

CITTA' DI STRESA
(Provincia del Verbano-Cusio-Ossola)

SERVIZIO DEMANIO IDRICO



**REALIZZAZIONE DI PONTILE DI EMERGENZA
ISOLA PESCATORI
PROGETTO DI**

FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
CUP G61I24000320004 CIG B47778418D

**COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO**

Elaborato:

D

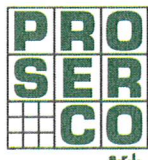
Data : MAGGIO 2025

Aggiornamenti: NOV. 2025

PROGETTO :

Dott. Ing. Stefano Pagani
C.so Risorgimento 9 - 28823 GHIFFA (VB)
tel 0323 52893 e-mail proserco@proserco.eu

VISTI:



progettazione servizi tecnici consulenze

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	ATTRACCO ISOLA PESCATORI (SpCat 1)							
	OPERE A TERRA (Cat 1)							
1 / 1 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 demolizione pavimentazione in mantellata di pietra		11,00	3,000	0,300	9,90		
	SOMMANO m³					9,90	166,17	1'645,08
2 / 2 01.A03.C05. 005	Perforazioni comunque inclinate, eseguite attraverso murature di qualsiasi natura e consistenza compresa la fornitura di energia e carburanti per le attrezzature impiegate, il noleggio e lo spostamento su ciascun punto di perforazione delle medesime e la mano d'opera occorrenti, l'iniezione di boiaccia fluida per sigillatura, compresa la fornitura e posa del tondino di ferro Per la formazione di ancoraggi alle strutture esistenti in ragione di 70 perforazioni	50,00	0,50			25,00		
	SOMMANO m					25,00	68,70	1'717,50
3 / 3 01.A05.C00. 005	Muratura con paramento esterno in pietra a vista di scapoli di cava (granito) e riempimento interno in calcestruzzo C25/30, compresa la stilatura dei giunti in malta cementizia, compreso l'impasto con betoniera del calcestruzzo con cemento tipo 325, con scapoli forniti dalla ditta, esclusa l'armatura in acciaio conteggiata a parte (larg.=(2,10+0,30)/2)	2,00	10,00 2,20	1,200 2,100	0,400 0,400	9,60 1,85		
	SOMMANO m³					11,45	385,09	4'409,28
4 / 4 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. C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 getto interno rampa *(larg.=(0,20+2,00)/2)		10,00	1,100	1,200	13,20		
	SOMMANO m³					13,20	129,33	1'707,16
5 / 5 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate Vedi voce n° 4 [m³ 13.20]					13,20		
	SOMMANO m³					13,20	29,12	384,38
6 / 6 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 Vedi voce n° 4 [m³ 13.20]					13,20		
	SOMMANO m³					13,20	10,21	134,77
7 / 7 01.A04.H10. 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo							
	A R I P O R T A R E							9'998,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'998,17
	delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma (larg.=(0,20+1,50)/2)		14,50 2,20	0,850 1,500		12,33 3,30		
	SOMMANO m²					15,63	38,76	605,82
8 / 8 01.A04.F10. 005	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 sfido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm in ragione di 40 kg/mc Vedi voce n° 4 [m³ 13.20]				40,000	528,00		
	SOMMANO kg					528,00	1,88	992,64
9 / 9 01.A11.A40. 005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20 spessore 5 cm	5,00	10,00		2,700	135,00		
	SOMMANO m²					135,00	4,05	546,75
10 / 10 01.A23.A80. 005	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 superficie di almeno m² 0,20		10,00		2,700	27,00		
	SOMMANO m²					27,00	13,22	356,94
11 / 26 AP09	Opere murarie per derivazione linea elettrica mediante posa di cavitotto interrato del diametro mm. 125 pr circa 20 ml, compreso lo scavo rinfianco in cls e ripristino pavimentazione, pozzetto prefabbricato in cls dimensioni cm. 50x50x50, con chiusino in ghisa sferoidale, collegamento del cavidotto al plinto di sostegno del palo di dimensioni cm. 70x70x70h.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'726,00	1'726,00
12 / 27 AP08	Realizzazione di punto luce proiettore su palo composto da: - palo in acciaio verniciato grafite, con finestra di ispezione in alluminio pressofuso, completo di n. 2 portafusibili di protezione, 2 fusibili da 16A, morsetteria asportabile a 4 poli/3 vie, derivazione da 2.50 mmq, predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, base con 4 tirafondi bulloneria e tappi, classe di isolamento II; - proiettore con corpo in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento, diffusore in vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici agli urti (UNI-EN 12150-1:2001), verniciatura con mano di poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata con raggi UV; riflettore in alluminio 99.95 con trattamento PVD con finitura satinata; LED con fattore di potenza >=0.9 mantenimento del flusso luminoso al 80% 50.000h (L80B20); - linea elettrica di alimentazione da collegare al punto di consegna					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'324,00	2'324,00
	OPERE IN ACQUA (Cat 2)							
	A R I P O R T A R E							16'550,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'550,32
13 / 11 AP03	Fornitura di nr. 1 passerella autoportante mod. Strong 270 da 12,40 x 2,70 m ca. Caratteristiche come da documentazione tecnica allegata e completa di piano di calpestio in resina similteck formato da pannelli da 2,00 x 2,25 m., parabordi su entrambi i lati lunghi, anelli di ormeggio su entrambi i lati lunghi, base fulcrata per il collegamento della passerella alla banchina (nb, la banchina alla quale sarà fissata la passerella autoportante dovrà garantire un tiro radiale di 6000 kg.), set di ginocchiere in acciaio completo di coprigiunto per il collegamento della passerella al modulo galleggiante, corrimano su entrambi i lati lunghi.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	34'000,00	34'000,00
14 / 12 AP04	Fornitura di nr. 1 modulo di pontile galleggiante mod. Strong 270 da 12,40 x 2,70 m ca completo di piano di calpestio in resina similteck formato da pannelli da 2,00 x 2,25 m., parabordi su entrambi i lati lunghi e su una testata, anelli di ormeggio su entrambi i lati lunghi uno ogni metro, galleggianti compensatori per il giusto allineamento dell'impianto. Caratteristiche tecniche: Dislocamento 2.900 kg, portatas 300 kg/mq, altezza a secco 0.80 mt, affioramento 0.65 mt, immersione 0.15 mt, n. golfari 4, n. galleggianti 56. Stabilità trasversale, con carico di 1,5 kN/m ² (150 kg/m ²) distribuito su metà larghezza del piano di calpestio il bordo libero residuo è pari a 44 cm, ben maggiore dei 5 cm richiesti dalle raccomandazioni PIANC per la progettazione di porti turistici. Tutti i moduli galleggianti sono realizzati conformemente alle norme vigenti ed alle disposizioni del PIANC sulle strutture portuali per il diporto nautico. La struttura portante è costituita da travi correnti in profilato IPE 240, testate in UNP 240, traverse e diagonali di irrigidimento. Ogni telaio è provvisto di golfari di ancoraggio realizzati mediante tondo pieno di acciaio Ø 35 mm, sagomati a caldo a forma di omega e saldati direttamente al telaio. Il tutto opportunamente protetto contro la corrosione marina a mezzo di zincatura a caldo conformemente alla norma EN ISO 1461. Il collegamento tra gli elementi contigui del pontile è costituito da ginocchiere in acciaio con un carico di rottura di 790 kN (80 tonn.) e lavoranti su cuscinetti di poliammide. Il coprigiunto è montato sopra la ginocchiera. Il galleggiamento è assicurato da elementi flottanti in resina poliolefinica, stampati per iniezione, saturati con nucleo di polistirolo espanso a cellula chiusa, autoestinguente con marcatura CE secondo Direttive Europee e Regolamenti applicabili, assemblati a mezzo di travette in lega marina in gruppi di 4 unità. Gli elementi modulari galleggianti sono forniti con doppia fila di parabordi sui lati lunghi, costituiti da elementi stampati ad iniezione in polipropilene copolimero o altra resina poliolefinica additivati con filtri U.V. per la resistenza alla luce solare ed elastomero per migliorare la resistenza agli urti e sono fissati al telaio mediante bulloni. Ogni modulo è corredato di opportuni anelli di ormeggio in acciaio stampato a caldo ricavati in un unico pezzo senza saldatura di giunzione per offrire la massima garanzia e uniformità di produzione, zincati a caldo per immersione e fissati al telaio del modulo galleggiante mediante 2 bulloni M10. I pontili sono predisposti per le installazioni degli impianti idrico ed elettrico. Il piano di calpestio può essere realizzato con pagliolato intero oppure con canalette. Pagliolato intero Il piano di calpestio è realizzato con doghe in resina "Similteck", formato da pannelli da 2,00 x 2,25 m. Le doghe sono sostenute da travi in lega di alluminio, nelle quali sono state reimpiantate madrevisi in nylon e fissate con viti inox.							
	SOMMANO a corpo		1,00			1,00	24'000,00	24'000,00
	A R I P O R T A R E							74'550,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							74'550,32
15 / 13 AP05	Fornitura di elemento tipo Finger avente dimensioni lunghezza mt. 6,50 e larghezza mt. 0,73, fissato al pontile tramite cerniere, è pedonabile ed è studiato per consentire l'attracco, l'ormeggio e l'accesso a bordo delle imbarcazioni. La struttura portante è costituita da travi correnti in profilato IPE, testate in UNP, traverse e diagonali di irrigidimento. Completo di piano di calpestio in resina similteck, parabordi su entrambi i lati lunghi e su una testata, anelli di ormeggio su entrambi i lati lunghi uno ogni metro, galleggianti compensatori per il giusto allineamento dell'impianto. Il galleggiamento è assicurato da elementi flottanti in resina poliolefinica, stampati per iniezione, saturati con nucleo di polistirolo espanso a cellula chiusa, autoestinguente con marcatura CE secondo Direttive Europee e Regolamenti applicabili, assemblati a mezzo di travette in lega marina in gruppi di 4 unità. .					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'500,00	4'500,00
16 / 14 AP07	Fornitura e posa di Lampeggiatore di testata ad energia solare - luce bianca, applicato alla testata del pontile ne segnala l'ingombro, composto da un robusto palo in acciaio zincato a caldo alla cui sommità ad un'altezza di 2,5 m è montato il fanale con alimentazione ad energia solare. Caratteristiche tecniche: Visibilità: fino a 4 miglia nautiche (7,2 Km) Visibilità orizzontale: 360° Sorgente luminosa: LED Colori disponibili: bianco, rosso, verde Struttura: policarbonato resistente UV Classe di isolamento: IP 68 Autonomia: dipende dalla zona di installazione, dal colore e dal lampeggio applicato. Dimensioni: Ø200xh105 mm Dissuasori per volatili: n. 3 inclusi					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'988,00	1'988,00
17 / 15 AP10	Fornitura di Bitte a galloccia Inox - lung. 260 mm - 2,5 ton., realizzata in acciaio inox, e fissata al pontile con quattro viti in acciaio inox. su pontile su finger					8,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	200,00	2'000,00
18 / 16 AP11	Fornitura di scaletta d'emergenza, realizzata in acciaio zincato, e fissata al telaio del pontile con bulloneria inox. Con la sua forma essenziale occupa poco spazio e limita le interferenze con le imbarcazioni ormeggiate. Consente una facile risalita in caso di caduta accidentale in acqua. Caratteristiche: larghezza 0,30 m x altezza 1,50 m (5 gradini)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	350,00	350,00
19 / 17 AP06	Formazione e posa in opera di corpi morti in calcestruzzo C25/30, compreso le casserature necessarie per il contenimento del getto, l'acciaio B450C per l'armatura in ragione di 30 kg/mc, l'utilizzo dei mezzi d'opera necessari, il sommozzatore ed ongi altro onere. Compreso l'ancoraggio al fondo roccioso mediante perforazione ed inserimento di barradi ancoraggio e/o piastra metallica. Da 2,5 tonnellate cadauna					8		
	A R I P O R T A R E					8		83'388,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8		83'388,32
	SOMMANO cadauno					8	385,00	3'080,00
20 / 18 AP02	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio zincato, compreso tutti gli accessori necessari ed i collegamenti, l'utilizzo dei mezzi d'opera, il sommozzatore ed ogni altro onere. Del diametro mm. 16 (ritenuta e ancoraggio) collegamento ai corpi morti	4,00 2,00	30,00 45,00			120,00 90,00		
	SOMMANO m					210,00	26,35	5'533,50
21 / 19 AP01	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio grezzo del diametro mm. 12, compreso tutti gli accessori necessari per i collegamenti, installazione di anello alla base murale di sostegno del lungolago, l'utilizzo di mezzi d'opera necessari, il sommozzatore ed ogni altro onere linea ritenuta a terra	2,00	45,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	15,26	1'373,40
22 / 20 AP13	Collegamento della passerella autoportante alla banchina con installazione di base fulcrata, collegamento del modulo galleggiante alla passerella autoportante, installazione delle bitte di ormeggio, posizionamento scaletta di emergenza e posizionamento di n. 8 corpi morti da 2,5 ton cadauno per ancoraggio impianto galleggiante, realizzazione ormeggi e ritenute.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	8'443,00	8'443,00
23 / 23 01.A18.B75. 005	Ringhiere in elementi metallici zincati per balconi, terrazze, ponti, cavalcavia etc. In ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti profilati speciali in ragione di 15 kg/ml	2,00	12,00		15,000	360,00		
	SOMMANO kg					360,00	8,71	3'135,60
24 / 24 01.A18.C05. 005	Posa in opera di manufatti in acciaio inox Quali serramenti di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili. Vedi voce n° 23 [kg 360.00]					360,00		
	SOMMANO kg					360,00	3,61	1'299,60
TRASPORTI (Cat 3)								
25 / 21 18.P08.A05. 015	MEZZI DI SERVIZIO Elicottero leggero per trasporto al gancio con portata operativa non superiore a 1200 kg, compresa ogni operazione di carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio. Per ogni minuto di volo effettivo, operativo fino a 2000 m s.l.m., con portata operativa fino a 1200 kg, in fase di trasporto in ragione di rotazioni pari a 5 min Vedi voce n° 4 [m³ 13.20] *(lung=2400,00/1200)		2,00		5,000	132,00		
	SOMMANO min					132,00	35,57	4'695,24
26 / 22 AP12	Nolo di pontone galleggiante per le lavorazioni in acqua e trasporto materiali, completo di equipaggio, escavatore per carico e scarico etc per trasporti vari in ragione di 5 gg					5,00		
	SOMMANO giorni					5,00	2'825,00	14'125,00
	A R I P O R T A R E							125'073,66

[illegible]

[illegible]