 1 metro e lunghe 4m. Le dimensioni della sezione di scavo per la realizzazione della palizzata sono circa l=2,20m,h=2,80m, l'altezza dellapalizzata è circa1,80m fuori terra mentre l'infissione delle putrelle misura 2,20 m; sopra la struttura è previsto il raccordo con il terreno retrostante mediante un riporto di terreno. È compreso ogni onere per dare l'opera finita. SpCat 1 - Rio Badadone Alveo sponda destra *(lung.=25+25) Alveo sponda sinistra *(lung.=30+30)		50,00 60,00			50,00 60,00		
	SOMMANO m					110,00	606,84	66'752,40
8 18.A70.B15. 005	Fornitura e posa in opera di gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, in filo di ferro in lega di Zinco-Alluminio conforme alla norma UNI-EN 10224-Classe A, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, comprensivi di filo di ferro per le legature tra i vari elementi. gabbione di altezza 1,00 m, maglia tipo 6x8 cm con filo avente diametro pari a 2,70 mm SpCat 1 - Rio Badadone Soglie di stabilizzazione fondo alveo	2,00	5,00	1,000	1,000	10,00		
	SOMMANO m³					10,00	43,09	430,90
9 18.A10.A15. 005	Fornitura e posa in opera di rivestimento di scarpate con geocomposito tridimensionale rinforzato da biotessile (rete) in fibra naturale di cocco di grammatura non inferiore a 700 g/m2, compresi punti metallici zincati di diametro 3 mm per le legature, fili in acciaio di cucitura e collegamento, picchetti di fissaggio alle superfici di scarpata, in acciaio di diametro 10 mm e lunghezza 50 cm con densità di n. 2 al m², la ricarica e saturazione con terreno di medio impasto. Sono esclusi dalla presente voce gli elementi di effettivo ancoraggio del sistema di rivestimento (quali chiodature, barre e funi) e la successiva idrosemina, tutte da calcolarsi a parte. ... SpCat 1 - Rio Badadone Versante sponda sinistra S90 - S10 Versante collina in frana sponda destra		90,00 40,00	10,000 40,000		900,00 1'600,00		
	SOMMANO m²					2'500,00	16,07	40'175,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							127'422,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							127'422,70
	rottura 540 N/mm2 ed elongazione a massimo carico maggiore o uguale 7% (Re/Rm 1,13 <=Re/Rm<=1,35), complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione. Le barre devono essere ad aderenza migliorata, filettate ad un estremo per l'inserimento di dado o golfare. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a rifiuto del foro, con boiaccia di cemento (rapporto in peso acqua-cemento 0,4-0,5), additivata con prodotti antiritiro (2-4%), la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio. Compreso ogni onere e la perforazione ad esclusione di eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. Barre di acciaio del diametro di 24 mm SpCat 1 - Rio Badadone Passo 2.5*2.5 Versante sponda sinistra *(par.ug.=(900/6,25)) Versante sponda destra *(par.ug.=(1600/6,25))	144,00 256,00	2,00 2,00			288,00 512,00		
	SOMMANO m					800,00	81,62	65'296,00
10 18.P03.A70.0 15	Fune in fili d'acciaio zincato ed anima d'acciaio fornitura fune diametro 12 mm SpCat 1 - Rio Badadone Versanti		500,00			500,00		
	SOMMANO m					500,00	2,45	1'225,00
11 01.P01.A10.0 05	Operaio specializzato ore normali comprese spese generali e utile SpCat 1 - Rio Badadone Versante	5,00			8,000	40,00		
	SOMMANO h					40,00	36,91	1'476,40
12 18.A55.A15. 010	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idrosemiatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici comprese tra m <sup>2</sup> 1.000 e m <sup>2</sup> 3.000 SpCat 1 - Rio Badadone Sponda sinistra		90,00	10,000		900,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					900,00	2,18	1'962,00
13 18.A25.A05. 005	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: con pietrame fornito dall'Impresa e malta cementizia dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m <sup>3</sup> di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico regolare SpCat 1 - Rio Badadone Ripristino muro di sponda S10/S15		10,00	1,000	2,000	20,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					20,00	260,41	5'208,20
14	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore,							
	<b>A RIPORTARE</b>							202'590,30



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							206'083,02
	<b>Rio Stallarolo (SpCat 2)</b>							
16 18.A65.A10. 005	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico sotto i 1.000 m <sup>2</sup> SpCat 2 - Rio Stallarolo Fascia a monte	2,00	360,00	3,000		2'160,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'160,00	1,10	2'376,00
17 18.A65.A30. 005	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta SpCat 2 - Rio Stallarolo Vedi voce n° 16 [m <sup>2</sup> 2 160.00]					2'160,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'160,00	1,02	2'203,20
18 18.A65.A35. 015	Biotriturazione del materiale vegetale risultante da operazioni di taglio e decespugliamento da eseguirsi mediante impiego di cippatrice mobile agganciata a trattore o montata su autocarro; riutilizzo biologico del prodotto all'interno dell'area di intervento e formazione di cumuli provvisori in luoghi indicati dalla D. L., ogni onere compreso ... SpCat 2 - Rio Stallarolo Materiale di risulta					30,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					30,00	2,53	75,90
19 01.A01.A30. 015	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in scarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purchè rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmatare depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300 e per un volume di almeno m <sup>3</sup> 1 SpCat 2 - Rio Stallarolo Scavo per scogliere Scavo per pulizia Scavo per platea	2,00 2,00	330,00 4,40	2,400	0,300	60,00 660,00 6,34		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					726,34	18,42	13'379,18
20 01.P26.A45.0 05	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) ... SpCat 2 - Rio Stallarolo Vedi voce n° 19 [m <sup>3</sup> 726.34]					726,34		
	<b>A RIPORTARE</b>					726,34		224'117,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					726,34		224'117,30
	SOMMANO m <sup>3</sup>					726,34	6,40	4'648,58
21 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato SpCat 2 - Rio Stallarolo Tubazioni esistenti	2,00	14,00		109,000	3'052,00		
	SOMMANO kg					3'052,00	2,13	6'500,76
22 01.A04.B05. 020	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 42,5 R, m <sup>3</sup> 0,4 di sabbia e m <sup>3</sup> 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali Con betoniera SpCat 2 - Rio Stallarolo Sottofondo Valle Monte		4,40 4,40	6,400 8,400	0,150 0,150	4,22 5,54		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					9,76	97,05	947,21
23 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 SpCat 2 - Rio Stallarolo Platea di fondazione Valle Monte		4,40 4,40	6,400 8,400	0,300 0,300	8,45 11,09		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					19,54	89,60	1'750,78
24 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture di fondazione SpCat 2 - Rio Stallarolo Vedi voce n° 23 [m <sup>3</sup> 19.54] Vedi voce n° 22 [m <sup>3</sup> 9.76]					19,54 9,76		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					29,30	20,95	613,84
25 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile. Di calcestruzzo cementizio armato SpCat 2 - Rio Stallarolo Vedi voce n° 23 [m <sup>3</sup> 19.54]					19,54		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					19,54	8,89	173,71
26 01.A04.F00.0 15	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione. In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti SpCat 2 - Rio Stallarolo Vedi voce n° 23 [m <sup>3</sup> 19.54]	80,00				1'563,20		
	SOMMANO kg					1'563,20	1,53	2'391,70
	<b>A R I P O R T A R E</b>							241'143,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							241'143,88
27 01.A09.E00. 005	Impermeabilizzazione di impalcati stradali previa imprimitura della superficie con primer bituminoso e successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, di cui la prima armata in vetro velo rinforzato, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo -10 °C, e la seconda, con certificato ICITE, armata con tessuto non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo -20 °C. Con 2 membrane elastoplastomeriche SpCat 2 - Rio Stallarolo Impermeabilizzazione		14,00	4,000		56,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					56,00	21,44	1'200,64
28 01.A21.A40. 005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti. Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm20 SpCat 2 - Rio Stallarolo Vedi voce n° 27 [m <sup>2</sup> 56.00] Raccordi	2,00	5,00	4,000		56,00 40,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					96,00	6,52	625,92
29 01.A22.B05. 030	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre cm 14, ad una ripresa SpCat 2 - Rio Stallarolo Vedi voce n° 28 [m <sup>2</sup> 96.00]					96,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					96,00	31,91	3'063,36
30 AP.007	Preventivo per fornitura e posa in opera di tubo rettangolare, confezionato con cemento 42.5R ARS Portland, calcestruzzo avente Rck >50 N/mm <sup>2</sup> , armato con gabbia rigida in acciaio B450C ad aderenza migliorata costituita da doppia rete elettrosaldata e ferri aggiuntivi sagomati in acciaio B450C, idoneo a sopportare un carico stradale di 1 <sup>a</sup> cat. e zona sismica 1 <sup>a</sup> cat. con ricoprimento come sotto riportato e come da nostra relazione di calcolo, in conformità al D.M. 17/01/2018 e alle norme UNI EN 14844, UNI EN 206 ed in vigore, da appoggiare su soletta armata dello spessore di 20/30 cm, con giunto a mezzo incastro a tutto spessore. Peso 150 q, Ricoprimento min.10 - max.210 cm. Tubo rettangolare arm. carr. 400x200 l.200. Compresi tutti gli oneri per una corretta posa su soletta da computarsi a parte. SpCat 2 - Rio Stallarolo Manufatto di valle - San Vogo Manufatto di monte - Accesso		6,00 8,00			6,00 8,00		
	SOMMANO m					14,00	1'600,06	22'400,84
31 18.A30.A25. 005	Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave, di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a kg 800, per gettate subacquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, comprese le indennità di cava o di passaggio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte ... SpCat 2 - Rio Stallarolo A ridosso degli scatolari					20,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					20,00		268'434,64



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							292'818,44
35 18.A65.A10. 005	<p style="text-align: center;"><b>Rio Maiolo (SpCat 3)</b></p> <p>Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico sotto i 1.000 m<sup>2</sup> SpCat 3 - Rio Maiolo Alveo Maiolo</p>	2,00	550,00	3,000		3'300,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					3'300,00	1,10	3'630,00
36 18.A65.A30. 005	<p>Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta SpCat 3 - Rio Maiolo Vedi voce n° 35 [m<sup>2</sup> 3 300.00] Arrondamento</p>					3'300,00 57,63		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					3'357,63	1,02	3'424,78
37 18.A65.A35. 015	<p>Biotriturazione del materiale vegetale risultante da operazioni di taglio e decespugliamento da eseguirsi mediante impiego di cippatrice mobile agganciata a trattrice o montata su autocarro; riutilizzo biologico del prodotto all'interno dell'area di intervento e formazione di cumuli provvisori in luoghi indicati dalla D. L., ogni onere compreso ... SpCat 3 - Rio Maiolo Materiale esubero</p>					200,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					200,00	2,53	506,00
38 01.A01.A30. 015	<p>Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in scarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purchè rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmatatura depressioni Con trasporto per distanze superiori a m 300 e per un volume di almeno m<sup>3</sup> 1 SpCat 3 - Rio Maiolo Scogliere protezione *(par.ug.=2*7) Scogliere valle Pulizia Sottomurazione</p>	14,00	20,00			280,00		
		7,00	30,00			210,00		
		2,00	530,00			1'060,00		
		2,00	20,00			40,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					1'590,00	18,42	29'287,80
39 01.P26.A45.0 05	<p>Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) ... SpCat 3 - Rio Maiolo</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							329'667,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							329'667,02
	Vedi voce n° 38 [m³ 1 590.00]					1'590,00		
	SOMMANO m³					1'590,00	6,40	10'176,00
40 18.A30.A25. 005	Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da cave, di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800, per gettate subacquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, comprese le indennità di cava o di passaggio, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte ... SpCat 3 - Rio Maiolo Scogliere tratti saltuari *(par.ug.=2,00*8) Scogliera valle	16,00 10,00	20,00 30,00			320,00 300,00		
	SOMMANO m³					620,00	60,25	37'355,00
41 01.A21.G55. 005	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpe livellate, muri di sostegno etc.; puntato,graffato e cucito a regola d'arte In fibra di poliestere o simile SpCat 3 - Rio Maiolo Scogliere	2,00	15,00			6,000 180,00		
	SOMMANO mq					180,00	2,36	424,80
42 01.P28.A15.0 20	Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili g/m² 190 SpCat 3 - Rio Maiolo Vedi voce n° 41 [mq 180.00]					180,00		
	SOMMANO m					180,00	1,14	205,20
43 18.A90.A30. 005	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza stradale in legno-acciaio, con legno di conifera trattato con impregnanti in autoclave e acciaio passivato tipo Cor-ten o acciaio zincato con valore ASI secondo EN 1317 inferiore ad 1 e conformi al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e successive modifiche ed integrazioni. Tipo bordo laterale su rilevato: classe N2 SpCat 3 - Rio Maiolo Protezione		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	132,10	13'210,00
44 18.A90.A40. 005	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale curvo o retto per barriera in legno-acciaio: classe N2 SpCat 3 - Rio Maiolo Protezione					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	204,45	817,80
45 18.A85.A40. 005	Formazione di recinzione rustica in legno scortecciato di conifera, tornito e trattato con materiale imputrescibile, completamente impregnato - con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00 - 1,10 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "Croce di Sant'Andrea" senza tagli di incastro. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni ... SpCat 3 - Rio Maiolo Parapetti		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	50,85	1'525,50
	<b>A R I P O R T A R E</b>							393'381,32









**REGIONE PIEMONTE**  
\*\*\*\*\*  
**PROVINCIA DI ALESSANDRIA**  
\*\*\*\*\*  
**COMUNE DI GARBAGNA**

**RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO LUNGO I TORRENT NEL TERRITORIO COMUNALE DI  
GARBAGNA - 2°LOTTO - RII VARI**

<b>QUADRO ECONOMICO</b>	
<b>A)</b>	<p><b>LAVORI IN APPALTO</b></p> <p style="text-align: right;"><b>TOTALE</b> <u>€ 400 000,00</u></p>
<b>B)</b>	<p><b>DELLE QUALI LE SOMME PER LA SICUREZZA</b></p> <p>1 Oneri speciali espressamente previsti dal PSC € 6 618,68</p> <p>2 Oneri diretti ricompresi nelle voci di computo € 3 381,32</p> <p style="text-align: right;"><b>TOTALE PROVVIDENZE 81/08 NON SOGGETTE A RIBASSO</b> <u>€ 10 000,00</u></p> <p><b>TOTALE LAVORI AL NETTO DELLA SICUREZZA (soggetto a ribasso)</b> <u>€ 390 000,00</u></p>
<b>C)</b>	<p><b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b></p> <p>1 IVA SUI LAVORI E IMPREVISTI (22%) € 88 220,00</p> <p>2 SPESE TECNICHE PER ATTIVITA' DI DL, MISURA, CONTABILITA', CSE E CRE € 23 155,74</p> <p>3 RILIEVI, ACCERTAMENTI, INDAGINI, SONDAGGI (IVA compresa) € -</p> <p>4 ALLACCIAMENTI AI PUBBLICI SERVIZI (IVA compresa) € -</p> <p>5 FONDO PER ACCORDI BONARI (3% di A) € 12 000,00</p> <p>6 IMPREVISTI € 1 000,00</p> <p>7 OCCUPAZIONI AREE € 500,00</p> <p>8 SPESE PER ATTIVITA' DI CONSULENZA E/O SUPPORTO (IVA e oneri compresi) € 500,00</p> <p>9 EVENTUALI SPESE PER COMMISSIONI GIUDICATRICI (IVA e oneri compresi) € -</p> <p>10 SPESE PER PUBBLICITA' E NOTIFICHE (IVA compresa) € -</p> <p>11 SPESE PER ANALISI E CONTROLLI E COLLAUDI (IVA compresa) € -</p> <p>12 CONTRIBUTO INARCASSA (4% di C.2) € 926,23</p> <p>13 IVA SU SPESE TECNICHE (22% di C.2 e C.12) € 5 298,03</p> <p>14 COMPENSO INCENTIVANTE (EX ART. 92 DLGS 163/2006) (80% del 2% di A) € 6 400,00</p> <p style="text-align: right;"><b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b> <u>€ 138 000,00</u></p>
<b>D)</b>	<p><b>IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO (A+B+C)</b> <u>€ 538 000,00</u></p>