

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.D**

ELENCO PREZZI ED ANALISI PREZZI UNITARI

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

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 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 altro onere per lo sgombero di banchi di deposito, per aprire cavi, liberare sedimenti. Compreso, altresì, il carico ed il trasporto a mezzo di idonee betoline e la stesa, o la sistemazione a rimbattimento delle sponde o a colmatura di depressioni Con trasporto fino a 150 metri <b>euro (quarantadue/58)</b>	m³	42,58
Nr. 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 la profilatura dei lati dello scavo e la cilindratura del fondo con rullo pesante per la durata minima di due ore ogni cento m² (misurati nel vano dello scavo), e compreso il carico sul mezzo di trasporto Eseguito interamente a mano e per un volume di almeno m³ 1 <b>euro (sessantauno/98)</b>	m³	61,98
Nr. 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. <b>euro (sei/62)</b>	m³	6,62
Nr. 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 <b>euro (centotrentacinque/08)</b>	m³	135,08
Nr. 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 <b>euro (duecentotre/56)</b>	m³	203,56
Nr. 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 viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre <b>euro (undici/51)</b>	m²	11,51
Nr. 7 01.A02.E10.0 05	Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unità di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unità di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori <b>euro (milleseicentoquarantacinque/35)</b>	cad	1'645,35
Nr. 8 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. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m³ <b>euro (settantadue/65)</b>	m³	72,65
Nr. 9 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 contenimento di torrenti, briglie, etc.) in contatto con acque contenenti anidride carbonica aggressiva compresa tra 40 e 100 mg/l, situate in clima rigido, Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, aria inglobata 5±1%, CI 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in Classe di esposizione ambientale XC4+XF3+XA2 (UNI 11104), cemento ARD a alta resistenza al dilavamento in accordo alla UNI 9606. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 <b>euro (centosedici/41)</b>	m³	116,41
Nr. 10 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate <b>euro (venticinque/20)</b>	m³	25,20
Nr. 11 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 <b>euro (otto/57)</b>	m³	8,57
Nr. 12 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, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm <b>euro (uno/38)</b>	kg	1,38
Nr. 13 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 compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Realizzate con tavole in legname di abete e pino <b>euro (trentadue/36)</b>	m²	32,36
Nr. 14 01.A11.A20. 005	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>euro (cinquantaquattro/72)</b>	m³	54,72
Nr. 15 01.A12.L00.0	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		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
05	<b>euro (cinquanta/78)</b>	m <sup>2</sup>	50,78
Nr. 16 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 m <sup>3</sup> 1 di sabbia) compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo Per superfici inferiori a m <sup>2</sup> 0,20 <b>euro (venti/99)</b>	m <sup>2</sup>	20,99
Nr. 17 01.P01.A05.0 05	Operaio 4° livello Ore normali <b>euro (trentasette/91)</b>	h	37,91
Nr. 18 01.P01.A20.0 05	Operaio qualificato Ore normali <b>euro (trentatre/35)</b>	h	33,35
Nr. 19 01.P01.A30.0 05	Operaio comune Ore normali <b>euro (trenta/01)</b>	h	30,01
Nr. 20 01.P15.A60.0 05	Pali di larice, castagno e acacia Pali torniti, perfettamente tondo senza la presenza di corteccia di larice (Larix decidua), del diametro da cm 14 a cm 22 <b>euro (centocinquantaotto/48)</b>	m <sup>3</sup>	158,48
Nr. 21 01.P15.E00.0 10	Travi grossamente riquadrati uso fiume In larice (Larix decidua) <b>euro (duecentonovantaquattro/85)</b>	m <sup>3</sup>	294,85
Nr. 22 01.P18.R10.0 05	Scapoli di cava grezzi in granito Bianco o Rosa, con diametri trasversali compresi tra cm25 e cm60 <b>euro (sessantasette/33)</b>	m <sup>3</sup>	67,33
Nr. 23 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, la rimozione ed ogni provvista per il regolare funzionamento per il tempo di effettivo impiego, escluso l'onere del manovratore Della potenza oltre 10 HP fino a 20 HP <b>euro (quattro/10)</b>	h	4,10
Nr. 24 01.P24.H60.0 05	Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kW.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego Mole angolari, trapani e simili <b>euro (due/03)</b>	h	2,03
Nr. 25 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. <b>euro (centocinquantaquattro/66)</b>	h	153,66
Nr. 26 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 riconosciuti idonei dalla Direzione dei Lavori, compreso e compensato ogni fornitura di materiale, la rimozione dei trovanti ed il relativo riempimento dei vuoti così creatisi ed il successivo costipamento, l'asportazione del terreno coltivo dal piano di posa per una profondità di cm 20, l'eventuale gradonatura di detto piano e la sua compattazione nonché il riempimento del vano scavato con materiale idoneo. E' pure compreso il carico, trasporto e scarico del materiale ed il suo costipamento a strati di altezza non superiore a 40 cm, in modo da ottenere in ogni punto del rilevato un valore del modulo di deformazione non inferiore a 800 kg/cm <sup>2</sup> , la sagomatura e profilatura di banchine, cigli e scarpate rivestite con uno strato di terra vegetale di almeno 20 cm ed ogni altra fornitura, lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto, a perfetta regola d'arte . <b>euro (dodici/84)</b>	m <sup>3</sup>	12,84
Nr. 27 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 massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verra valutata a parte: per diametro 170 - 220 mm <b>euro (ottantaotto/56)</b>	m	88,56
Nr. 28 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 <b>euro (uno/70)</b>	kg	1,70
Nr. 29 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 m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm <sup>2</sup> in quantità non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 per metro cubo di opera <b>euro (ottantasei/36)</b>	m <sup>3</sup>	86,36
Nr. 30 18.A35.A05. 005	Formazione di mantellata con scapoli di granito di dimensioni 0,20 - 0,5 m <sup>3</sup> spessore medio di cm 20-25, di forma parallelepipedica con le facce a vista a pacco di cava, posati su letto in malta cementizia compreso la stilatura dei giunti e la sigillatura con malta grossa di cemento: con materiale fornito dall'Impresa <b>euro (settantasette/54)</b>	m <sup>2</sup>	77,54
Nr. 31 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 bulloni di ancoraggio, il trattamento idrofugo con due mani di carbolineum prima della posa ed ogni altro onere nelle dimensioni definite dal progetto esecutivo <b>euro (milletrentatre/95)</b>	m <sup>3</sup>	1'033,95
Nr. 32 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 porticcioli con imbocco ristretto <b>euro (sessantaquattro/62)</b>	m <sup>3</sup>	64,62

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 33 20.A27.L05.0 10	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di ridotta difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade con poco traffico), compreso l'estirpazione della ceppaia il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali Per piante di altezza da m 11 a m 20 <b>euro (duecentoquindici/84)</b>	cad	215,84
Nr. 34 25.A03.A70. 005	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN. Noleggio di palancole tipo Larssen in acciaio sagomato per incastro reciproco per un periodo di tempo non superiore a giorni 30, compreso ogni onere (il costo indicato è giornaliero e da moltiplicare per i giorni lavorativi) DEL PESO DI 110 - 115 kg / m² <b>euro (zero/45)</b>	m²	0,45
Nr. 35 25.A03.A75. 005	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 <b>euro (diciannove/93)</b>	m²	19,93
Nr. 36 25.A03.A75. 015	idem c.s. ...lo consenta. ESTRAZIONE PALANCOLE DEL PESO DI 110 - 115 kg/m² <b>euro (dodici/61)</b>	m²	12,61
Nr. 37 25.A06.A35. 010	RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETREME. Rivestimento di murature in calcestruzzo con pietrame con scapoli tagliati delle dimensioni e forme idonee o proveniente dagli scavi o da cave approvate dalla D.L. aventi spessore di rivestimento da m 0.20 a 0.40 CON PIETREME PROVENIENTE DA CAVE <b>euro (sessanta/69)</b>	m²	60,69
Nr. 38 28.A05.B10. 005	PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola fermapiede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera <b>euro (quindici/35)</b>	m	15,35
Nr. 39 28.A05.B35. 010	ANDATOIA da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di 60 cm quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di 120 cm quando è previsto il trasporto di materiali, protetta da entrambi i lati dal parapetto, fornita e posta in opera. La pendenza non può essere maggiore del 25% e se la lunghezza risulta elevata (oltre 6,00 m ) devono essere realizzati pianerottoli di riposo in piano. Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non superiore al passo di una persona (40 cm) che trasporta dei carichi. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera. Larghezza utile di passaggio cm 120. <b>euro (trenta/24)</b>	m	30,24
Nr. 40 28.A05.D05. 015	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe I di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese <b>euro (trecentoventisei/34)</b>	cad	326,34
Nr. 41 28.A05.D05. 020	idem c.s. ...e sedie Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo <b>euro (centocinquanta due/98)</b>	cad	152,98
Nr. 42 28.A05.E15.0 05	RECINZIONE provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di 10x10 cm; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera per sviluppo a metro quadrato per il primo mese <b>euro (otto/87)</b>	m²	8,87
Nr. 43 28.A05.E15.0 10	idem c.s. ...opera per ogni mese oltre il primo <b>euro (due/68)</b>	m	2,68
Nr. 44 28.A05.E25.0 05	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera <b>euro (zero/35)</b>	m	0,35
Nr. 45	Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - INFRASTRUTTURE E MEZZI		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
28.A05.G05. 005	PROTEZIONE PERCORSO PEDONALE prospiciente gli scavi o di scale ricavate nel terreno sui fianchi degli scavi, costituito da parapetto regolamentare realizzato con montati di legno infissi nel terreno, due tavole di legno come correnti orizzontali e tavola fermapiede. Costo per tutta la durata dei lavori. <b>euro (nove/84)</b>	m	9,84
Nr. 46 28.A20.A05. 010	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione media (fino a 50x50 cm) <b>euro (dieci/84)</b>	cad	10,84
Nr. 47 28.A20.C05. 005	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V <b>euro (otto/58)</b>	cad	8,58
Nr. 48 A.01	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 calcestruzzo esistente, compresa la realizzazione di occhielli per il sollevamento, la fornitura la posa e la successiva rimozione al completamento dell'intervento; <b>euro (quarantaquattro/48)</b>	m2	44,48
Nr. 49 A.02	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 <b>euro (centotrentaquattro/68)</b>	ml	134,68
Nr. 50 A.03	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 di quella originale, compattata entro la lesione e rifinita con il frattazzo, previa pulizia, scarnitura e preparazione delle pareti lesionate. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, il trasporto in opera dei materiali, delle attrezzature ed ogni altro onere; <b>euro (trentanove/65)</b>	m2	39,65
Nr. 51 A.04	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 imbarcazioni in sicurezza, compreso il fissaggio con barre filettate debitamente inghisate con ancoraggi chimici al sottofondo o al cordolo; <b>euro (quarantanove/03)</b>	ml	49,03
Nr. 52 A.05	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 esistenti o in realizzazione mediante collocazione di n.4 tasselli meccanici ad espansione in acciaio inossidabile di diametro 8 mm; Anello diam. 100 mm Compreso ogni onere per la fornitura del anello e della piastra di fissaggio, la perforazione, la fornitura dei tasselli di ancoraggio e il fissaggio con tasselli meccanici o ancoranti a base di resine epossidica bicomponente adatta ad ambiente umido; <b>euro (cinquantatre/00)</b>	cadauno	53,00
Nr. 53 A.06	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 della mantellata in scapoli da cava, compresa la posa sulle rampe in realizzazione; Anello diam. 100 mm - Lunghezza zanche min 20 cm; Compreso ogni onere per la fornitura dell'anello e della zanca di ancoraggio, la collocazione prima del completamento delle mantellate e ogni onere per la posa come da dettagli progettuali; <b>euro (quaranta/00)</b>	cadauno	40,00
Nr. 54 A.07	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 30, con spessore non inferiore ai cm 15 disposti a conci orizzontali sbazzati a martello. La posa è eseguita con perfetto incastro degli elementi lapidei in modo da creare corsi regolari con conci di altezza uniforme, è prevista l'interposizione di adeguata malta cementizia, dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, tra i filari (con piano di posa in malta cementizia di adeguato spessore). Sono compresi nel prezzo il carico, il trasporto e lo scarico presso l'isola Pescatori, l'onere di eventuali ponteggi trabbatelli e/o impalcature, nonché i noli dei macchinari occorrenti. in granito locale bianco e/o rosa (Montorfano/Baveno) <b>euro (novantacinque/00)</b>	m²	95,00
Nr. 55 A.08	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 parziale demolizione delle porzioni interferenti con la nuova mantellata e la conseguente revisione delle pendenze e ricostruzione dei medesimi; Compresa la fornitura delle condotte corrugate in polietilene, il collegamento alle esistenti, l'interramento delle porzioni interferenti, il rifacimento delle calottature in calcestruzzo edo ogni altro onere per la completa revisione dei 3 scolmatori esistenti in corrispondenza dell'intervento n.3 <b>euro (duemilacinquecento/00)</b>	m²	2'500,00
	Data, 02/11/2019		
	<b>Il Tecnico</b>		
	-----		
	-----		
	-----		
	-----		
	-----		
	-----		
	-----		

# ANALISI PREZZI UNITARI

A.01 - Fornitura a posa di lamiera piane da incassare nel fondale mediante vibroinfissione per la realizzazione di cassero per le attività di intasamento e sottomurazione del cordolo in calcestruzzo esistente, compresa la realizzazione di occhielli per il sollevamento, la fornitura la posa e la successiva rimozione al completamento dell'intervento;

[illegible]

NB. Nelle voci di analisi le spese generali e l'utile di impresa sono state determinate secondo le indicazioni del Prezzario regionale paragrafo 2.2.3 mediante le seguenti percentuali stabilite dalla normativa vigente: spese generali (pari al 13%) e utili di impresa (pari al 10%)

A.02 - 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 ogni altro onere - per barriere fino a 5 mt di profondità

DESCRIZIONE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo	Prezzo M.O.	Importo	Importo manodopera
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 ogni altro onere - per barriere fino a 5 mt di profondità (imbocco porto)						
01.P24.C50.005						
Nolo di autocarro ribaltabile (trasporto)	ora	0.1	€ 46.75	€ 33.35	€ 4.68	€ 3.34
da analisi di mercato						
Nolo di galleggiante cilindrico per barriera di dragaggio	ml	1	€ 66.00	€ -	€ 66.00	€ -
da analisi di mercato						
Nolo di telo di dragaggio termosaldato al galleggiante	mq	5	€ 11.00	€ -	€ 55.00	€ -
da analisi di mercato						
sommozzatore specializzato	ora	0.1	€ 90.00	€ 90.00	€ 9.00	€ 9.00
					Totale	Totale Manodopera
					€ 134.68	€ 12.34
PREZZO DI APPLICAZIONE A ML <b>€ 134,68</b>						
=====						
(eurocentotrentaquattro e sessantotto centesimi)						

NB. Nelle voci di analisi le spese generali e l'utile di impresa sono state determinate secondo le indicazioni del Prezzario regionale paragrafo 2.2.3 mediante le seguenti percentuali stabilite dalla normativa vigente: spese generali (pari al 13%) e utili di impresa (pari al 10%)



A.03 - 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 di quella originale, compattata entro la lesione e rifinita con il frattazzo, previa pulizia, scarnitura e preparazione delle pareti lesionate. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, il trasporto in opera dei materiali, delle attrezzature ed ogni altro onere;

DESCRIZIONE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo	Prezzo M.O.	Importo	Importo manodopera
Ripresa di lesioni da assestamento o erosione su mantellate e murature						
01.P01.A30 005 Operaio comune						
Demolizione parziale dei giunti degradati con rimozione detriti e pulizia	ora	0.25	€ 29.76	€ 29.76	€ 7.44	€ 7.44
01.P24.F35.010 Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego incluso motocompressore	ora	0.2	€ 28.10	€ -	€ 5.62	€ -
01.P01.A20 005 Operaio Qualificato - ripristino dei giunti	ora	0.5	€ 33.06	€ 33.06	€ 16.53	€ 16.53
Materiali di consumo, malte, e smaltimenti	a corpo/mq	1	€ 17.50	€ -	€ 17.50	€ -
					Totale	Totale Manodopera
					€ 39.65	€ 16.53
PREZZO DI APPLICAZIONE A MQ. <b>€.39,65</b>						
=====						
(euro trentanove e sessantacinque centesimi)						

NB. Nelle voci di analisi le spese generali e l'utile di impresa sono state determinate secondo le indicazione del Prezzario regionale paragrafo 2.2.3 mediante le seguenti percentuali stabilite dalla normativa vigente: spese generali (pari al 13%) e utili di impresa (pari al 10%)

A.04 - Fornitura e posa in opera di tondoni di larice diam circa 20/22 cm da collocarsi all'interno della mantellata, debitamente ancorati alla stessa al fine di permettere l'attracco delle imbarcazioni in sicurezza, compreso il fissaggio con barre filettate debitamente inghisate con ancoraggi chimici al sottofondo o al cordolo;

DESCRIZIONE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo	Prezzo M.O.	Importo	Importo manodopera
Tondoni da annegare in mantellata a protezione delle chiglia delle imbarcazioni						
01.P15.A60.005 Pali torniti di larice - diam.22 cm	mc.	0.16	€ 158.48	€ -	€ 25.36	€ -
01.P24.H60.005 Nolo di trapano e punte per realizzazione fori di ancoraggio	ora	0.2	€ 2.03	€ -	€ 0.41	€ -
01.P01.A20 005 Operaio qualificato - movimentazione, fissaggio, posa barre, sigillatura ecc	ora	0.25	€ 33.06	€ 33.06	€ 8.27	€ 8.27
Materiali di consumo barre filiettate, bulloneria, ancorante chimico, malta;	a corpo	1	€ 15.00	€ -	€ 15.00	€ -
					<u>Totale</u>	<u>Totale Manodopera</u>
					€ 49.03	€ 8.27
PREZZO DI APPLICAZIONE A ML. <b>€49,03</b>						
=====						
(euro quarantanove e tre centesimi)						

NB. Nelle voci di analisi le spese generali e l'utile di impresa sono state determinate secondo le indicazioni del Prezzario regionale paragrafo 2.2.3 mediante le seguenti percentuali stabilite dalla normativa vigente: spese generali (pari al 13%) e utili di impresa (pari al 10%)

Comproso ogni onere per la fornitura del anello e della piastra di fissaggio, la perforazione, la fornitura dei tasselli di ancoraggio e il fissaggio con tasselli meccanici o ancoranti a base di resine epossidica bicomponente adatta ad ambiente umido:

DESCRIZIONE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo	Prezzo M.O.	Importo	Importo manodopera
Anelli mobili con piastra per il fissaggio a cordoli e banchettoni in calcestruzzo						
01.P24.H60.005						
Nolo di trapano e punte per realizzazione fori di ancoraggio	ora	0.2	€ 2.03	€ -	€ 0.41	€ -
01.P01.A20 005						
Operaio qualificato - movimentazione, fissaggio, posa barre, sigillatura ecc	ora	0.4	€ 33.06	€ 33.06	€ 13.22	€ 13.22
da analisi di mercato (SVB-Marine)						
Anello in acciaio INOX su piastra di fissaggio piana con fori per tasselli	cad.	1	€ 28.60	€ -	€ 28.60	€ -
Materiali di consumo, punte trapano, tasselli inox M8, ecc.	a corpo	1	€ 10.77	€ -	€ 10.77	€ -
					<u>Totale</u>	<u>Totale</u>
					€ 53.00	€ 13.22
PREZZO DI APPLICAZIONE CAD. € 53,00						
=====						
(euro cinquantatre e zero centesimi)						
NB. Nelle voci di analisi le spese generali e l'utile di impresa sono state determinate secondo le indicazione del Prezzario regionale paragrafo 2.2.3 mediante le sequenti percentuali stabilite dalla normativa vigente: spese generali (pari al 13%) e utili di impresa (pari al 10%)						

<p>A.06 - 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 della mantellata in scapoli da cava, compresa la posa sulle in realizzazione me acciaio inossidabile di diametro 8 mm; Anello diam. 100 mm</p> <p>Compreso ogni onere per la fornitura dell'anello e della piastra di fissaggio, la collocazione prima del completamento delle mantellate e ogni onere per la posa come da dettagli progettuali;</p>
---

DESCRIZIONE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo	Prezzo M.O.	Importo	Importo manodopera
Anelli mobili con zanca di ancoraggio alla mantellata						
01.P01.A20 005						
Operaio qualificato - movimentazione, posa, sigillatura ecc	ora	0.3	€ 33.06	€ 33.06	€ 9.92	€ 9.92
da analisi di mercato						
Anello in acciaio INOX diam.100 mm con piastra di ancoraggio da zancare alla mantellata	cad.	1	€ 25.00	€ -	€ 25.00	€ -
Materiali di consumo	a corpo	1	€ 5.08	€ -	€ 5.08	€ -
					Totale	Totale
					€ 40.00	€ 9.92
					PREZZO DI APPLICAZIONE CAD. <b>€ 40,00</b>	
					=====	
					(euro quaranta e zero centesimi)	

NB. Nelle voci di analisi le spese generali e l'utile di impresa sono state determinate secondo le indicazioni del Prezzario regionale paragrafo 2.2.3 mediante le seguenti percentuali stabilite dalla normativa vigente: spese generali (pari al 13%) e utili di impresa (pari al 10%)

A.07 - Rivestimento murario faccia a vista in pietra naturale mediante la fornitura e la posa di conci di cava sbozzati in granito bianco e o rosa del peso compreso tra i kg 20 e i kg 30, con spessore non inferiore ai cm 15 disposti a conci orizzontali sbozzati a martello. La posa è eseguita con perfetto incastro degli elementi lapidei in modo da creare corsi regolari con conci di altezza uniforme, è prevista l'interposizione di adeguata malta cementizia, dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, tra i filari (con piano di posa in malta cementizia di adeguato spessore). Sono compresi nel prezzo il carico, il trasporto e lo scarico presso l'isola Pescatori, l'onere di eventuali ponteggi trabbatelli e/o impalcature, nonché i noli dei macchinari occorrenti. in granito locale bianco e/o rosa (Montorfano/Baveno)

DESCRIZIONE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo	Prezzo M.O.	Importo	Importo manodopera
Rivestimento murario faccia a vista in pietra naturale mediante la fornitura e la posa di conci di cava sbozzati in granito bianco e o rosa						
25.A06.A35.010 Rivestimento di murature in calcestruzzo con pietrame con scapoli tagliati	mq	1	€ 60.69	€ 6.16	€ 60.69	€ 6.16
01.P18.R10.005 sovrapprezzo per conci sbozzati di granito bianco o rosa	mc.	0.25	€ 67.33	€ 33.07	€ 16.83	€ 8.27
01.P01.A30 005 Operaio Comune - oneri per riquadratura blocchi, movimentazione in cantiere, ponteggi e trabattelli, ecc.	ora	0.5	€ 29.76	€ 29.76	€ 14.88	€ 14.88
Materiali di consumo, arrotondamento	a corpo	1	€ 2.60	-	€ 2.60	-
					<u>Totale</u>	<u>Totale Manodopera</u>
					€ 95.00	€ 29.31
PREZZO DI APPLICAZIONE A MQ. € 95,00						
=====						
(euro novantacinque e zero centesimi)						

NB. Nelle voci di analisi le spese generali e l'utile di impresa sono state determinate secondo le indicazioni del Prezzario regionale paragrafo 2.2.3 mediante le seguenti percentuali stabilite dalla normativa vigente: spese generali (pari al 13%) e utili di impresa (pari al 10%)

A.08 - 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 parziale demolizione delle porzioni interferenti con la nuova  
 mantellata e la conseguente revisione delle pendenze e ricostruzione dei medesimi;  
 Compresa la fornitura delle condotte corrugate in polietilene, il collegamento alle  
 esistenti, l'interramento delle porzioni interferenti, il rifacimento delle calottature in  
 calcestruzzo ed ogni altro onere per la completa revisione dei 3 scolmatori esistenti  
 in corrispondenza dell'intervento n.3

DESCRIZIONE	Unità di Misura	Quantità	Prezzo	Prezzo M.O.	Importo	Importo manodopera
Adeguamento scolmatori acque bianche						
01.P01.A30 005 Operaio comune						
preliminari verifiche di funzionalità con traccianti ed ispezioni visive	ora	8	€ 29.76	€ 29.76	€ 238.08	€ 238.08
01.A01.A80.080						
Scavo eseguito a mano a sezione ristretta	mc.	3	€ 83.18	€ 83.13	€ 249.54	€ 249.39
01.P01.A30 005 Operaio comune						
Demolizione parziale delle calotte in calcestruzzo e rimozione detriti	ora	4	€ 29.76	€ 29.76	€ 119.04	€ 119.04
01.P24.F35.010						
Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego incluso motocompressore	ora	4	€ 28.10	€ -	€ 112.40	€ -
08.A40.I03.015						
fornitura e posa condotte in polietilene diam 315	ml.	20	€ 37.49	€ 17.81	€ 749.80	€ 356.20
01.A04.B05.020						
Calcestruzzo confezionato in cantiere - per rinfranchi condotte sostituite	mc.	4	€ 96.51	€ 30.00	€ 386.04	€ 120.00
01.P01.A20 005						
Operaio qualificato - ritombamento scavi e ripristini raccordi condotte ecc.	ora	16	€ 33.06	€ 33.06	€ 528.96	€ 528.96
Materiali di consumo per allettamento, ripristini, raccordi scarichi, trasporti materiali presso l'Isola Pescatori, smaltimento materiali di risulta, arrotondamenti	a corpo	1	€ 354.22	€ -	€ 354.22	€ -
					Totale	Totale Manodopera
					€ 2,500.00	€ 1,611.67
PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO €2.500,00						
=====						
(euro duemilacinquecento e zero centesimi)						

NB. Nelle voci di analisi le spese generali e l'utile di impresa sono state determinate secondo le indicazioni del Prezzario regionale paragrafo 2.2.3 mediante le seguenti percentuali stabilite dalla normativa vigente: spese generali (pari al 13%) e utili di impresa (pari al 10%)