

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA  
COMUNE DI STRESA

INTERVENTI DI SISTEMAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE ISOLE BORROMEE  
LAVORI DI RISANAMENTO SPONDE PAVIMENTATE PORTO COMUNALE E SCOLMATORI ACQUE METEORICHE - ISOLA PESCATORI

PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE:

**Comune di Stresa**

Piazza Matteotti n°6 Stresa 28838 (VB)  
0323939215  
ufficiotecnico@comune.stresa.vb.it

PROGETTISTI:

**Ing. Cerlini Stefano**

Via Stazione n°21, Gravellona Toce 28883 (VB)  
mail: info@aesseeingegneria.it  
tel.: 3299243425

**Arch. Iunior Mattazzi Nicola**

Via Enrico Fermi n°6, Omegna 28887 (VB)  
mail: nicolamattazzi@gmail.com  
tel.: 3287348190

**Ing. Furgeri Fabio**

Via Luigi Einaudi n°10, Domodossola 28845 (VB)  
mail: info@aesseeingegneria.it  
tel.: 0323240489 - 3294365664

COORDINATORE SICUREZZA:

**Ing. Furgeri Fabio**

Via Luigi Einaudi n°10, Domodossola 28845 (VB)  
mail: info@aesseeingegneria.it  
tel.: 0323240489 - 3294365664

ES.F

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ID Revisione	Versione	Data
01	Progetto Esecutivo Versione 01	30/10/2019

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A CORPO</b>					
1 01.A01.A25. 005	Scavo di sbancamento in acqua eseguito con l'utilizzo di idonei natanti regolarmente autorizzati provvisti di regolare dotazione di bordo, compreso manovratori abilitati e ogni alt ... e la stesa, o la sistemazione a rimbattimento delle sponde o a colmatura di depressioni Con trasporto fino a 150 metri  SOMMANO m³	178,42	42,58	7'597,12	3'203,70	42,170
2 01.A01.A60. 025	Scavo di incassamento, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso, compresa ... ano dello scavo), e compreso il carico sul mezzo di trasporto Eseguito interamente a mano e per un volume di almeno m³ 1  SOMMANO m³	7,60	61,98	471,05	466,20	98,970
3 01.A01.B90. 010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici.  SOMMANO m³	55,58	6,62	367,94	252,92	68,740
4 01.A02.A08. 020	Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, escluse eventuali opere di presidio e oneri di conferimento Muratura in pietra  SOMMANO m³	50,08	135,08	6'764,81	5'336,08	78,880
5 01.A02.A50. 005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato  SOMMANO m³	10,44	203,56	2'125,17	1'858,03	87,430
6 01.A02.C10. 015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso ... ntazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre  SOMMANO m²	61,50	11,51	707,87	707,87	100,000
7 01.A04.B15. 020	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. ... il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m³  SOMMANO m³	67,29	72,65	4'888,62	0,00	
8 01.A04.B41. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di conte ... cemento ARD a alta resistenza al dilavamento in accordo alla UNI 9606. Classe di resistenza a compressione minima C25/30  SOMMANO m³	80,20	116,41	9'336,08	0,00	
9 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate  SOMMANO m³	141,73	25,20	3'571,59	1'577,56	44,170
10 01.A04.E00.0 05	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  SOMMANO m³	77,02	8,57	660,06	462,31	70,040
11 01.A04.F10.0 05	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, dispost ... e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm  SOMMANO kg	7'762,83	1,38	10'712,71	5'347,79	49,920
12 01.A04.M00. 010	Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compres ... la superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Realizzate con tavole in legname di abete e pino  SOMMANO m²	373,12	32,36	12'074,17	10'985,07	90,980
13 01.A11.A20.	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc. Per un volume di almeno m³ 0,10					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			59'277,19	30'197,53	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			59'277,19	30'197,53	
005	SOMMANO m³	10,26	54,72	561,43	430,95	76,760
14 01.A12.L00.0 05	Pavimento in spezzoni di granito bianco e rosa, disposti ad "opus incertum" lavorati alla punta fina, dello spessore di cm 8/10 circa compresa la sigillatura dei giunti, dato in opera con malta di cemento; Per quantitativi di almeno m² 1					
	SOMMANO m²	22,00	50,78	1'117,16	751,40	67,260
15 01.A23.A80. 010	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m³ 1 di sabbia) compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo Per superfici inferiori a m² 0,20					
	SOMMANO m²	135,20	20,99	2'837,85	2'569,95	90,560
16 01.P01.A20.0 05	Operaio qualificato Ore normali					
	SOMMANO h	56,00	33,06	1'851,36	1'851,36	100,000
17 01.P01.A30.0 05	Operaio comune Ore normali					
	SOMMANO h	56,00	29,76	1'666,56	1'666,56	100,000
18 01.P24.E90.0 20	Nolo di pompa centrifuga, motore di qualsiasi tipo, munita di tubi per il pescaggio, distribuzione e quanto altro occorrente per l'impiego, compreso il trasporto, la posa in opera, ... funzionamento per il tempo di effettivo impiego, escluso l'onere del manovratore Della potenza oltre 10 HP fino a 20 HP					
	SOMMANO h	600,00	4,10	2'460,00	0,00	
19 01.P24.P00.0 10	Nolo di barca fluviale con portata fino a 50 t comprensivo di operatore abilitato all'uso, apposita autorizzazione alla navigazione, carburante, lubrificante, tutte le dotazioni di bordo previste dalla legge e quanto altro necessario per il corretto funzionamento Della potenza superiore a 100 CV.					
	SOMMANO h	80,00	153,66	12'292,80	2'872,82	23,370
20 18.A05.C10. 005	Formazione di rilevato con materiali aventi caratteristiche rispondenti alle prescrizioni, provenienti da cave di prestito aperte ed esercite a totale cura e spese dell'Impresa e r ... di almeno 20 cm ed ogni altra fornitura, lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto, a perfetta regola d'arte .					
	SOMMANO m³	169,80	12,84	2'180,23	610,02	27,980
21 18.A20.C05. 015	Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la iniezione cementizia fino ad un ... lla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verra valutata a parte: per diametro 170 - 220 mm					
	SOMMANO m	60,00	88,56	5'313,60	0,00	
22 18.A20.C10. 010	Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso il taglio, filettature, sfridi, ecc. con profilati in acciaio					
	SOMMANO kg	1'554,00	1,70	2'641,80	0,00	
23 18.A30.A45. 005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a ... la d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera					
	SOMMANO m³	73,28	86,36	6'328,46	916,36	14,480
24 18.A35.A05. 005	Formazione di mantellata con scapoli di granito di dimensioni 0,20 - 0,5 m³ spessore medio di cm 20-25, di forma parallelepipedica con le facce a vista a pacco di cava, posati su let ... ntizia compreso la stilatura dei giunti e la sigillatura con malta grossa di cemento: con materiale fornito dall'Impresa					
	SOMMANO m²	329,40	77,54	25'541,68	0,00	
25 18.A35.A20. 005	Fornitura e posa in opera di parabordi in legno di larice, squadrato, spigolo arrotondato a protezione muratura compreso la formazione di fori passanti e relativa sede per i bullon ... rofugo con due mani di carbolineum prima della posa ed ogni altro onere nelle dimensioni definite dal progetto esecutivo					
	SOMMANO m³	5,77	1'033,95	5'965,90	0,00	
26 18.A35.A25. 005	Dragaggio eseguito con mezzi meccanici ed a mano, comprensivo di manovratore ed oneri per la reimmissione in acque profonde o trasporto presso impianti di trattamento autorizzati, del materiale asportato dal fondale di porticioli con imbocco ristretto					
	SOMMANO m³	142,60	64,62	9'214,81	0,00	
27 25.A03.A70. 005	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSSSEN. Noleggio di palancole tipo Larssen in acciaio sagomato per incastro reciproco per un periodo di tempo non superiore a giorni 30, comp ... eso ogni onere (il costo indicato è giornaliero e					
	A R I P O R T A R E			139'250,83	41'866,95	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			139'250,83	41'866,95	
28 25.A03.A75. 005	da moltiplicare per i giorni lavorativi) DEL PESO DI 110 - 115 kg / m² SOMMANO m²	15'960,00	0,45	7'182,00	537,21	7,480
29 25.A03.A75. 015	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN. Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. INFISSIONE - DEL PESO DI 110-115 kg/m² SOMMANO m²	266,00	19,93	5'301,38	2'215,45	41,790
30 A.01	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN. Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. ESTRAZIONE PALANCOLE DEL PESO DI 110 - 115 kg/m² SOMMANO m²	266,00	12,61	3'354,26	1'317,56	39,280
31 A.02	Fornitura a posa di lamiere piane da incassare nel fondale mediante vibroinfissione per la realizzazione di cassero per le attività di intasamento e sottomurazione del cordolo in c ... zione di occhielli per il sollevamento, la fornitura la posa e la successiva rimozione al completamento dell'intervento; SOMMANO m2	77,50	44,48	3'447,20	2'552,85	74,056
32 A.03	Fornitura e posa nel periodo di esecuzione delle attività di barriera di barriera di dragaggio al fine di limitare la movimentazione del solido in sospensione, compresa la posa a mezzo di sub autorizzati, la verifica di tenuta ed ognia altro onere - per barriere fino a 10 mt di profondità SOMMANO ml	13,00	134,68	1'750,84	160,42	9,162
33 A.04	Ripresa di lesioni di assestamento su muratura o su mantellata esistente da eseguire con ricariche di malta ricca di legante e comunque rispondente, se del caso, alle caratteristiche ... anto altro occorre per dare l'opera finita, il trasporto in opera dei materiali, delle attrezzature ed ogni altro onere; SOMMANO m2	23,00	39,65	911,95	380,19	41,690
34 A.05	Fornitura e posa in opera di tondoni di larice diam circa 20 cm da collocarsi all'interno della mantellata, debitamente ancorati alla stessa al fine di permettere l'attracco delle ... rezza, compreso il fissaggio con barre filettate debitamente inghisate con ancoraggi chimici al sottofondo o al cordolo; SOMMANO ml	68,00	49,03	3'334,04	562,36	16,867
35 A.06	Anelli mobili per pontili in acciaio inox satinato con piastra di fissaggio dotata di fori per la collocazione di tasselli meccanici ad espansione, compresa la posa sulle strutture ... gio e il fissaggio con tasselli meccanici o ancoranti a base di resine epossidica bicomponente adatta ad ambiente umido; SOMMANO cadauno	30,00	53,00	1'590,00	396,60	24,943
36 A.07	Anelli mobili per mantellate in acciaio inox satinato con anello diam. 100 mm e piastra di ancoraggio dotata di zanche in acciaio da annegare nella malta cementizia di allettamento ... oraggio, la collocazione prima del completamento delle mantellate e ogni onere per la posa come da dettagli progettuali; SOMMANO cadauno	33,00	40,00	1'320,00	327,36	24,800
37 A.08	Rivestimento murario faccia a vista in pietra naturale mediante la fornitura e la posa di conci di cava sbazzati in granito bianco e o rosa del peso compreso tra i kg 20 e i kg 3 ... bbatelli e/o impalcature, nonchè i noli dei macchinari occorrenti. in granito locale bianco e/o rosa (Montorfano/Baveno) SOMMANO m²	132,50	95,00	12'587,50	3'883,58	30,853
	Attività di revisione degli scolmatori esistenti presso intervento n.3 comprensiva della verifica di funzionalità degli stessi, l'eventuale spurgo dei materiali di deposito, la par ... estruzzo edo ogni altro onere per la completa revisione dei 3 scolmatori esistenti in corrispondenza dell'intervento n.3 SOMMANO m²	1,00	2'500,00	2'500,00	1'611,67	64,467
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			182'530,00	55'812,20	30,577
	<b>T O T A L E euro</b>			182'530,00	55'812,20	30,577
	----- ----- ----- ----- ----- -----					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

COMMITTENTE:

[illegible]