

COMUNE DI BAVENO

PROVINCIA DI VERBANIA

PIANO DI RECUPERO

Artt .41bis-43L.R.56/1977 e s.m.i.



PROGETTO AMPLIAMENTO FABBRICATO RESIDENZIALE /
COMMERCIALE IN N.A.F. LOCALITA FERIOLO

STIMA COSTI INTERVENTO

ELABORATO **D**

IL PROGETTISTA:

Arch. Piero Pagani
Via Sempione n. 10
28802 - MERGOZZO (VB)
tel: 0323.864126 - 347.1221066
email: info@studioarchitettopagani.it

DATA : 18.03.2019

PROPRIETA':

Sig. Luca Ballardini
Via Giuseppe Mazzini n. 12
28831 - Feriolo di Baveno (VB)

STIMA COSTI INTERVENTO

PER LE OPERE EDILI I PREZZI SONO DEDOTTI DAL PREZIARIO DI MILANO ANNO 2017

Cap. 1 Opere edili

PREPARAZIONE CANTIERE					
1	Preparazione di cantiere , compreso: gru per sollevamento con braccio da metri 9/10 cartellonistica, illuminazione, Pos, quadro di cantiere e ogni altro onere per mettere in sicurezza l'area di lavoro.	A corpo		= €	500.00
2	Formazione di ponteggio multi direzionale per facciate, costituito da montanti e traversi zincati accoppiati tra loro tramite piastre saldate dotate di otto forature sagomate per l'innesto rapido dei traversi, misurato sulla superficie esterna. B) per ogni mese o frazione oltre il primo (durata 6 mesi)				
	Prospetto sud: $10.50 \times \frac{(10.80+9.60)}{2} =$	MQ. 107.10	x €	14.50	= € 1.552,95
	Prospetto est: $4.80 \times h. 10.80 =$	MQ. 51.84	x €	14.50	= € 751.68
	Prospetto nord: $1.80 \times h. 10.80 =$	MQ. 19.44	x €	14.50	= € 281.88
3	Protezione inclinata su ingresso gelateria, sporgenza di legge.	ML. 2.50	x €	100.00	= € 250.00
DEMOLIZIONI – RIMOZIONI					
4	Demolizione in breccia a sezione obbligata , compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro e il trasporto delle medesime presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento di recupero) entro 20 km. Di distanza. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti. A) in muratura mista in pietrame:				
	1- nuovo ingresso lato sud 1 ^a .P.: $(1.0 \times 4 \times 0.4 \times 8 \times h.2.50) =$	MC. 1.24	x €	400.00	= € 496.00
	2- restringimento pilastro 1 ^a . P. – da verificare: $(0.88 \times 0.38 \times h.2.70) =$	MC. 0.90	x €	400.00	= € 360.00
	3- restringimento pilastro 2 ^a . P.: $0.72 \times \frac{(0.27+0.42)}{2} \times h. 3.05 =$	MC. 0.75	x €	400.00	= € 300.00
5	Demolizione parziale di elementi di fabbricati «fuori terra», effettuata con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso il sollevamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro e il trasporto delle medesime presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero) entro 20 km. di distanza. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti. A) muratura vecchia mista in pietrame				
	1- <u>allargamento spallette esistenti</u> con sottofinestra, spessore cm. 45 cm. 1 ^a P. e 2 ^a P. n. 4 x $(0.18 \times 0.45 \times h. 0.74) =$	MC. 0.23	x €	200.00	= € 46.00
	n. 2 x $(1.10 \times 0.45 \times h. 0.72) =$	MC 0.71	x €	200.00	= € 142.00

	2 – <u>allargamento spallette esistenti di porte finestre</u> su muratura di mattoni spess. 28 cm. n. 2 x (0.20 x 0.28 x h. 2.25) =	MC.	0.25	x €	200.00	= €	50.00
6	EVENTUALE Demolizione di copertura in legno , compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti). A) manto in coppi : - <u>falda « sud »</u> = mq. 21.89 x coeff. 1.08 = 23.64 - <u>falda « est »</u> = mq. 7.58 x coeff. 1.08 = 8.18 - <u>falda « nord »</u> = mq. 18.86 x coeff. 1.08 = 20.36 - <u>falda « ovest »</u> = mq. 4.83 x coeff. <u>1.08</u> = <u>5.21</u> Totale	MQ.	57.39	x €	18.50	= €	1.486,29
	C)grossa orditura =	MQ.	57.39	x €	17.20	= €	987.10
7	Demolizione di solai , compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti). A) misti in laterizio e cemento armato : - <u>Piano Sottotetto</u> : (5.26 x 3.75) = - <u>Piano Secondo</u> per nuovo vano scala: (3.80 x 2.30) =	MQ.	19.72	x €	39.30	= €	774.99
		MQ.	8.74	x €	39.30	= €	343.48
8	Demolizione di strutture di rampe e pianerottoli di scale , misurate in proiezione per la loro effettiva superficie, compresi l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti per trattamento e recupero) (discarica compensata a parte). Compreso inoltre opere provvisorie di sostegno. B) con struttura in laterizio o pietra: (1.70+4.80) = ml. 6.50 x h. 0.96 =	MQ.	6.24	x €	45.00	= €	280.80
9	Demolizione dei balconi in laterocemento del 1 ^a e 2 ^a Piano lato sud – est , compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti). - 2 ^a Piano = ml. 2.11 - 2 ^a Piano = ml. 3.74 - 1 ^a Piano = <u>ml. 2.76</u> Totale = ml. 8.61 x h. 0.95 =	MQ.	8.17	x €	40.00	= €	326.80
10	Demolizione di tavolati interni , compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico						

	<p>dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti).</p> <p>A) in mattoni forati fino a uno spessore di cm. 12</p> <p><u>1^ Piano :</u></p> <p style="padding-left: 40px;">(3.65 x 2.75) = mq. 10.03 (1.80 x 2.75) = mq. 4.95 (2.72 x 2.97) = mq. 8.07 (1.05 x 2.97) = mq. 3.11 (0.18 x 2.97) = mq. 0.53</p> <p><u>2^ Piano:</u></p> <p style="padding-left: 40px;">(3.14 x 2.97) = mq. 9.32</p> <p><u>Sottotetto:</u></p> <p style="padding-left: 40px;">(3.28 x h.m. 0.80) = <u>mq. 2.62</u></p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	MQ.	38.63	x €	16.40	= €	791.91
12	<p>Demolizione di canne fumarie, torretta compresa, lato sud dal 1^ Piano al tetto, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti).</p> <p>Diam. 400 cm.</p>	ML.	8.00	x €	9.40	= €	75.20
13	<p>Rimozione di soglie, copertine e davanzali fino ad una larghezza di 50 cm., compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti).</p> <p>- <u>spalle e cappelli, spessore 3 cm.</u></p> <p>Prospetto sud:</p> <p style="padding-left: 40px;">n. 2 x 1.38 = ml. 2.76 n. 1 x 1.63 = ml. 1.63 n. 2 x 2.30 = ml. 4.60 n. 2 x 0.98 = ml. 1.96 n. 1 x 1.08 = ml. 1.08</p> <p>Prospetto est:</p> <p style="padding-left: 40px;">n. 2 x 2.20 = <u>ml. 4.40</u></p> <p style="text-align: right;">Totale</p> <p>- <u>Davanzali:</u></p> <p style="padding-left: 40px;">n. 2 x 0.80 = ml. 1.60 n. 1 x 1.16 = ml. 1.16 n. 1 x 1.06 = <u>ml. 1.06</u></p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	ML.	16.43	x €	20.50	= €	336.81
		ML.	3.82	x €	20.50	= €	78.31
14	<p>Rimozione dei rivestimenti interni, compresi la malta di ancoraggio, l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti).</p> <p>A) <u>in ceramica:</u></p> <p style="padding-left: 40px;">- Cucina 1^ P.: 7.00 x 2.00 = mq. 14.00</p>						

	<p>- Bagno 1^a P. : 7.27 x 2.00 = mq. 14.54 - Bagno 2^a P: 9.97 x 2.20 = <u>mq. 21.93</u> Totale</p>	MQ. 50.47	x € 12.40	= € 625.82
15	<p>Rimozione di pavimenti interni, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti). C) <u>in ceramica</u></p> <p>- Primo Piano = - Secondo Piano =</p>	MQ. 32.85 MQ. 34.78	x € 18.00 x € 18.00	= € 591.30 = € 626.04
16	<p>Rimozione di zoccolini interni, compresi l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti). B) <u>in legno o plastica</u></p> <p>- Primo Piano = - Secondo Piano =</p>	MQ. 20.50 MQ. 12.80	x € 1.40 x € 1.40	= € 28.70 = € 17.92
17	<p>Rimozione camino misto in muratura e legno. - portico 2^a Piano: - soggiorno 1^a Piano:</p>	N. 1 N. 1	x € 300.00 x € 300.00	= € 300.00 = € 300.00
18	Rimozione armadio a muro del Secondo Piano.	A corpo		= € 80.00
19	<p>Rimozione di apparecchi idrotermosanitari, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti). A) <u>Apparecchi idrosanitari</u> di qualunque tipo e dimensione, comprese le linee di adduzione dell'acqua fredda e calda.</p> <p>B) <u>Apparecchi di riscaldamento</u> di qualunque tipo e dimensione, comprese le linee di adduzione dell'acqua fredda e calda.</p>	N. 8 N. 6	x € 49.30 x € 36.20	= € 394.40 = € 217.20
20	<p>Rimozione di serramenti in legno o ferro, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti). B) <u>senza recupero</u> :</p> <p>n. 1 x (0.53 x 0.70) = mq. 0.37 n. 1 x (0.90 x 1.34) = mq. 1.20 n. 2 x (1.60 x 2.17) = mq. 6.94 n. 1 x (0.64 x 0.73) = mq. 0.46</p>			

	n. 1 x (0.90 x 1.34) = mq. 1.20 Totale	MQ. 10.17	x €	19.80	= €	201.36
21	Rimozione di cassonetti avvolgibili con relativo meccanismo di avvolgimento (tapparella completa). n. 1 x 1.00 = ml. 1.00 n. 1 x 1.70 = ml. 1.70 Totale	ML. 2.70	x €	19.80	= €	53.46
22	Rimozione di sottofondi di pavimenti , spessore medio 6/8 cm., compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento – recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti). - 1 ^a Piano : mq. 32.85 - 2 ^a Piano : mq. 34.78 Totale	MQ. 67.63	x €	16.20	= €	1.095,60
23	Rimozione di carta da parati su pareti interne. <u>- 1^a Piano:</u> (23.36 - 1.70 – 1.00 – 1.20 – 2.00 – 1.50) = Totale ml. 17.66 x h. 2.70 =	MQ. 47.68	x €	2.50	= €	119.20
	<u>- 2^a Piano:</u> 9.00 x h. 2.97 =	MQ. 26.73	x €	2.50	= €	66.82
24	Demolizione di trave in c.a. tra il 1 ^a Piano e il 2 ^a per alloggiamento del nuovo vano scala, comprese tutte le opere provvisorie di sostegno. ml. 3.83 x 0.45 x h. 0.23 =	MC. 0.39	x €	4.95	= €	1.93
CALCESTRUZZO - CASSERI - FERRI						
25	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole in accordo alla UNI EN 206 – 1 e UNI 11104 per impieghi strutturali, ferro e casseri contabilizzati separatamente. Confezionato con aggregati con diam. massimo fino a 32 mm. marcati CE e conformi alle norme UNI EN 12620 e con Classe di resistenza caratteristica minima a 28 gg. di maturazione di: C) 28/35 (ex Rck 35 N/mmq.) – esposizione C2 – consistenza S4. A) Travi in spessore di solaio esistente inserite nella pignatta del solaio: n. 2 da (4.20 x 0.40 x h. 0.20) =	MC. 0.67	x €	265.00	= €	177.55
26	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C. Acciaio a) Travi : mc. 0.67 x kg. 200 = - Ferri aggiuntivi vari 50 kg.	Kg. 134 Kg. 50	x € x €	1.65 1.65	= € = €	221.10 82.50

CASSEFORMI VERTICALI – ORIZZONTALI IN PIANO						
27	<p>Casseforme, compreso armo, disarmo, pulizia e stesura di idonei disarmanti, tubi guaina e coni d'appoggio per il passaggio delle differenti tipologie di connessione delle casseforme contrapposte e tappi di chiusura; allontanamento ed accatastamento delle casseforme utilizzate e quant'altro per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Per Pilastrì, travi e corree.</p> <p>N.B.: I Pilastrì sono gettati all'interno delle murature preesistenti considerando la sola cassetatura per la superficie rivolta all'interno delle murature stesse.</p> <p>a) eseguiti con casseforme in tavole di abete sottomisure o pannelli d'armatura.</p> <p>A) Travi in spessore di solaio esistente inserite nella pignatta del solaio.</p> <p style="text-align: right;">N. 2 x 0.60 x 3.80 =</p>	MQ.	4.56	x €	45.00 = €	205.20
MURATURE E TAVOLATI DI MATTONI E CONGLOMERATI						
28	<p>Murature esterne di tamponamento per chiusura aperture esistenti, Poroton da 18 cm. di spessore. 25 x 18 x 13 cm.</p> <p>- 1^a Piano: 1.10 x 2.40 = mq. 2.64 1 x 0.97 x 1.42 = mq. 1.37</p> <p>- 2^a Piano: 1 x 0.97 x 1.42 = <u>mq. 1.37</u></p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	MQ.	5.38	x €	62.00 = €	333.56
SOLAI						
29	<p>Formazione di solaio piano in calcestruzzo e blocchi di laterizio a nervature parallele, gettato in opera con pignatte semplici o composte, con soletta superiore dello spessore di 5 cm., travetti e cordolo all'incastro in cls C28/35 S4, compreso le casseforme e l'armatura provvisoria di sostegno per un'altezza netta dal piano di appoggio fino a 3,50 m., escluso l'acciaio di armatura da contabilizzare a parte:</p> <p><u>A) altezza totale 21 cm., 16 laterizio + 5 soletta.</u></p> <p style="text-align: right;">- 1.60 x 3.65 =</p>	MQ.	5.84	x €	88.70 = €	518.00
30	<p>Esecuzione di sedi per inserimento di strutture orizzontali (solai) in muratura mista esistente, sezione indicativa di scasso nella muratura h. 25, profondità 20 cm.</p> <p style="text-align: right;">(1.70 + 1.70 + 3.80 + 2.40 + 2.40 + 3.80 + 3.80) =</p>	ML.	19.60	x €	30.00 = €	588.00
TETTI E COPERTURE						
31	<p>Fornitura e posa in opera di orditura tetto a rifacimento di quello esistente in legno di abete rosso.....</p>	MQ.	58.00	x €	150.00 = €	1.744,50
32	<p>Fornitura e posa in opera di velux per vano tecnico del 2^a Piano – Sottotetto.</p> <p style="text-align: right;">55 x 78 =</p>	N.	1	x €	700.00 = €	700.00
33	<p>Fornitura e posa del manto di copertura in coppi ad integrazione di quelli mancanti a seguito del rifacimento della copertura esistente.</p>	MQ.	58.00	x €	35.80 = €	2.076,40

34	Linea – vita sistemi di sicurezza anticaduta dall'alto, compresa fornitura e posa in opera di sistemi di ancoraggio.	A Corpo		= €	1.800,00
ASSISTENZE POSA DEL MANTO DI COPERTURA					
35	Assistenza alla SOLA posa in opera del tetto, compresa l'orditura.	MQ. 58.00	x € 15.00	= €	870.00
INTONACHI					
36	Intonaco completo a civile per interni su pareti orizzontali e verticali in piano, compresi gli occorrenti ponteggi, fino a 4 mt. di altezza dei locali. b) rustico in malta di calce eminentemente idraulica o bastarda ed arricciatura in stabilitura di calce idrata A) su nuovo solaio del 2 ^a Piano = B) relativi rappezzi di murature esistenti: (0.40+0.20) x 3.65 = (0.20+0.20) x 3.80 = 4.00 x 0.25 = C) Presunto intonaci vari =	MQ. 5.84	x € 28.00	= €	163.52
		MQ. 2.19	x € 28.00	= €	61.32
		MQ. 1.52	x € 28.00	= €	42.56
		MQ. 1.00	x € 28.00	= €	28.00
		MQ. 80.00	x € 28.00	= €	2.240,00
TUBI E CANNE					
37	Fornitura e posa in opera di CANNA DI ACCIAIO INOX coibentata, diam. interno 25 cm. completa di: - fondello anticondensa; - cinerario ispezionabile; - innesto a T per stufe o camini; - elemento terminale sulla sommità della canna fumaria.	ML. 5.20	x € 160.00	= €	832.00
SOTTOFONDI PER PAVIMENTAZIONI INTERNE					
38	Sottofondo alleggerito adatto a ricevere la posa dei pavimenti, steso, battuto e spianato e lisciato nello spessore non inferiore a 5 cm. Gettato in due tempi: - <u>1^a Strato 5 cm.:</u> 1 ^a Piano = 2 ^a Piano = - <u>2^a Strato 4/5 cm.:</u> 1 ^a Piano = 2 ^a Piano =	MQ. 32.85	x € 20.00	= €	657.00
		MQ. 30.75	x € 20.00	= €	615.00
		MQ. 32.85	x € 22.00	= €	722.70
		MQ. 30.75	x € 22.00	= €	676.50
POSE IN OPERA – PRESTAZIONI ED ASSISTENZE MURARIE					
OPERE IN PIETRA NATURALE					
39	Posa in opera di davanzali in pietra naturale , spessore 8 cm. bocciardati, compresa pulizia e lavaggio finale, sezione 10 x 30 cm. 1^a.P. / 2^a.P. - Davanzali: N. 2 da 1.20 = - Davanzali: N. 2 da 0.40 =	ML. 2.40	x € 37.10	= €	89.04
		ML. 0.40	x € 37.10	= €	14.84
40	Posa in opera di soglie in pietra naturale , spessore cm. 5 per porte e porte finestre, compresa pulizia e lavaggio finale, sezione 5 x 23 cm.				

	1^ P. – 2^ P., fronte sud:							
	- Portafinestre:	N. 2 da 2.32 =	ML.	4.64	x €	32.00	= €	148.48
	- Porta ingresso, sezione 15 x 25 x 104:	=	ML.	1.04	x €	32.00	= €	33.28
41	Posa in opera di contorni di finestre, porte e portefinestre, in pietra naturale , sezione indicativa 10 x 12 cm.							
		- N. 4 da 1.38 =	ML.	5.52	x €	40.00	= €	220.80
		- N. 6 da 2.20 =	ML.	13.20	x €	40.00	= €	528.00
42	Posa in opera di cappelli per contorno di finestra, sezione 12 x 12 cm.							
		- N. 2 da 1.16 =	ML.	2.32	x €	38.00	= €	88.16
		- N. 1 da 1.11 =	ML.	2.22	x €	38.00	= €	84.36
		- N. 2 da 2.40 =	ML.	4.80	x €	38.00	= €	182.40
43	Posa in opera di mensole in masselli di granito bianco bocciardato, sezione 18 x 30 cm., lunghezza 100 cm. (di cui 75 cm. di sporgenza e 20 di incasso).							
	- N. 10 (5 al 1^ P. e 5 al 2^ P.):	=	N.	10	x €	200.00	= €	2.000,00
	- N. 2 (da posare in angolo) da 107: (87 di sporgenza + 20 da incasso)	=	N.	2	x €	200.00	= €	400.00
	- Mensole per balconcino – pianerottolo: sezione 16 x 30 x 95 =	=	N.	2	x €	200.00	= €	400.00
43	Posa in opera di piane in pietra naturale per balconi, spessore 6 / 7 cm. Sezione: 95 x 7 x 2.05 =							
	<u>- Balcone del 1^ P.:</u>							
		1.05 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	80.00	= €	80.00
		2.44 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	80.00	= €	80.00
		1.88 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	80.00	= €	80.00
	<u>- Balcone del 2^ P.:</u>							
		1.05 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	80.00	= €	80.00
		2.44 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	80.00	= €	80.00
		1.88 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	80.00	= €	80.00
	<u>- Balconcino:</u>							
		1.62 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	80.00	= €	80.00
	Noleggio autogru per la posa in opera delle lastre del balcone.		A corpo				= €	420.00
44	Ricostruzione del gradino a sbalzo con la stessa tipologia costruttiva della scala esistente proveniente da P. Terra, compreso:							
	- scasso nella muratura per inserimento del gradino in beola a sbalzo di recupero;							
	- costruzione dell'alzata in mattoni pieni e relativo intonaco.							
	Sporgenza gradino 90 cm., incasso gradino nella muratura 25/30 cm.		N.	6	x €	60.00	= €	360.00

OPERE DA FALEGNAME					
45	Fornitura e posa in opera di falsi telai in legno lamellare e alluminio a "L" per porte interne. - Porte interne del Piano Primo:	N. 2 da 0.80 x h. 2.15 =	N.	2	x € 130.00 = € 260.00
		- Porte interne del Piano Secondo:	N.	1	x € 130.00 = € 130.00
46	Solo posa in opera di falsi telai in legno lamellare e alluminio a "L" per finestre e portefinestre, fornitura a carico del serramentista. - Finestre del Piano Primo:	(1.13 + 1.50 + 1.50) = ml. 4.13 x N. 2 =	ML.	8.26	x € 24.00 = € 198.24
		(0.46 + 1.01 + 1.01) = ml. 2.48 x N. 2 =	ML.	4.96	x € 24.00 = € 119.04
		(0.96 + 2.30 + 2.30) = ml. 5.56 x N. 1 =	ML.	5.56	x € 24.00 = € 133.44
		(2.24 + 2.24) = ml. 4.48 x N. 2 =	ML.	8.96	x € 24.00 = € 215.04
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE: RISCALDAMENTO					
47	Assistenza muraria per l'impianto di riscaldamento, esclusa manovalanza in aiuto ai montatori. In percentuale sul prezzo dell'impianto. Impianto costituito da caldaietta murale a gas. Importo presunto Euro 10.000,00.	A) Imp. Con radiatori = € 6.800,00 =	€ 6.800,00	25%	= € 1.700,00
		B) Imp. Con pannelli radianti al 2 ^a Piano = € 3.200,00 =	€ 3.200,00	20%	= € 640,00
IMPIANTO IDRICO - SANITARIO					
48	Assistenza muraria per l'impianto idrico-sanitario, completo di apparecchi, rubinetteria e rete di scarico, esclusa manovalanza in aiuto ai montatori. In percentuale sul prezzo dell'impianto. Importo presunto Euro 7.000,00		€ 7.000,00	28%	= € 1.960,00
IMPIANTO ELETTRICO					
49	Assistenza muraria per l'installazione di impianto elettrico, esclusi apparecchi di illuminazione, esclusa manovalanza in aiuto ai montatori. In percentuale sul prezzo dell'impianto. Importo presunto Euro 5.000,00 Detrazione su opere in cartongesso Euro <u>2.000,00</u> Totale		€ 3.000,00	50%	= € 1.500,00 -----
TOTALE COMPLESSIVO OPERE EDILI = €. 42.672,48					

NOLEGGI ED ECONOMIE

Fornitura di mano d'opera in economia per eventuali lavori non compensabili a misura, compresa la minuta attrezzatura e quella di impianto di cantiere esclusi ponteggi da eseguire appositamente noli di eventuali macchine speciali.

Operaio specializzato (ferraio, muratore, pontatore) all'ora Euro

Manovale, badilante all'ora Euro

Materiali forniti in cantiere per eventuali opere in economia:

- sabbia viva di fiume al mc. Euro

- ghiaia al mc. Euro

- argilla espansa al mc. Euro

- calce idrata al mc. Euro

- calce eminentemente idraulica tipo Kg. 30 al q.l. Euro

- cemento tipo R 325 al q.l. Euro

- mattoni forati:

• Quattro fori cm. 8x12x24 cadauno Euro

• Otto fori cm. 8x24x24 cadauno Euro

• Tre fori cm. 4.5x15x30 cadauno Euro

• Portanti cm. 8x12x23 cadauno Euro

• Portanti tipo Svizzero cm. 13x25x30 cadauno Euro

cm. 13x25x18 cadauno Euro

cm. 13x25x10 cadauno Euro

STIMA COSTI INTERVENTO

Cap. B2 Opere di cartongesso

01	PIANO PRIMO Formazione di parete divisoria interna , profilo da 75 mm. doppia lastra, la seconda lastra tipo "LA Dura" compreso isolamento in lana di roccia, spessore totale 12.5 cm. (1.2 + 1.2 + 7.5 + 1.2 + 1.2). $4.05 \times h. 2.75 = \text{mq. } 11.13$ $3.57 \times h. 2.75 = \text{mq. } 9.81$ $1.25 \times h.m. 0.85 = \text{mq. } 1.06$ $0.80 \times h.m. 1.46 = \text{mq. } 1.16$ $0.90 \times h.1.60 = \text{mq. } 1.44$ $1.67 \times h. 2.75 = \text{mq. } 4.59$ $1.30 \times h.m. 0.80 = \text{mq. } 1.04$ Totale	MQ.	30.23	x €	70.00	= €	2.116,10
02	PIANO SEDCONDO Formazione di parete divisoria interna , profilo da 75 mm. doppia lastra, la seconda lastra tipo "LA Dura" compreso isolamento in lana di roccia, spessore totale 12.5 cm. (1.2 + 1.2 + 7.5 + 1.2 + 1.2). $(1.77 + 0.80 + 1.96) = \text{ml. } 4.53 \times h. 2.40 =$	MQ.	10.87	x €	70.00	= €	760.90
03	Fornitura e posa in opera di scigno per cartongesso: - da 0.70 x h. 2.10 = - da 0.80 x h. 2.10 =	N.	1	x €	190.00	= €	190.00
		N.	1	x €	190.00	= €	190.00
04	EVENTUALE Formazione di contro tamponamento interno camera 1^ P. lato nord, profilo da 75 mm. con due lastre, una idrorepellente, spessore totale 100. $(3.77 + 0.58) = \text{ml. } 4.35 \times h. 2.78 =$	Mq.	12.09	x €	49.00	= €	592.41
05	PIANO SOTTOTETTO Formazione di paretina divisoria per vano tecnico con profilo da 100 mm. con lastra singola spessore totale 12.5 cm., compreso isolamento interposto in lana di roccia, compreso l'incastro della lastra nei travetti del tetto. $(3.75 \times h.m. 1.50) =$	MQ.	5.62	x €	73.00	= €	410.26
06	Formazione di incassettature per mascheramento tubazioni verticali elettriche, riscaldamento e raffrescamento, sviluppo indicativo $n. 1 \times (0.20+0.20) = 0.40 \times h. 3.00 =$	MQ.	1.20	x €	45.00	= €	54.00
07	Assistenza alla posa di scatolette elettriche tipo "503/506" da cartongesso. scatolette =	N.	40	x €	5.00	= €	200.00
08	Assistenza alla posa di scatole di derivazione. Presunte scatole =	N.	3	x €	8.00	= €	24.00

09	Rivestimento di combifix per vaso e bidet , compresa la fornitura per cartongesso. (risolte già incluse nel conteggio). 1.50 x 1.30 =	MQ.	1.95	x €	60.00	= €	117.00
10	Rivestimento di combifix per solo vaso , compresa la fornitura per cartongesso. (risolte già incluse nel conteggio). 0.80 x 1.30 =	MQ.	1.04	x €	60.00	= €	62.40 -----
TOTALE OPERE DA CARTONGESSISTA = € 4.717,07							

STIMA COSTI INTERVENTO

Cap. B5 Opere in pietra naturale

01	Fornitura di davanzali in pietra naturale , granito bianco Montorfano bocciardati un piano e due risvolte, spessore cm. 8, gocciolatoio compreso, sezione cm. 10 x 30, costa sagomata come da particolare costruttivo. 1[^].P. / 2[^].P.							
		- Davanzali: N. 2 da 1.20 =	ML.	2.40	x €	148.00	= €	296.00
		- Davanzali: N. 2 da 0.40 =	ML.	0.40	x €	65.00	= €	130.00
02	Fornitura in opera di soglie in pietra naturale , granito bianco Montorfano, spessore cm. 5 per porte e porte finestre, un piano, una costa e due risvolte bocciardate. 1[^] P. – 2[^]. P., fronte sud:							
		- Portafinestre sezione cm. 23 x 5: N. 2 da 2.32 =	ML.	4.64	x €	175.00	= €	350.00
		- Porta ingresso, sezione (15 x 25) da ml. 104 = N. 1 da 1.04 =	ML.	1.04	x €	175.00	= €	84.00
03	Fornitura di contorni di finestre, porte e portefinestre, in pietra naturale , granito bianco Montorfano sezione indicativa cm.10 x 12, bocciardato su due coste viste.							
		- N. 4 da 1.38 =	ML.	5.52	x €	126.00	= €	695.00
		- N. 6 da 2.20 =	ML.	13.20	x €	200.00	= €	1.209,00
04	Fornitura di cappelli in granito bianco Montorfano per contorno di finestra, sezione cm. 12 x 12, bocciardato su due coste viste, con elemento a costa toro superiore.							
		- N. 2 da 1.16 =	ML.	2.32	x €	106.00	= €	213.00
		- N. 1 da 1.11 =	ML.	2.22	x €	106.00	= €	100.00
		- N. 2 da 2.40 =	ML.	4.80	x €	221.00	= €	440.00
05	Fornitura di mensole in granito bianco Montorfano bocciardato, sezione 18 x 30 cm., lunghezza 100 cm. (di cui 75 cm. di sporgenza e 20 di incasso).							
		A) - N. 10 da ml. 100 =	N.	10	x €	180.00	= €	1.800,00
		- N. 2 da cm. 107 (per angolo) =	N.	2	x €	180.00	= €	360.00
		- B) Mensole per balconcino – pianerottolo, sezione 16 x 30 x 95 =	N.	2	x €	160.00	= €	320.00
06	Fornitura di piane in pietra naturale beola per balconi, spessore 6 / 7 cm. Sezione: 95 x 7 x 2.05, con piano superiore e inferiore sabbato e spazzolato, compreso il gocciolatoio su perimetro esterno.							
		<u>- Balcone del 1[^]. P.:</u>						
		1.05 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	657.14	= €	657.14
		2.44 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	657.14	= €	657.14
		1.88 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	657.14	= €	657.14
		<u>- Balcone del 2[^]. P.:</u>						
		1.05 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	657.14	= €	657.14

	2.44 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	657.14	= €	657.14
	1.88 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	657.14	= €	657.14
	1.62 x 7 x 0.95 =	N.	1	x €	657.14	= €	657.14

TOTALE OPERE IN PIETRA = € 10.597,00							

STIMA COSTI INTERVENTO

Cap. B6 Opere di pavimentazione e rivestimento

01	Fornitura e posa di pavimentazione in legno di larice , spessore 12 mm.							
		<u>Piano Primo:</u>	MQ.	32.85	x €	75.00	= €	2.463,75
		<u>Secondo Piano:</u>	MQ.	30.75	x €	75.00	= €	2.306,75
		<u>Piano Sottotetto:</u>	MQ.	12.00	x €	75.00	= €	900.00
02	Fornitura e posa di zoccolino in legno larice h. 10 cm.							
		<u>Piano Primo:</u> (13.73 + 15.31 + 8.16) =	ML.	37.20	x €	75.00	= €	2.790,00
		<u>Secondo Piano:</u> (18.83 + 7.94) =	ML.	26.77	x €	75.00	= €	2.007,75
		<u>Piano Sottotetto:</u> =	ML.	9.72	x €	75.00	= €	729.00
03	Fornitura e posa in opera di rivestimento ceramico 20 x 20 cm. piastrelle monocottura colore chiaro opaco. Compresi colla e stucco.							
		<u>- Bagno Piano Primo:</u> (ml. 7.05 x h. 1.20) = mq. 8.46 + mq. 3.00 =	MQ.	11.46	x €	45.00	= €	515.70
		<u>- Bagno Piano Secondo:</u> (ml. 11.71 x h. 1.20) = mq. 8.46 (3.20 x h. 1.00) = mq. 3.20						
		Totale	MQ.	11.66	x €	45.00	= €	524.70
04	Fornitura e posa di pavimenti ceramici per locale tecnico al Piano Sottotetto, formato 20 x 20 cm. Compresi colla e stucco.	MQ.	4.71	x €	35.00	= €	164.85	
TOTALE OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO = € 12.402,50								

STIMA COSTI INTERVENTO

Cap. B9 Opere da lattoniere

Per tetto con manto di copertura in coppi

01	Fornitura e posa in opera di canali di gronda , sv. 33 cm., rame 6/10 compreso collari tipo svizzero, tiranti, ecc. Lato Est e Sud: (4.15+11.30) =	ML.	15.45	x €	55.00	= €	849.75
02	Canale in rame 6/10 sagomato di raccolta delle acque provenienti dal tetto lungo tutto il tratto a confine sul lato "Nord" e "Ovest" sviluppo cm. 55. (0.95+4.40+5.60+0.70+5.25+0.45+1.30) =	ML.	18.65	x €	70.00	= €	1.305,50
03	Fornitura e posa in opera di bandellina in rame 6/10 di raccordo tetto canale sviluppo 20 cm. Lato Est e Sud: ml. 15.45 Lato Nord e Est: <u>ml. 18.65</u> Totale	ML.	34.10	x €	40.00	= €	1.364,00
04	Fornitura e posa in opera di lattoneria di testata lato Nord (lato terrazzo confinante) in rame 6/10 sviluppo 30 cm. Raccordo tra il canale sulla testata della muratura e la parte esterna.	ML.	5.20	x €	48.00	= €	249.60
05	Fornitura e posa in opera di cinesini in rame. Per copertura tubazione di esalazione diam. 110. Bagni e cucina diam. 75.	N.	2	x €	280.00	= €	560.00
06	Lattoneria per canna fumi (caldaietta murale a gas).	N.	1	x €	330.00	= €	330.00
TOTALE OPERE DI LATTONERIA = €							4.658,85

STIMA COSTI INTERVENTO

Cap. B10 Opere da serramentista

OPERE DA SERRAMENTISTA						
01	Fornitura e posa in opera di porte interne a ventola 1 anta in legno tamburato, verniciate a smalto, complete di serrature Yale, e ferramenta necessaria. <u>- Porte interne del Piano Primo:</u> N. 2 da 0.80 x h. 2.10 =	N.	2	x €	450.00	= € 900.00
	<u>- Porte interne del Piano Secondo:</u> N. 1 da 0.80 x h. 2.10 =	N.	1	x €	450.00	= € 450.00
02	Fornitura e posa in opera di porte interne da inserire nello scrigno , in legno tamburato, verniciate a smalto, complete di serrature Yale, e ferramenta necessaria. <u>- Porte interne del Piano Primo:</u> N. 1 da 0.70 x h. 2.10 =	N.	1	x €	500.00	= € 500.00
	<u>- Porte interne del Piano Secondo:</u> N. 1 da 0.70 x h. 2.10 =	N.	1	x €	500.00	= € 500.00
	<u>- Porte interne del Piano Sottotetto:</u> N. 1 da 0.70 x h. 2.10 =	N.	1	x €	500.00	= € 500.00
03	Fornitura e posa in opera di serramenti in pvc , color finto legno color noce. Contabilizzato con misura luce + 16 cm. larghezza e + 8 cm. in altezza <u>- Primo Piano:</u> F. 1 anta = 1.13 x h. 1.46 = mq. 1.65 = sup. min. fatturabile = mq. 1.80 F. 1 anta = 0.49 x h. 1.06 = mq. 0.51 sup. min. fatturabile = <u>mq. 1.80</u> Totale	MQ.	3.60	x €	550.00	= € 1.980,00
	F. 2 ante scorr. di cui 1 fissa: 2.24 x h. 2.28 = mq. 5.10	MQ.	5.10	x €	450.00	= € 2.295,00
	<u>- Secondo Piano:</u> F. 1 anta = 1.13 x h. 1.46 = mq. 1.65 = sup. min. fatturabile = mq. 1.80 F. 1 anta = 0.49 x h. 1.06 = mq. 0.51 sup. min. fatturabile = <u>mq. 1.80</u> Totale	MQ.	3.60	x €	550.00	= € 1.980,00
	F. 2 ante scorr. Di cui 1 fissa = 1.33 x h. 1.70 = mq. 2.26 F. 2 ante scorr. Di cui 1 fissa = 1.33 x h. 1.70 = mq. 2.26 F. 2 ante scorr. Di cui 1 fissa = 2.24 x h. 2.28 = <u>mq. 5.10</u> Totale	MQ.	9.62	x €	450.00	= € 4.329,00
	Finestre sopra luce con apertura a due ante. n. 2 x 1.33 x 0.88 = mq. 2.34 n. 1 x 2.26 x 0.88 = <u>mq. 1.98</u> Totale	MQ.	4.32	x €	550.00	= € 2.376,00
04	Fornitura e posa di portoncino d'ingresso blindato, a un anta da 0.80 x 2.10	N.	1	x €	1.100,00	= € 1.100,00
TOTALE OPERE DA SERRAMENTISTA = € 16.910,00						

STIMA COSTI INTERVENTO

Cap. B11 Opere da fabbro

01	<p>Rifacimento completo delle barriere in ferro pieno, costituite da piatti superiori ed inferiori 10x30 mm. in ferro, quadrotti verticali da 12x12 mm., completa di montanti e tiranti, completo di n. 8 montanti (4 + 4), sezione 15x30, h. 2.40. Compresa una mano di antiruggine.</p> <p>- A) <u>Balcone Piano Primo</u>: N. 1 x ml. 9.55 x h. 1.00 =</p> <p>- B) <u>Balcone Piano Secondo</u>: N. 1 x ml. 9.55 x h. 1.00 =</p> <p>- C) <u>Balconcino pianerottolo ingr.</u>: (1.56 + 0.90) = ml. 2.46 x h. 1.00 =</p>	MQ.	9.55	x €	130.00	= €	1.241,50
02	<p>Recupero e adattamento della vecchia scala esistente, (tratto tra il 1^a Piano e il 2^a Piano).</p>	ML.	2.00	x €	80.00	= €	160.00
03	<p>Fornitura e posa di nuova scala in lamiera di ferro, spessore mm. 5, completa di longheroni perimetrali di ancoraggio di spessore 10 mm., completa di alzata e pedata in lamiera piegata. Valutata a n. di gradini. Compreso relativo parapetto. Gradini rettilinei n. 13 e n. 3 gradini pè d'oca. Larghezza gradini 75 cm.</p> <p>- <u>Scala dal Primo Piano al Secondo Piano</u>:</p>	A corpo				= €	1.800,00
04	<p>Fornitura e posa di nuova scala in lamiera di ferro, spessore mm. 5, completa di longheroni perimetrali di ancoraggio di spessore 10 mm., completa di alzata e pedata in lamiera piegata. Valutata a n. di gradini. Compreso relativo parapetto. Gradini rettilinei n. 6 e n. 5 gradini pè d'oca. Larghezza gradini 75 cm.</p> <p>- <u>Scala dal Secondo Piano al Piano sottotetto</u>:</p>	A corpo				= €	1.500,00
05	<p>Fornitura e posa di parapetti in ferro a disegno semplice, costituito da montanti in ferro piatto superiore 10 x 30 cm. e tondini in acciaio inox ogni 15 cm. direttamente ancorato su pavimento esistente.</p> <p>ml. 3.56 x h. 1.00 =</p>	MQ.	3.56	x €	220.00	= €	783.20
06	<p>Fornitura e posa di putrelline in ferro 5 x 10 cm. IPE, lunghezza 100 cm.</p> <p>N. 12 x 100 =</p>	ML.	12.00	x €	50.00	= €	600.00
TOTALE OPERE DA FABBRO = €							7.646,00

STIMA COSTI INTERVENTO

Cap. B13 Opere da tinteggiatore

OPERE DA TINTEGGIATORE				
01	Opere di tinteggiatura verticale su murature perimetrali interne, precedentemente preparate con rasatura data a due mani di idropittura colore chiaro, compresa una mano di fissativo. (valutato vuoto per pieno). $\text{ml. } 27.50 \times \text{h. } 6.77 =$	MQ. 186.77	x € 5.90	= € 1.101,94
02	Rasatura su vecchie murature perimetrali interne intonacate al civile data a due mani di rasante al fine di uniformare le pareti compromesse, dovuto al passaggio delle tubazioni degli impiantisti. (valutato vuoto per pieno). $\text{ml. } 27.50 \times \text{h. } 6.77 =$	MQ. 186.77	x € 9.80	= € 1.830,34
03	Tinteggiatura su superfici orizzontali intonacate al civile data a due mani di idropittura colore chiaro, compresa una mano di fissativo e la preparazione del fondo.	MQ. 30.00	x € 5.90	= € 177.00
04	Tinteggiatura su pareti in cartongesso , compreso eventuale ritocco della rasatura, due mani di tinta colore chiaro. $4.05 \times \text{h. } 2.75 = \text{mq. } 11.13$ $3.57 \times \text{h. } 2.75 = \text{mq. } 9.81$ $1.25 \times \text{h.m. } 0.85 = \text{mq. } 1.06$ $0.80 \times \text{h.m. } 1.46 = \text{mq. } 1.16$ $0.90 \times \text{h. } 1.60 = \text{mq. } 1.44$ $1.67 \times \text{h. } 2.75 = \text{mq. } 4.59$ $1.30 \times \text{h.m. } 0.80 = \text{mq. } 1.04$ Totale mq. $30.23 \times 2 \text{ volte} =$	MQ. 60.46	x € 5.90	= € 356.71
	$(1.77 + 0.80 + 1.96) = \text{ml. } 4.53 \times \text{h. } 2.40$ $= \text{mq. } 10.87 \times 2 \text{ volte} =$	MQ. 21.74	x € 5.90	= € 128.26
	- <u>paretina divisoria per vano tecnico:</u> $(3.75 \times \text{h.m. } 1.50) = \text{mq. } 5.62 \times 2 \text{ volte} =$	MQ. 11.24	x € 5.90	= € 66.31
05	Velatura bianca su superfici in legno del sottotetto su travetti in parte levigati ed in parte grezzi da piallare, compresa la perlinatura anch'essa da levigare in parte, data a due mani. $5.77 \times (1.57+2.43) = \text{mq. } 23.08$ $1.82 \times (1.57+2.43) = \text{mq. } 7.28$ $2.08 \times (1.57+2.43) = \text{mq. } 8.32$ $(2.00+2.00+5.77+2.15+2.15) =$ $= \text{ml. } 14.07 \times (0.18+0.18) = \text{mq. } 5.65$ Totale	MQ. 44.33	x € 12.00	= € 531.96
06	Pitturazione su opere in ferro nuove già preparate con una mano di antiruggine data dal fabbro a due mani di smalto oleosintetico tipo ferro micaceo di colore grigio. <u>A) opere in ferro nuove:</u> 1^ P.: ringhiere nuove: $\text{ml. } 9.55 \times \text{h. } 1.00$ $= \text{mq. } 9.55 \times \text{coeff. } 1.8 =$	MQ. 17.19	x € 15.00	= € 257.85

	2^ P. ringhiere nuove: ml. 9.55 x h. 1.00 = mq. 9.55 x coeff. 1.8 =	MQ. 17.19	x €	15.00	= €	257.85
	1^ P. scala e pianerottolo ing.: (0.90+1.38+1.57) = ml. 3.85 x h. 1.00 = mq. 3.85 x coeff. 1.8 =	MQ. 6.93	x €	15.00	= €	103.95
	<u>B) opere in ferro vecchie, compresa una mano di antiruggine:</u> ml. 3.30 x h. 1.00 = mq. 3.30 x coeff. 1.8 = mq.	MQ. 5.94	x €	20.00	= €	118.80
07	Tinteggiatura esterna di facciata come da descrizione del Piano Colore di Baveno fondo 18 cartella colore Compresa una mano di fissativo e due mani di colore di idropittura silossanica. Valutata vuoto per pieno (escluso ex porticato). - Facciata sud: mq. 73.00 - Facciata est: <u>mq. 30.73</u> Totale	MQ. 103.73	x €	14.00	= €	1.452,22
08	Ritocco di sottogronda intonacato nella parte dell'alzata n. 18 gradini da circa ml. 0.95 x sviluppo alzata in curva 0.25 data con due mani di idropittura colore grigio chiaro. n. 18 x (0.95 x 0.25) = mq. 4.27	A corpo			= €	180.00
TOTALE OPERE DA TINTEGGIATORE = € 6.563,19						

STIMA COSTI INTERVENTO

Cap. C1 Impianti di riscaldamento

IMPIANTI DI RISCALDAMENTO				
01	<p>Realizzazione di impianto di riscaldamento autonomo a servizio dei locali al piano primo, secondo e sottotetto del fabbricato. Installazione di n. 1 caldaia murale Vailant di tipo a condensazione funzionante a gas da posizionare in apposito locale al piano sottotetto del fabbricato, completa di nuova canna fumaria in acciaio inox. Rifacimento dell'esistente tubazione del gas E' prevista la realizzazione dei seguenti circuiti:</p> <p>C1) Circuito pannelli radianti a pavimento a servizio del piano secondo</p> <p>Il circuito sarà dotato di proprio circolatore a portata variabile e prevalenza costante, valvola miscelatrice a tre vie motorizzata e valvole di intercettazione. La regolazione della temperatura ambiente è prevista mediante un regolatore elettronico a microprocessore adatto per la gestione a distanza.</p> <p>Il regolatore elettronico a micropressione risulta in grado di garantire una perfetta regolazione della temperatura di mandata dell'acqua in funzione della temperatura esterna con controllo della temperatura interna.</p> <p>I pannelli radianti verranno posati con supporto isolante di tipo polistirene espanso con apposite bagnature per il fissaggio. Diametro della tubazione: 17/13 mm.</p> <p>L'impianto di riscaldamento con pannelli a pavimento a bassa temperatura è in grado di garantire condizioni ottimali di benessere ambiente con temperature superficiali del pavimento non superiori ai 29° C nelle condizioni di massima richiesta, con temperature di mandata del fluido riscaldante a temperatura di 40° C.</p> <p>CR) Circuito radiatori al piano primo</p> <p>Il circuito risulta dotato di un circolatore a portata variabile e prevalenza costante, suddiviso nelle seguenti zone ognuna dotata a due vie motorizzata, azionata dal rispettivo termostato ambiente:</p> <p>Z1) zona bagno – Piano Primo Z2) zona notte – camera L2 Piano Primo Z3) zona notte – camera L1 Piano Primo Z4) zona bagno – Piano Secondo Z5) zona guardaroba – Piano Secondo Z6) zona sogg./cucina – Piano Secondo Z7) zona ripostiglio – Piano Sottotetto</p> <p>La regolazione della temperatura ambiente verrà effettuata mediante termostati che azionano le rispettive valvole di zona. E' prevista l'installazione dei corpi riscaldanti di tipo in acciaio a colonnine Zehnder.</p> <p>Le tubazioni di distribuzioni del fluido riscaldante sono previste in rame con opportuna coibentazione in rispondenza alle vigenti disposizioni di Legge in materia di contenimento dei consumi energetici (Legge 9/01/91 n. 10 e successivo DPR n. 412 del 26.08.93) Tutte le tubazioni di distribuzione, del fluido riscaldante, dovranno essere posate secondo il criterio a due tubi</p>			

<p>ritenuto tecnicamente e funzionalmente il migliore per la contemporaneità di adduzione del calore a tutti i corpi scaldanti.</p> <p>La produzione dell'acqua calda per uso igienico sanitario verrà effettuata mediante un sistema in pompa di calore aria/acqua con integrazione, in caso di basse temperature esterne, dalle due caldaie murali.</p> <p>Verrà installato un bollitore dotato di doppio serpentino, uno in alto per il collegamento alle due caldaie murali ed uno in basso per il collegamento con il modulo idronico del sistema in pompa di calore.</p>	<p>Valutato al mc. = MC. 428.90</p>	<p>x €. 23.00</p>	<p>= € 9.864,70</p> <hr/>
<p>TOTALE OPERE DA IDRAULICO = € 9.864,70</p>			

STIMA COSTI INTERVENTO

Cap. C 3 Impianti idrico sanitari

IMPIANTI IDRICO SANITARI				
01	Le opere in oggetto riguardano la realizzazione completa di n. 2 bagni, e di n. 1 cucina, con ceramica e rubinetteria IDEAL STANDARD, a partire dal Piano Primo fino al Piano Sottotetto, compreso il recupero della colonna di scarico esistente in gheberit diam. 110, compreso inoltre la verifica dell'esalazione al tetto dello scarico.			
	Bagno Piano Primo: n. 3 attacchi: (lavabo, vaso, doccia); n. 1 lavabo soprapiano n. 1 sifone lavabo Geberit n. 1 miscelatore per lavabo n. 1 vaso serie sospeso n. 1 combifix per vaso n. 1 cassetta per vaso n. 2 rubinetti arresto acqua calda e fredda n. 1 doccia 80x100 n. 1 sifone doccia Geberit n. 1 miscelatore per doccia n. 1 box doccia in cristallo fisso da 100 x h. 2.00 fissaggi, guarnizioni, minuteria varia e materiale di consumo N. 3 apparecchi	N.	3 x € 870.00	= € 2.610,00
	Bagno Piano Secondo: n. 5 attacchi: (lavabo, vaso, bidet, vasca, lavatrice); n. 1 lavabo soprapiano n. 1 sifone lavabo Geberit n. 1 miscelatore per lavabo n. 1 vaso serie sospeso n. 1 combifix per vaso n. 1 cassetta per vaso n. 1 bidet serie sospesa n. 1 miscelatore per bidet n. 1 sifone Geberit per bidet n. 1 combifix bidet n. 2 rubinetti arresto acqua calda e fredda n. 1 vasca da 180 x 80 n. 1 sifone vasca Geberit n. 1 miscelatore per vasca predisposizione x lavatrice fissaggi, guarnizioni, minuteria varia e materiale di consumo N. 4 apparecchi	N.	4 x € 870.00	= € 3.480,00
	Cucina Piano Secondo: n. 1 attacco: lavello con predisposizione attacco lavastoviglie: n. 1 lavello 70 x 40 inox n. 1 miscelatore lavello n. 1 sifone lavello n. 2 rubinetti arresto acqua calda e fredda N. 1 apparecchio	N.	1 x € 870.00	= € 870,00
TOTALE OPERE DA IDRAULICO = € 6.960,00				

STIMA COSTI INTERVENTO

Cap. C4 Impianti elettrici

IMPIANTI ELETTRICI			
01	<p>Realizzazione di impianto elettrico. L'impianto dovrà essere effettuato con tubazioni flessibili e scatole di deviazione e portafrutti da incasso sotto traccia. I frutti saranno del tipo B Ticino serie "Vimar Eikom" con fili di adeguata sezione e placche di finitura dei colori tradizionali a scelta. Sarà predisposta una messa a terra generale collegando tra loro con corda di rame nuda puntazze zincate da 1,5 m.</p> <p><u>Piano Primo:</u></p> <p>- Ingresso atrio n. 2 punti luce invertiti n. 1 campanello ingresso n. 2 prese 16A n. 1 interruttore luce esterna n. 1 punto luce esterno</p> <p>- Camera L.2 n. 2 punti luce invertiti n. 1 presa di servizio n. 1 presa Tv n. 2 prese da 10A n. 2 presa da 16A</p> <p>- Bagno Doccia n. 3 punti luce interrotti n. 1 presa 10A n. 2 presa 16A n. 1 campanello a bassa tensione n. 1 attacco di aspirazione forzata con temporizzatore (compreso apparecchio della Vortice) 15 volumi/h</p> <p>- Camera L.1 n. 2 punti luce invertiti n. 1 presa di servizio n. 2 prese da 10A n. 2 presa da 16A</p> <p>- Vano scala dal Piano Primo, Piano Secondo al soppalco n. 4 punti luce devianti n. 1 presa da 10 A n. 1 presa da 16A</p> <p><u>Piano Secondo:</u></p> <p>- Bagno Vasca n. 3 punti luce interrotti n. 1 presa 10A n. 2 presa 16A n. 1 campanello a bassa tensione n. 1 attacco di aspirazione forzata con temporizzatore (compreso apparecchio della Vortice) 15 volumi/h</p>		

<p>- Guardaroba/dis. n. 2 punti luce invertiti n. 1 campanello ingresso n. 2 prese 16A n. 1 interruttore luce esterna n. 1 punto luce esterno</p> <p>- Soggiorno/cucina n. 3 punti luce invertiti n. 2 prese 10A n. 4 prese 16A n. 1 presa TV n. 1 presa Telecom n. 1 attacco cappa aspirante n. 1 interruttore luce esterna n. 1 punto luce esterno</p> <p><u>- Sottotetto:</u> - Ripostiglio n. 2 punti luce invertiti n. 1 presa Tv n. 1 presa Telecom n. 2 prese da 10A n. 1 presa da 16A</p>	<p>A corpo</p>		<p>= € 5.600,00</p> <p>-----</p>
<p>TOTALE OPERE DA ELETTRICISTA = € 5.600,00</p>			

RIEPILOGO

OPERE EDILI	EURO	42.672,48
OPERE IN CARTONGESSO	EURO	4.717,07
OPERE IN PIETRA NATURALE	EURO	10.597,00
OPERE PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO	EURO	12.402,50
OPERE DI LATTONERIA	EURO	4.658,85
OPERE DA SERRAMENTISTA	EURO	16.910,00
OPERE DA FABBRO	EURO	7.646,00
OPERE DA TINTEGGIATORE	EURO	6.563,19
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	EURO	9.864,70
IMPIANTO IDRICO-SANITARIO	EURO	6.960,00
IMPIANTO ELETTRICO	EURO	5.600,00

TOTALE € 128.591,79