

committente:  
COMUNE DI STRESA (VB)

commessa:  
**PROGETTO ESECUTIVO  
PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE DEI SERVIZI IGENICI  
DELL'ISOLA PESCATORI**



progetto architettonico:  
**architetto elena bertinotti**  
via stazione 2, 28802 mergozzo  
T 032380140 bertiele@libero.it  
www.elenabertinotti.it

responsabile del procedimento:  
geom.Marina Rizzato

elaborato :  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA 13 MAGGIO 2022

AGG.

**A4**

**COMUNE DI STRESA (VB) - PROGETTO ESECUTIVO**  
**RISTRUTTURAZIONE DEI SERVIZI IGIENICI DELL'ISOLA PESCATORI**  
**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

		DIMENSIONI					IMPORTI	
	INDICAZIONE DEI LAVORI					Quantità		
	E DELLE SOMMINISTRAZIONI	par.u g.	lung.	largh.	H/peso		Unitario	Totale
<b>1</b>	<b>DEMOLIZIONI E SCAVI</b>							
1	01.A02.B50.010 Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere.  In ceramica.	3,00	1,86	2,00		11,16		
		2,00	3,38	2,00		13,52		
			2,82	2,00		5,64		
			1,16	2,00		2,32		
			1,80	2,00		3,60		
		2,00	1,17	2,00		4,68		
			1,17	1,60		1,87		
		2,00	0,30	2,00		1,20		
						43,99		
	A dedurre aperture		1,87	0,60		1,12		
			1,00	2,00		2,00		
			2,50	0,60		1,50		
			0,80	2,00		1,60		
			1,10	0,60		0,66		
						6,88		
	sommano mq.					101,75	€ 10,39	€ 1.057,16
2	01.A02.B00.010 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte  In ceramica.		4,80	2,38		11,42		
			1,20	0,40		0,48		
	sommano mq.					11,90	€ 10,39	€ 123,68
3	01.A02.A40.010 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione  Con carico e trasporto dei detriti ad impianto autorizzato soletta interna rampa esterna		11,90		0,10	1,19		
			4,82	1,45	0,2	1,40		
			6,95	1,45	0,2	2,02		
	sommano mc.					4,60	€ 81,15	€ 373,59
4	01.A01.A90.035							

	<p>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</p> <p>A mano, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m³ 1  <i>scavo nel locale tecnico sino ad h = 60 cm                      compreso pianerottolo e cm. 30 verso passeggiata</i></p> <p>gradini  <i>scavo per pompa misure 80x60x 80h</i>                      sommano mc.</p>	3,00	1,97	0,6	3,55		
		0,60	0,60	1,30	0,47		
		1,00	0,80	0,9	0,80		
					4,81	€ 154,46	€ 743,57
5	01.A01.B05.005						
	<p>Scavo di materie di qualsiasi natura in ambito urbano, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato.</p> <p>Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 30  <i>marciapiede retro</i></p> <p>2,80 1,25 3,50                      2,80 8,10 22,68                      1,45 2,20 3,19                      0,94 2,20 2,07                      sommano mq. 31,44</p>	2,80	1,25		3,50		
		2,80	8,10		22,68		
		1,45	2,20		3,19		
		0,94	2,20		2,07		
					31,44	€ 9,15	€ 287,66
6	01.A01.A70.005						
	<p>Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte.</p> <p>eseguito con miniescavatore  <i>scavo per interrimento tubo fognatura</i>                      sommano mq.</p> <p>10,00 1,70 0,6 10,20                      10,20</p>	10,00	1,70	0,6	10,20		
					10,20	€ 31,04	€ 316,61
7	01.A19.E60.005						
	<p>Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato.</p> <p>Sommano cad.</p>	8				€ 23,85	€ 190,80
8	01.A02.C00.005						

	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione.						
	finestra	2	1,05 1,2 0,70 1,07	0,55 0,55 0,55 0,55	0,58 0,66 0,77 0,59		
	porta ingresso		1,2	2	2,40		
	porta		1	2	2,00		
	porta		0,8	2	1,60		
	Sommano mq				8,60	€ 13,00	€ 111,75
9	01.A02.A25.025						
	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione						
	Dello spessore inferiore a cm 10 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato						
			2,38 1,93 1,1 0,3 0,8	2,03 2,03 2,03 2,03 2	4,83 3,92 2,23 0,61 1,60		
	a dedurre aperture		0,8 1	2 2	1,60 2,00		
	sommano mq.				3,60 9,59	€ 11,92	€ 114,33
10	01.A02.A10.010						
	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, 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						
	<i>parete interna bagno</i>		2,90 1,10	2,03 2,03	0,28 0,4	1,65 0,89	
	sommano mc.				2,54	€ 105,58	€ 268,34
11	01.A02.B40.005						
	Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato						
	con deposito in cantiere per riposizionamento						
	<i>copertina muro porto</i>		0,60	3,50	2,10		
	<i>gradini retro</i>	2	3,00	0,30	1,80		

	sommano mq.					3,90	€ 15,86	€ 61,85
12	06.A30.A03.010 Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino.  rimozione apparec. Illuminanti sommano cad	6					€ 4,40	€ 26,40
13	01.A02.B30.005 Rimozione di pietra da taglio o marmo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione <i>disfacimento muro in pietra per inserimento gradini con materiale da depositare per riutilizzo</i> sommano mc		0,70	0,6	2,5	1,05	€ 313,74	€ 329,43
14	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 <i>soletta copertura</i> <i>soletta pavimentazione</i> sommano mc.		5,65 4,80	4,20 2,38	0,20 0,20	4,75 2,28 7,03	€ 209,34	€ 1.471,83
15	01.A02.B70.005 Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato          sommano mq	2		2,08 2,46 2,30 2,70	2,00 2,00 1,40 1,40	4,16 4,92 3,22 3,78 9,08	€ 11,45	€ 103,97
16	06.A30.A01.015 Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse.  di smantellamento di canalina a parete sommano ml	25					€ 4,66	€ 116,50
17	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 <i>palo illuminazione, parapetti, sostegno per tenda, lastra copertura caldaia</i> sommano kg					40,00	€ 2,16	€ 86,40
18	01.A02.B10.005							
	Demolizione di manto impermeabile costituito da membrane prefabbricate a doppio strato, elastoplastomeriche o in cartongfello bitumato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali e lo sgombero dei detriti in cantiere. Escluse le opere provvisorie							
			5,00	4,20	0,30	6,30		
			0,60	3,75	0,30	2,25		
	sommano mq					8,55	€ 4,48	€ 38,30
19	01.P26.B00.010							
	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto carico dal cantiere al barcone e dal barcone ai camion per conferimento alla discarica							
	Eseguito a mano							
	sommano mc	2				50,00	€ 11,54	€ 1.154,00
20	29.P15.A05.0.25							
	Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI)							
	miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07)							
	ceramica riv		37,11	0,03	0,04	0,04		
	ceramica paviment		11,90	0,03	0,04	0,01		
	caldana sottofondo			4,6	1,30	5,98		
	scavi interni			3,52	1,30	4,58		
	muratura divisorie		9,59	0,1	1,30	1,25		
	muratura			1,65	1,70	2,81		
	soletta c.a			7,03	2,40	16,87		
	intonaco		7,49	0,05	0,03	0,01		
	materiali vari delle demolizioni: ceramica dei sanitari.....)					2,00		
	sommano t					33,55	€ 21,19	€ 710,96
21	29.P15.A40.020							
	Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI)							
	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03(rif.codice CER 17 09 04) - Da sottoporre a cernita							
	peso 50Kg/mq							
	porta ingresso	2	2,00		0,05	0,10		
	porte interne		2,00		0,05	0,20		
	serramenti				0,05	0,05		
	lamiera sopra vasca				0,02	0,02		
	vari: corrimano, palo luce,....					0,10		

	sommano t					0,47	€ 122,12	€ 57,40
22	29.P15.A25.010							
	Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI) terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 ( rif. Codeice CER 17 05 04 terreno sommano t		31,44	0,3	1,60	15,09 15,09	€ 25,17	€ 379,85
23	29.A05.A05.005							
	Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso i materiali contenenti amianto sommano cad	1					€ 254,43	€ 254,43
1	<b>SOMMANO DEMOLIZIONI</b>							<b>€ 8.378,80</b>
2	<b>OPERE STRUTTURALI</b>							
24	A.P.1							
	Esecuzione di ANCORAGGI nella muratura in C.A. esistente consistente in : foratura a rotopercussione, con punte elicoidali, del diametro di mm 16, in corrispondenza dell'appoggio delle fondazioni in c.a., compreso accurata pulizia dei fori con asportazione dei detriti, armatura dei fori con barre in acciaio del diametro di mm 14 lunghezza cm 80, disposti come da progetto, iniezione finale di malta a base di resine epossidiche per la sigillatura dei fori armati. ancoraggi muro ancoraggi muro sommano cad		16,00 24,00			16,00 24,00 40,00	€ 30,00	€ 1.200,00
25	01.A04.B55.010							
	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture ed infrastrutture stradali in zone a clima temperato. Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), classi di consistenza 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 C32/40 Blocco servizi cordoli soletta (*H/peso = (0,16+0,12)/2) Locale tecnico fond muri (*lung. = 1,80+1,47) soletta (*lung. = 1,67+0,40) muro scala	2 2 1	2,88 4,80 1,80	0,25 0,25 0,15	0,34 0,34 0,12	0,00 0,49 0,82 0,03 2,97 1,22 0,00 0,60 1,24 0,30 0,45 1,18		

	Sommano m³					9,29	€ 110,18	€ 1.023,79
26	01.A04.C00.005							
	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In (struttura di fondazione)							
	Locale tecnico					0,00		
	fond		1,67	1,8	0,2	0,60		
	Sommano m³					0,60	€ 87,58	€ 52,64
27	01.A04.C00.015							
	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In (strutture semplici armate)							
	Blocco servizi					0,00		
	cordoli	2	2,88	0,25	0,34	0,49		
		2	4,80	0,25	0,34	0,82		
		1	1,80	0,15	0,12	0,03		
	soletta		3,20	5,8	0,16	2,97		
	(*H/peso = (0,16+0,12)/2)		1,50	5,8	0,14	1,22		
	Locale tecnico					0,00		
	muri (*lung. = 1,80+1,47)		3,27	0,2	1,89	1,24		
			1,60	0,1	1,89	0,30		
	soletta		2,07	1,8	0,12	0,45		
	muro scala		2,95	0,5	0,8	1,18		
	Sommano m³					8,69	€ 124,85	€ 1.085,07
28	01.A04.E00.005							
	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo (cementizio armato)							
			9,29			9,29		
	Sommano m³					9,29	€ 9,18	€ 85,28
29	01.A04.H00.010							
	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							
	Blocco servizi					0,00		
	cordoli	2	2,88		0,34	1,96		
		2	4,80		0,34	3,26		
		1	1,80		0,12	0,22		
	soletta		3,20	5,8		18,56		
	a dedurre muri (*lung. = 2,38+5,80)	-2	8,18	0,25		-4,09		
	(*lung. = 3,20+3,20+5,80)	1	12,20		0,16	1,95		
			1,50	5,8		8,70		
			5,80		0,12	0,70		
	(*lung. = 1,50+1,500)		3,00		0,14	0,42		
	locale tecnico					0,00		
	fond (*lung. = 1,67+1,67+1,80)		5,14		0,2	1,03		
	muri (*lung. = 1,80+1,47)	2	3,27		1,89	12,36		
	soletta		1,37	1,6		2,19		
	(*lung. = 1,67+1,80+1,67)		5,14		0,12	0,62		
	muro scala (*lung. = 2,95+0,50+2,95)		6,40		0,8	5,12		
	Sommano m²					52,99	€ 52,77	€ 2.796,49
30	02.P30.G10.010							



	Cassaforma in legname per (murature in elevazione e muri contro terra, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname)						
	Locale tecnico				0,00		
	muri	1,60		1,89	3,02		
		0,10		1,89	0,19		
	Sommano m²				3,21	€ 54,60	€ 175,43
31	rif.DEI 2021- art. A35062a						
	Barre per armature cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B4500C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione, per gli usi consentiti dalle norme vigenti: per strutture semplici						
	cls	9,29		90	836,10		
	Sommano kg				836,10	€ 2,59	€ 2.165,50
32	01.A18.A50.005						
	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80 In (ferro, forniti con una ripresa di antiruggine)						
	ancoraggi diam 20 mm	8	1,00	2,466	19,73		
	piastre 100*100*10	8		0,8	6,40		
	Sommano kg				26,13	€ 3,15	€ 82,30
33	01.A18.A70.005						
	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone						
	ancoraggi diam 20 mm	8	1,00	2,466	19,73		
	piastre 100*100*10	8		0,8	6,40		
	Sommano kg				26,13	€ 4,21	€ 110,00
2	<b>TOTALE OPERE STRUTTURALI</b>						<b>€ 8.776,51</b>
3	<b>OPERE EDILI</b>						
34	08.A40.I72.005						
	Provvista e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 16 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, 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 200						
	sommano ml				10,00	€ 30,24	€ 302,40
35	08.A30.G75.005						
	Provvista e posa in opera di solette prefabbricate carrabili in conglomerato cementizio armato complete di chiusino in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124 classe D 400 e ganci in acciaio inox per il sollevamento. Dimensioni conformi alla dimensione del pozzo d'ispezione di cui al precedente articolo. Spessore minimo cm 20						
	sommano cad	1				€ 395,70	€ 395,70
36	01.A01.B90.005						

	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale  eseguito a mano sommano MC		10,00	1,50	0,6	9,00 9,00	€ 33,04	€ 297,36
37	08.A55.N03.005							
	Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco  sommano cad	1					€ 128,35	€ 128,35
38	A.P.2.							
	Fornitura e posa in opera di una pavimentazione architettonica con effetto ghiaia a vista realizzata mediante Sistema LevoFloor a marchio Levocell (Chryso Italia srl) o prodotti similari, eseguita mediante l'impiego di un legante premiscelato di colore grigio, tipo LevoFloor Base Grigio a marchio Levocell (Chryso Italia srl) o prodotti similari, ed inerti locali provenienti da cave locali con pezzatura 8/12 mm, gettato in opera, spessore medio cm 6. Previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo, successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e/ di inserti, trattamento protettivo di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennellessa di uno specifico prodotto, tipo LevoFloor Difendi a marchio Levocell (Chryso Italia srl) o prodotti similari.  Per uno spessore medio di cm 6. marciapiede retro rampa rampa fronte sotto panca sotto panca sommano mq		9,6 5,4 6,7 1,70 2	2,00 1,50 1,50 0,75 0,60	19,20 8,10 10,05 1,28 1,20		€ 116,00	€ 4.619,70
39	01.A04.B12.020							
	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 42,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali. Con betoniera  Per uno spessore medio di cm 10 marciapiede rampa rampa fronte sotto panca sotto panca gradone verso lago sommano mc		9,6 5,4 6,7 1,70 2 3,45	2,00 1,50 1,50 0,75 0,60 0,40	0,10 0,20 0,20 0,10 0,10 0,30	1,92 1,62 2,01 0,13 0,12 0,41	€ 104,05	€ 646,31
40	01.A11.A30.005							

	<p>Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia di fiume mista a sabbia per sottofondo di pavimenti marciapiedi, battute di cemento per manto di protezione di tetti piani ecc.</p> <p>Per uno spessore medio di cm 15</p> <p>marciapiede</p> <p>sotto panca</p> <p>sotto panca</p> <p>cavedio</p> <p>sotto pavimentazione bagni</p> <p>sommano mc</p>	9,6	2,00	0,15	2,88		
		1,7	0,75	0,15	0,19		
		2	0,60	0,10	0,12		
		1,3	1,30	0,15	0,25		
		4,82	2,38	0,20	2,29		
					5,74	€ 72,33	€ 415,11
41	01.A10.A20.015						
	<p>Rinzafo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti,solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso</p> <p>Per una superficie complessiva di almeno m<sup>2</sup> 1 e per uno spessore di cm 2,5</p> <p>Tipo Geocalce intonaco civile traspirante certificato di pura calce naturale NHL eGeolegante® – Classe CS II. Specifico nel restauro di murature in mattone,pietrame, miste e tufo che assicurano elevata permeabilità</p> <p><i>su murature spicconate e cordolo in c.a</i></p> <p><i>soffitto</i></p> <p><i>pareti locale tecnico</i></p> <p><i>a dedurre aperture</i></p> <p>sommano Mq</p>	2	4,9	2,20	21,56		
		2	2,38	2,20	10,47		
			4,9	2,38	11,66		
		2	1,7	1,60	5,44		
		3	1,6	1,60	7,68		
					56,81		
		1	1	2,10	2,10		
		1	1,1	0,60	0,66		
		1	1,85	0,60	1,11		
		1	0,55	0,60	0,33		
					4,20		
					52,61	€ 28,80	€ 1.515,28
42	01.A10.A85.005						
	<p>Intonaco su rinzafo per il risanamento delle murature umide eseguito con malta di cemento nella proporzione di kg 350 di cemento, 1 m<sup>3</sup> di sabbia e con aggiunta di polvere porogena con effetto evaporante di umidità, su pareti sia in piano che in curva, compresa la profilatura degli spigoli</p> <p><i>su murature spicconate e cordolo in c.a</i></p> <p><i>soffitto</i></p> <p><i>a dedurre aperture</i></p> <p>sommano Mq</p>	2	4,9	2,20	21,56		
		2	2,38	2,20	10,47		
			4,9	2,38	11,66		
					43,69		
		1	1	2,10	2,10		
		1	1,1	0,60	0,66		
		1	1,85	0,60	1,11		
		1	0,55	0,60	0,33		
					4,20		
					39,49	€ 14,74	€ 582,14
43	01.A09.E40.005						

	Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilità a freddo -10 °C						
	locale tecnico	1,7	2,30		3,91		
	sommano Mq				3,91	€ 18,20	€ 71,16
44	01.A09.B85.005						
	Fornitura e posa di sistema impermeabile per coperture piane, a volta e inclinate, applicato a freddo, composto da un primo strato impermeabile in colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1,000 Kg/mq, steso su un supporto preventivamente pulito, asciutto e compatibile e da un secondo strato impermeabile costituito da un membrana elastoplastomerica ad alto contenuto di poliolefine atattiche, resistente ai raggi U.V. La posa in opera deve avvenire allineando i rotoli dei teli impermeabili sul supporto e riposizionando gli stessi sullo strato di colla bituminosa (primo strato impermeabile) precedentemente applicata. I giunti dei teli impermeabili devono essere saldati a fiamma con cannello di sicurezza per tutta la loro lunghezza (il sormonto dei teli deve risultare di almeno 10 cm) e i bordi devono essere pressati con un rullo di circa 15 Kg. Per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, membrana spessore 4 mm, flessibilità a freddo -20°C, biarmata (tessuto non tessuto poliestere e tessuto non tessuto velo di vetro, raschiati in superficie), resistenza al fuoco certificata secondo la norma EN 13501-5 (ENV 1187-Broof t1, t2, t3)						
	terrazzo	4,6	5,95		27,37		
	copertura locale tecnico	1,7	1,79		3,04		
	soletta bagno	4,9	2,38		11,66		
	soletta locale tecnico	1,7	1,74		2,96		
	soletta cavedio	1,3	1,40		1,82		
	sommano Mq				45,03	€ 26,98	€ 1.214,99
45	A.P.3.						
	Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica pr l'impermeabilizzazione di terrazzi e balconi ( tipo mapelastick). Flessibile fino a -20°C a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa (tipo Mapelastick) per l'impermeabilizzazione sotto piastrella.L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte), che dovrà presentarsi pulito, solido e sgrassato. In caso di supporti cementizi dovranno essere asportate tutte le parti inconsistenti e in fase di distacco, fino a ottenere un sottofondo solido, avendo cura di eliminare residui polverosi che impediscono una corretta adesione del prodotto.						

	<i>pareti bagni</i>	2	4,9	2,20		21,56		
		2	2,38	2,20		10,47		
						32,03		
	<i>a dedurre aperture</i>	1	1	2,10		2,10		
		1	1,1	0,60		0,66		
		1	1,85	0,60		1,11		
		1	1	0,60		3,87		
	sommano Mq					28,16	€ 28,40	€ 799,80
46	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							
	Per uno spessore medio di cm 10							
	<i>pavimento bagno</i>	10	4,9	2,38		116,62		
	<i>caldana pendenza terrazzo praticabile</i>	7	3,1	5,95		129,12		
	<i>caldana pendenza soletta locale tecnico</i>	5	1,7	1,75		14,88		
	<i>caldana pendenza copertura locale tecnico</i>	5	1,7	1,75		14,88		
	<i>caldana pendenza cavedio</i>	5	1,3	1,40		9,10		
	sommano Mq					284,59	€ 3,66	€ 1.041,58
47	01.P07.B45.005							
	Provista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucciolo							
	Nei formati cm 20X20 - 30X30 - 40X40							
	<i>pavimento bagno</i>		4,9	2,38		11,66		
	<i>rivestimento</i>	2	4,9	2,20		21,56		
		2	2,38	2,20		10,47		
	<i>sfrido</i>					4,00		
						43,69		
	<i>a dedurre aperture</i>	1	1	2,10		2,10		
		1	1,1	0,60		0,66		
		1	1,85	0,60		1,11		
		1	0,55	0,60		0,33		
						4,20		
	sommano Mq					39,49	€ 25,95	€ 1.024,87
48	01.A12.B70.005							
	Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzafo							
	<i>pavimento bagno</i>		4,9	2,38		11,66		
	sommano Mq					11,66	€ 30,65	€ 357,44
49	01.A12.B75.005							

	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo						
	<i>rivestimento bagno</i>					27,83	
	sommano Mq					27,83	€ 32,38 € 901,20
50	A.P.4.						
	Fornitura e posa in opera di pareti sanitarie tipo Ges Group realizzate in laminato plastico stratificato (HPL), spessore di mm 14, bordi smussati ed angoli arrotondati. Cerniere auto-chiudenti ed auto-lubrificanti in acciaio zincato ricoperto nylon, colore grigio, (nr. 03 per porta) che permettono la chiusura automatica della porta. Fissaggio a pavimento tramite piedini di sollevamento interamente in nylon 6 caricato a vetro, colore grigio, diametro 35 mm con vite di regolazione da mm 12, altezza 150 mm, regolabili +/- 30 mm per compensare eventuali dislivelli. Sistemi di sollevamento in nylon 6 caricato a vetro per garantire una elevata igienicità dando la completa garanzia antiossidante. Collegamento superiore fra le pareti frontali realizzato tramite un profilo di alluminio anodizzato di forma semicircolare, tipo OMEGA, da mm 50x90dotato di appositi alloggiamenti e nervature per l'inserimento ed il fissaggio ad incastro dei pannelli frontali .Divisori da fissare a parete frontale, in laminato stratificato (HPL) sp. 14 mm, bordi smussati ed angoli arrotondati. Fissaggio della parete divisoria alla parete frontale e a muro tramite profilo di alluminio anodizzato lega primaria T 60/60. Laminati HPL tipo Ges Group certificati e rispondenti alle normative di igiene e sicurezza EN 438-7:2005 capaci di garantire la totale assenza di emissioni gassose e la assoluta innocuità nei confronti dell'ambiente. Colore da definire con la d.l.						
	sommano cad.	1					€ 6.125,00 € 6.125,00
51	04.P81.D07.005						

	<p>Segnale stradale costituito da struttura in alluminio anodizzato dim. cm. 60x60, a spigoli arrotondati e profondita cm. 8, e due pannelli in alluminio spessore 25/10, con applicazione di segnale in pellicola retroriflettente classe 1 su ambedue i pannelli, ovvero in pellicola classe 2 su un solo lato. la luminosita viene fornita dall'accendersi di led colorati distribuiti sulla superficie del segnale (in numero non inferiore a 12 per lato) alimentati da pannello solare dim. cm. 25x5 circa, collegato ad accumulatore a batteria e completo di elettronica con dispositivo crepuscolare per l'attivazione automatica in condizioni di scarsa visibilita.</p> <p><i>insegna luminosa monofacciale formata da cassone alluminio verniciato effetto corten da cm. 170 x 80 spessore cm. 13 con fronte in plastica estruso opal da mm. 4 spess. con applicata pellicola pvc stampa grafica luminoso con illuminazione a Led ed alimentatori</i></p> <p>sommano cad</p>					1,00	€ 1.176,21	€ 1.176,21
52	A.01.05.0600							
	Assistenze muarie pr la installazione di impianto idrico sanitario in percentuale sul prezzo dell'impianto %cad					4.800,00	€ 0,28	€ 1.344,00
53	02.P96.Z90.010							
	<p>Ristilatura armata con armatura sottofuga per il consolidamento di pareti del tipo "faccia a vista", che prevede: scarifica e pulizia dei giunti di malta per una profondita di 6-7 cm; applicazione, sulle facce da mantenere "a vista" di un trefolo in acciaio inox, diametro minimo 3 mm, da annegare nella malta di ristilatura; inserimento in perfori iniettati con idonee miscele leganti, da eseguire in numero non inferiore a 5 al metro quadrato, di idonei connettori costituiti da barra in acciaio inox di diametro 8 mm e lunghezza opportuna, da inserire nella muratura fino ad una profondita pari a 2/3 dello spessore murario per interventi su un lato, oppure fino a raggiungimento del paramento opposto per interventi su entrambi i lati, completi di sistema di aggancio ai trefoli; stilatura della "faccia a vista" della muratura con malta strutturale di idonea resistenza a compressione, da eseguirsi con strumentazione idonea secondo le indicazioni della D.L.. E' inoltre compresa l'accessoristica in acciaio inox e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Applicazione su murature di spessore fino a 60 cm:</p> <p>consolidamento e resaturu della muratura che racchiude la vasca di tintura sommano mq</p>				5,00		€ 173,52	€ 867,60
54	01.P24.P00.010							

	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.						
	Ore per trasporti materiali (stima viaggio andata e ritorno e carico e scarico 2/3/4 ore per 40 t. di carico massimo)						
	Installazione cantiere	2			3,00	6,00	
	demolizioni	2			4,00	8,00	
	trasporto materiali edili						
		4			3,00	12,00	
	strutture	4			3,00	12,00	
	trasporto opere ferro	1			2,00	2,00	
	trasporto pietre	1			2,00	2,00	
	trasporto materiale idraulico elettrico	2			2,00	4,00	
	smantellamento cantiere	2			2,00	4,00	
	sommano h					50,00	€ 156,75 € 7.837,50
55	01.P24.P05.010						
	Nolo di rimorchiatore fluviale comprensivo di operatore abilitato all'uso, apposita autorizzazione alla navigazione, carburante, lubrificante tutte le dotazioni di bordo previste dalla legge e quant'altro necessario per il funzionamento						
	Della potenza superiore a 100 CV.						
	Ore per trasporti materiali (stima viaggio andata e ritorno e carico e scarico 2/3/4 ore per 40 t. di carico massimo)						
	Della potenza oltre 50 CV					50,00	
	sommano h					50,00	128,85 € 6.442,50
3	<b>SOMMANO OPERE EDILI</b>						<b>€ 38.106,20</b>
4	<b>OPERE IN FERRO</b>						
56	01.A19.A20.020						
	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio.						
	Del diametro di cm 12					2,36	
	pluviale					1,50	
	sommano MI					3,86	€ 24,59 € 94,92
57	01.A18.B00.005						
	Fornitura e posa in opera di serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 2,0$ e $\geq 1,6$ W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-1) esclusa la fornitura al piano						
	In acciaio, fissi, aventi superficie inferiore a m <sup>2</sup> 2,0						
		1	1,07	0,55		0,59	



		2	0,7	0,55		0,77		
		1	0,6	0,55		0,33		
	sommano Mq					1,69	€ 433,83	€ 732,52
58	01.A18.B15.005							
	Provista e posa di porte in ferro costruite con due lamiera affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiera dovranno essere unite mediante saldatura							
	da realizzarsi su disegno della D.L.	1	1	2,10		2,10		
	sommano Mq					2,10	€ 322,11	€ 676,43
59	01.A18.B80.005							
	Ringhiere metalliche in monta di scale (pianerottoli inclusi), compresa una ripresa di antiruggine							
	In ferro con disegno semplice a linee dritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti, profilati speciali. Calcolata 20Kg/mq e 10Kg/mq il corrimano della rampa. da realizzarsi come da disegno							
	parapetto scala		1	3,75	20,00	75,00		
			1	1,70	20,00	34,00		
			1	0,60	20,00	12,00		
			1	1,50	20,00	30,00		
	parapetto terrazza		1	1,00	20,00	20,00		
			1	5,50	20,00	110,00		
			1	3,00	20,00	60,00		
			1	5,50	20,00	110,00		
			1	1,00	20,00	20,00		
	corrimano rampa		1	6,90	10,00	69,00		
			1	3,50	10,00	35,00		
	sommano KG					575,00	€ 7,81	€ 4.490,75
60	01.A18.B90.005							
	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura							
	In ferro, compresa una ripresa di antiruggine							
	parete e porta locale tecnico		1,7	1,80	45,00	137,70		
	frontali chiusura soletta		4,6	0,35	15,00	24,15		
			3,6	0,35	15,00	18,90		
		2	5,95	0,35	15,00	62,48		
	gronda- canale sagomato		5,95	1,50	15,00	133,88		
	copertura soletta della vasca di tintura			2,50	15,00	37,50		
	cornice al portale della porta d'ingresso		5	0,40	15,00	30,00		
	sommano KG					444,60	€ 7,67	€ 3.410,08
61	01.A18.C00							
	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica.							
	In ferro, compresa una ripresa di antiruggine							
						444,60		
	sommano KG					444,60	€ 1,80	€ 800,28
	01.A20.F90.005							
62	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche							
	Di manufatti esterni, a due riprese							

	porta in ferro					2,10		
	parapetti					33,95		
	porta locale tecnico					1,70		
	frontali soletta	4,6	0,35			1,61		
		3,6	0,35					
		3,6	0,35			1,26		
		5,95	0,35			2,08		
		5,95	1,50			8,93		
	sportello vasca tintura					2,50		
	sommano mq					1,50		
						55,63	€ 19,49	€ 1.084,18
63	01.P13.P00.005							
	Provvista di serramenti metallici vetrati, con certificato di omologazione e resistenza al fuoco nelle classi REI sotto indicate, per finestre ed invetriate di qualunque forma, tipo e numero di battenti, costituiti da tubolari in acciaio con interposto materiale isolante sia nel telaio perimetrale sia nei profili, completi di guarnizioni autoespandenti ed autoestinguenti, cerniere, ferramenta e profili fermavetro in acciaio, verniciatura a forno, corredati di specchiature con vetri stratificati composti da tre lastre con interposti due strati di schiuma isolante autoespandente, ad uno o piu' battenti nei disegni indicati dalla direzione lavori							
	<i>fornitura e posa struttura da realizzarsi sulla sagomatura del vano della vasca della tintura e successiva fornitura e posa di vetro antisfondamento su vasca caldaia</i>					1,00		
	sommano mq					1,00	€ 1.838,80	€ 1.838,80
4	<b>SOMMANO OPERE IN FERRO</b>							<b>€ 13.127,96</b>
5	<b>OPERE IN PIETRA</b>							
64	26.P03.C05.010							
	Granito Bianco Montorfano e Baveno proveniente da Mergozzo e Baveno (VB) avente caratteristiche di grana medio-grossa omogenea, di tonalità chiara (bianca) uniforme (lavorazione piano sega coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).							
	bocciardato sulle parti a vista							
	in lastre dello spessore di cm 3	3	1,20	0,30		1,08		
	rivestimento gradini	4	1,20	0,17		0,82		
	pavimentazione soletta		3,08	5,95		18,33		
	pavimentazione e copertura cavedio	2	1,20	1,30		3,12		
	soglia ingresso e davanzale	1	1,00	0,50		<u>0,50</u>		
	sommano mq.					23,84	€ 181,07	€ 4.317,07
65	26.P03.C05.040							
	Granito Bianco Montorfano e Baveno proveniente da Mergozzo e Baveno (VB) avente caratteristiche di grana medio-grossa omogenea, di tonalità chiara (bianca) uniforme (lavorazione piano sega coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione).							
	in lastre dello spessore di cm 9							
	bocciardato sulle parti a vista							

	panca-fontana							
	fronte fontana	1	0,60	1,40		0,84		
	base fontana	1	0,60	0,50		0,30		
	lateral	4	0,50	0,50		1,00		
	seduta panca	1	1,80	0,60		1,08		
	basi panca	2	0,50	0,80		0,80		
	panca-fioriera							
	seduta panca	1	2,00	0,60		1,20		
	fianco fioriera	1	0,50	0,60		0,30		
	fianco fioriera	1	1,20	0,60		0,72		
	lastra chiusura scaletta	1	1,20	0,50		0,60		
	spessore cm. 13							
	pianerottolo scala	1	1,65	1,05		1,73		
	gradini scala	9	1,50	0,30		4,05		
	vasca-lavandino esterno	1	1,20	0,50		0,60		
	sommano mq.					13,22	€ 469,52	€ 6.208,23
66	26.P03.C05.070							
	Bocciardatura							
		2			19,28	23,84		
						38,56		
	sommano mq.					62,40	€ 17,47	€ 1.090,16
67	01.A12.H20.005							
	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti							
	Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m² 1							
	sommano mq.					62,40	€ 95,45	€ 5.956,27
68	26.P03.F21.060							
	cordoli retti sezione 12x25							
	in granito bianco di Montorfano	4	2			8,00		
		4	1,5			6,00		
	sommano ml					14,00	€ 50,88	€ 712,32
69	01.A23.A90.010							
	Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 30 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e al sottofondo in calcestruzzo, secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m³ 0,400, ghiaietta m³ 0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40; - la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa;- la sigillatura con pastina di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino							
	con scavo eseguito a macchina	4	2			8,00		

		4	1,5			6,00 14,00	€ 26,52	€ 371,28
	sommano ml							
70	26.A02.A16.110 Muratura in pietra. Fornitura e posa di muratura a secco realizzata mediante l'impiego di conci di cava con perfetto incastro degli elementi lapidei a mosaico irregolare del peso compreso tra i kg 20 e i kg 40, con spessore non inferiore ai cm 20 disposti a conci orizzontali sbozzati a martello. Sono compresi nel prezzo il carico, il trasporto e lo scarico e il tiro in quota del materiale lapideo, nonché i noli dei macchinari occorrenti, le opere necessarie per l'approntamento delle superfici interessate dal rivestimento.in granito bianco Montorfano  da realizzarsi con conci di uguale dimensione e finitura di quelli esistenti rivestimento corea bordo							
			0,4	5,45		2,18		
			0,4	6		2,40		
	sottoscala		2,95	0,75		2,21		
	sommano mq.					6,79	€ 170,04	€ 1.155,00
5	<b>SOMMANO OPERE IN PIETRA</b>							<b>€ 19.810,33</b>
6	<b>IMPIANTO IDRICO-SANITARIO</b>							
71	01.A19.H50.005 Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. Il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H10; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato. Escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.							
	sommano cad	1					€ 3.821,58	€ 3.821,58
72	01.P22.A10.035							

	Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma cm 62x48x22 - del tipo clinico sommano cad.	1				1,00	€ 200,98	€ 200,98
73	01.P22.T00.005 Vaso igienico (combinazione wc/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile speciale rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, altezza 500 mm e lunghezza 800 mm dalla parete, completo di cassetta, batteria, comando di scarico di tipo agevolato							
	Installazione a pavimento sommano cad.	2				2,00	€ 353,92	€ 707,84
74	01.A19.G10.005 Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico							
	P.O. Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico sommano cad.	2				2,00	€ 74,39	€ 148,78
75	01.A19.G10.165 Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico  P.O. vaso all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico sommano cad.	2				2,00	€ 67,73	€ 135,46
76	01.A19.H05.005							

	Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit mepla e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. per distanze superiori a m 5 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. l'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto della risulta alle discariche.							
	sommano cad.	4				4,00	€ 246,79	€ 987,16
77	01.A19.H25.005							
	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essererealizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di lssaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio anitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il lssaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto della risulta alle discariche							
	sommano cad.	2				2,00	€ 217,82	€ 435,64
78	01.A19.H35.005							

	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca,comprensivo di cucchiaini, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 3. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasportoalle discariche.							
	sommano cad.	2				2,00	€ 277,91	€ 555,82
79	01.P22.E49.005 Apparecchiatura idraulica da applicare a fontanella in muratura comprendente raccordi adduzione e scarico, comando flusso erogatore, griglia di scarico, rubinetto di intercettazione in bronzo, sportello di ispezione vaschetta in vetrochina  Per getto a zampillo							
	sommano cad.	1				1,00	€ 113,55	€ 113,55
80	01.P22.B70.003 Gruppo miscelatore monocomando a parete in ottone cromato per lavabo clinico, con comando a ginocchio o pedale, bocca fissa o girevole							
	01.P22.B70.005							
	sommano cad.	2				2,00	€ 104,03	€ 208,06
81	A.P.5. Stazione di raccolta e sollevamento automatico, tipo Fekafoss 280 Double, utilizzata nella raccolta e nel pompaggio in reti fognarie di acque di rifiuto civile ed industriale. Costituite da un contenitore in polietilene ad alta densità da 280 litri predisposto per il fissaggio a terra. Il coperchio è calpestabile e completo di guarnizione di chiusura che garantisce la tenuta di gas e liquido. Completa di due pompe monofase di sollevamento (DSD2) per facilitare la manutenzione della pompa. Completa di 3 galleggianti a bulbo montati su piastra di supporto in acciaio inox, pressacavi per il collegamento dei cavi dei galleggianti e della pompa al quadro elettrico, collettori di entrata liquido DN50 e DN110 e di uscita da 2". Completa di attacco tubo di sfiato DN50. Campo di funzionamento: da 1 a 48 m <sup>3</sup> /h con prevalenza fino a 23 m. Campo di temperatura del liquido: + 50°C.							
	sommano cad.	1				1,00	€ 1.961,00	€ 1.961,00

82	01.P01.A10.005							
	Operaio specializzato. Ore normali installazione stazione di raccolta e sollevamento							
	sommano ore	6				6,00	€ 36,91	€ 221,46
83	01.P01.A20.005							
	Operaio qualificato. Ore normali installazione stazione di raccolta e sollevamento							
	sommano ore	6				4,00	€ 34,21	€ 136,84
6	<b>RIEPILOGO IMPIANTO IDRICO SANITARIO</b>							<b>€ 9.634,17</b>
7	<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>							
84	06.P05.H01.040							
	Sezionatori m.t. a cerniera caratteristiche elettriche: tensioni nominali 12 kV; correnti nominali 400 - 1500 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Montaggio a parete comando di sgancio tramite fioretto.							
	sez. messa a terra, vn= 12kV, 3p, in= 300 A							
	sommano cad.	1				1,00	€ 172,52	€ 172,52
85	06.A09.A03.030							
	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 36 moduli.							
	quadro per bagno e per stazione pompaggio							
	sommano cad.	2				2,00	€ 61,40	€ 122,80
86	06.A07.B01.010							
	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per posa e collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA							
	sommano cad.	4				4,00	€ 42,69	€ 170,76
87	06.A07.B01.015							
	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA							
	sommano cad.	1				1,00	€ 39,19	€ 39,19
88	06.A07.A02.025							
	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per posa e collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A							
	sommano cad.	5				5,00	€ 31,97	€ 159,85
89	06.A13.A01.010							



	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici.						
	F.O. di interruttore 1P 16A luminoso sommano cad.	2			2,00	€ 4,30	€ 8,60
90	06.A14.A01.015						
	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44/55. In esecuzione da parete o incasso senza interruttore di blocco						
	F.O. di presa tipo CEE 17 , 4p+t, 16 A, sommano cad.	3			3,00	€ 23,90	€ 71,70
91	06.A13.F01.005						
	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo iluminante (escluso). - ( vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista						
	sommano cad.	4			4,00	€ 56,03	€ 224,12
92	06.A13.F04.010						
	F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A. F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce con relè						
	sommano cad.	1			1,00	€ 142,11	€ 142,11
93	06.P13.A03.005						
	Presa elettrica di qualsiasi tipo (10A - 16 A - bivalente - universale) con dispositivo di protezione magnetotermico differenziale, potenza fissa o regolabile, corrente differenziale da 10 o 30 mA.						
	presa protetta potenza massima fissa sommano cad.	3			3,00	€ 109,68	€ 329,04
94	06.A13.H01.005						
	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista						
	sommano cad.	3			3,00	€ 56,25	€ 168,75
95	06.A27.B01.705						
	P.O. Posa in opera di estrattori elettrici da muro o da finestra, serie civile alimentazione monofase 220 v, 50 hz ( la posa in opera include opere di muratura, di falegnameria e di vetreria ed eventuali tubazioni di lunghezza non superiore ad 1 metro)						
	P.O. di estrattori elettrici da muro						

	sommano cad.	1				1,00	€ 22,90	€ 22,90
96	06.P27.B01.005 estrattore da muro 90 m³/ora 15 W							
	sommano cad.	1				1,00	€ 24,77	€ 24,77
97	06.A13.G01.005 F.o. Fornitura in opera di impianti per comando piccoli utilizzatori -( vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili FS17 di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Imp.in tubo PVC a vista							
	sommano cad.	1				1,00	€ 55,60	€ 55,60
98	06.A13.A08.030 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di segnalazione ottica acustica, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di lampada emergenza estraibile							
	sommano cad.	1				1,00	€ 38,82	€ 38,82
99	06.P24.M03.010 Plafoniere industriali con lampade a vista protette da tubo in policarbonato trasparente; corpo in poliestere e fibra di vetro; IP-65. plaf. 1x36 W lampade protette tubo policarbonato							
	sommano n°	5					€ 46,15	€ 230,75
100	06.P26.A80.025 Sensore di movimento per sistema DALI (Digital Addressable Lighting Interface), per posa a plafone, corredati di relativi accessori per la corretta posa. Idoneo per altezze di installazione da 2 a 5 metri, corpo il materiale plastico (policarbonato o similare). Rivelatore di presenza tramite elemento passivo IR.							
	sommano n°	1					€ 157,02	€ 157,02
101	06.P26.E15.055 Lampade lineari a LED non dimmerabili 34W con durata >= 40.000 h ingresso e pannello							
	sommano cad	4				4,00	€ 80,30	€ 321,20
102	06.A24.T01.710 P.O.Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale							
	sommano cad	7				7,00	€ 17,20	€ 120,40
7	<b>RIEPILOGO IMPIANTO ELETTRICO</b>						<b>€ 2.580,90</b>	

	RIEPILOGO FINALE	
1	DEMOLIZIONI	€ 8.378,80
2	OPERE STRUTTURALI	€ 8.776,51
3	OPERE EDILI	€ 38.106,20
4	OPERE IN FERRO	€ 13.127,96
5	OPERE IN PIETRA	€ 19.810,33
6	TOTALE IMPIANTO IDRICO-SANITARIO	€ 9.634,17
7	TOTALE IMPIANTO ELETTRICO	€ 2.580,90
8	TOTALE LAVORI	€ 100.414,87
9	TOTALE ONERI SICUREZZA	€ 3.558,06
	IMPORTO TOTALE OPERA	€ 103.972,93

Stresa 13 maggio 2022

Il progettista:  
arch. Elena Bertinotti

