



Comune di STRESA
Settore Lavori Pubblici

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
Lavori di regimazione idraulica del Rio D'Ostino in fraz. Magognino di
Stresa e relative opere accessorie: tratto compreso tra Via della Torre,
Vicolo del Carretto e Via Genova. CUP: G68B25001790004

COMMITTENTE: Comune di STRESA

Data, 27/03/2026

IL TECNICO
ing. Gian Maria JULITA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 01.A01.A90.0 35	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo A mano, fino alla profondità di m 3 rispetto al piano di sbancamento e per un volume di almeno m ³ 1 SOMMANO m ³	132,00	171,79	22'676,28	20'789,61	91,680
2 01.A01.B87.0 10	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito a mano SOMMANO m ³	122,00	56,63	6'908,86	5'169,90	74,830
3 01.A02.D00.0 10	Disfacimento manuale di pavimentazione in ciottolato o in cubetti per recupero e reimpiego, compreso lo scavo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti o dei ciottoli utilizzabili, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico Per quantitativi oltre m ² 10 SOMMANO m ²	59,00	17,04	1'005,36	858,07	85,350
4 01.A04.B20.0 05	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. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 SOMMANO m ³	28,83	129,33	3'728,58	0,00	
5 01.A04.C00.0 05	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione SOMMANO m ³	86,49	92,01	7'957,95	7'957,95	100,000
6 01.A04.C50.0 10	Getto in opera di betoncino reoplastico senza ritiro, resistente ai solfati, eseguito con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, con funzione di risanamento e consolidamento di strutture degradate, lesionate o pericolanti, tipo travi, solette, pilastri, muri etc. incluso il costo del materiale, esclusa l'eventuale cassetta Per interventi tipo incamiciatura di pilastri, sostegno e rafforzamento strutture etc. SOMMANO m ³	4,02	3'760,35	15'116,61	4'291,60	28,390
7 01.A04.E10.0 05	Sollevamento e posa in opera di strutture di calcestruzzo cementizio complesse e a sezioni ridotte Capriate, capriatelle, strutture di tetto etc. SOMMANO m ³	2,25	300,95	677,14	648,29	95,740
8 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 SOMMANO kg	2'550,00	1,88	4'794,00	2'371,11	49,460
9 01.A04.H00.0 10	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista SOMMANO m ²	57,38	62,02	3'558,71	2'404,98	67,580
10 01.A04.H20.0 05	Impalcati per sostegno di blocchi laterizi e simili, misurando l'armatura tra i vivi delle strutture portanti (muri, travi), compreso il puntellamento ed il disarmo In legname di qualunque forma SOMMANO m ²	80,00	43,97	3'517,60	3'263,63	92,780
11 01.A04.L00.0 05	Coppelle in calcestruzzo C20/25, dello spessore minimo di cm 6, armate con tondo nervato B450A o B450C a traliccio da computarsi a parte, costruite con le necessarie aperture per il passaggio dei pioli di legatura travi - soletta, varate in opera con gru, compresa la sigillatura e tutti gli oneri, atte a ricevere e sopportare il					
	A RIPIORTARE			69'941,09	47'755,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			69'941,09	47'755,14	
12 01.A11.A40.0 05	getto del calcestruzzo senza sostegno di armature e casseforme Per solette anche a sbalzo e cornicioni SOMMANO m²	22,50	51,90	1'167,75	881,53	75,490
13 01.A18.A20.0 05	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 SOMMANO m²	2'080,00	4,05	8'424,00	6'666,75	79,140
14 01.A18.A25.0 05	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi e piccole orditure, tralicci, capriate, pilastri, travi isolate, passerelle e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata SOMMANO kg	2'000,00	3,21	6'420,00	5'498,09	85,640
15 01.A23.C20.0 05	Fornitura di carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la coloritura ad una ripresa antiruggine, esclusa la relativa posa in opera. La manodopera indicata è riferita alle operazioni di preassemblaggio. A lavorazione chiodata o bullonata SOMMANO kg	2'000,00	5,45	10'900,00	7'987,52	73,280
16 01.P01.A10.0 05	Acciottolato per strade, cortili, cunettoni etc, formato da ciottoli di forma ovale di circa cm 12x8, fissato su fondo di sabbia di cm 8 di altezza e coperto con uno strato di cm 1 di sabbia, innaffiato e battuto con mazzaranghe di almeno kg 15 di peso, per superfici di almeno m² 0.20, compreso ogni opera, trasporto, escluso eventuale sottofondo Con ciottoli forniti dalla ditta SOMMANO m²	9,00	94,05	846,45	801,08	94,640
17 01.P18.A70.0 30	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	112,00	40,55	4'541,60	0,00	
18 01.P24.C40.0 10	Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 5 SOMMANO m²	95,00	174,25	16'553,75	0,00	
19 01.P24.L10.0 05	Nolo di dumper compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata di m³ 3 SOMMANO h	160,00	75,02	12'003,20	6'488,92	54,060
20 01.P26.A40.0 05	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q 100 SOMMANO h	40,00	58,05	2'322,00	1'622,15	69,860
21 01.P26.A60.0 30	Trasporto entro cantiere con carriola a mano, compreso il carico a mano del materiale da trasportare SOMMANO m³	36,55	22,83	834,44	0,00	
22 02.P02.A19.0 10	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, esclusivamente per distanze tra sito di lavorazione e impianto comprese tra 10 e i 30 km SOMMANO m³	36,55	6,20	226,61	105,24	46,440
23 02.P40.I15.01 0	Demolizione di manufatti in elevazione in calcestruzzo armato, quali rampanti, sporti, solette piene ecc, all'interno o all'esterno di edifici, compreso il taglio del ferro con appropriate attrezzature, eseguita a mano con martello demolitore . SOMMANO m³	36,55	708,19	25'884,34	23'821,37	92,030
	Rinforzo di volta in muratura eseguito mediante pulizia completa dell'estradosso, lavaggio con asportazione di tutto il materiale fino al vivo dei mattoni, scalpellatura profonda dei giunti e pulizia dei depositi pulverulenti mediante aspirazione, messa in opera di grappini di aggancio, sigillati con idonea malta premiscelata fibrorinforzata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10, fornitura e posa in opera di rete autosaldata diametro 5 mm maglia 15x15 cm su tutta la superficie e getto di massetto spessore 5 cm circa di calcestruzzo C30/37 (Rck 37). Servizio					
	A RIPORTARE			160'065,23	101'627,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			160'065,23	101'627,79	
24 08.A05.B60.0 05	materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento SOMMANO m ²	13,50	243,61	3'288,74	3'027,94	92,070
25 08.A25.F20.0 35	Protezione di superfici interne di canali di fognatura mediante applicazione, a spruzzo o pennello, di cemento osmotico impermeabilizzante protettivo biermetico, antiacido e antiusura, per uno spessore medio di ricoprimento conseguente ad un dosaggio pari a 4 kg/m ² sulla semicirconferenza inferiore e 2 kg/m ² sulla semicirconferenza superiore, compresa l'eliminazione di eventuali venute d'acqua in pressione o delle permeazioni continue, la regolarizzazione dei giunti in corrispondenza delle riprese di getto, la perfetta pulitura della superficie di posa con particolare attenzione alla rimozione di parti incoerenti, olii e disarmani eventualmente presenti, la sua successiva preparazione mediante bagnatura con acqua a rifiuto ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completamente ultimato a perfetta regola d'arte anche su superfici lisce, resistente alle soluzioni sature di nitrato di calcio, cloruro di magnesio, solfato ammonico, cloruro sodico, cloruro di calcio, urea ed alle soluzioni acquose contenenti fino al 10% di acido nitrico, acido cloridrico, acido lattico, solfato ammonico, acido solforico, acido formico, solfato sodico SOMMANO m ²	107,00	21,79	2'331,53	1'171,59	50,250
26 08.A30.G42.0 40	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare,ottagonale o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal decreto MITE del 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 peso ca kg 120: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 1000-passo d'uomo mm 800 minimi SOMMANO cad	2,00	940,58	1'881,16	152,75	8,120
27 08.A40.I33.01 5	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mm ² , idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno 1000 mm e altezza minima 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norme EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastri, innesti, tenuta all'acqua),- UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue struttura di tenuta); nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico in cla vibrato h 600 mm: base rivestita in polycrete o realizzata in cls autocompattante SCC classe C60/75 o in cls vibrato con rivestimento in PP/PRFV; condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm. SOMMANO cad	2,00	1'205,13	2'410,26	919,27	38,140
28	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-3, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m ² , eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione a bicchiere o con manicotto e doppia guarnizione bidirezionale in EPDM, tenuta idraulica 1,5 bar, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: diametro esterno 315 SOMMANO m	67,00	56,04	3'754,68	1'373,09	36,570
	A RIPORTARE			173'731,60	108'272,43	

[illegible]