


NOTE: rev. 1 del 13.06.2021	PROGETTO ARCHITETTONICO			SOSTITUISCE IL	SOSTITUITO DAL
EMESSO PER PROG. ESECUTIVO	 <b>dott arch umberto villani</b> via trabattoni 57 - 20038 seregno (mi) tel. e fax. 0362.223420 e-mail uvillani@libero.it			-	-
				DATA	SCALA
	COMMESSA	FILE	NOTE	14.06.2021	--
	1723-A	ES022		TAVOLA N.	
	AGG. 1			SERIE	NUM.
				ES	R - 04
				u.v. DISEGN.	u.v. CONTR.
				u.v. APPROV.	



COMMITTENTE <b>AFOL</b> Agenzia Formazione Orientamento Lavoro <b>MEDA - VIA TRE VENEZIE 63</b>	SEREGNO - VIA MONTE ROSA 10 PREVENZIONE INCENDI - ESECUTIVI
	ADEGUAMENTO OPERE EDILI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

## RIEPILOGO INTERVENTI

FASI	Pos.	Descrizione	Prezzo Totale	Mano d'Opera
FASE 1	A.01	DEMOLIZIONI	€ 4.715,53	€ 3.606,17
	A.02	COSTRUZIONI	€ 72.851,54	€ 26.219,32
TOTALE CAPITOLI FASE 1			€ 77.567,06	€ 29.825,48
FASE 2	B.01	DEMOLIZIONI	€ 8.011,93	€ 6.117,22
	B.02	COSTRUZIONI	€ 104.425,40	€ 41.430,13
TOTALE CAPITOLI FASE 2			€ 112.437,32	€ 47.547,35
FASE 3	C.01	DEMOLIZIONI	€ 5.428,70	€ 3.956,03
	C.02	COSTRUZIONI	€ 98.079,81	€ 48.506,83
TOTALE CAPITOLI FASE 3			€ 103.508,51	€ 52.462,87
<hr/>				
FASI	Pos.	Descrizione	Prezzo Totale	Mano d'Opera
TOTALI		DEMOLIZIONI	€ 18.156,15	€ 13.679,42
		COSTRUZIONI	€ 275.356,74	€ 116.156,28
TOTALE COMPLESSIVO			€ 293.512,89	€ 129.835,70

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 1</b>						
<b>A.01</b>	<b>DEMOLIZIONI</b>						
1C.01.140.0010	<b>Demolizione di serramenti interni</b> Rimozione serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate. Misurazione: vedere 1C.01.140						
	a serramenti interni in legno/ferro	mq	45,15	80,08	€ 21,18	€ 956,28	€ 765,79
	a pareti mobili	mq	9,6	80,08	€ 21,18	€ 203,33	€ 162,83
1C.01.150.0010	<b>Demolizione di serramenti esterni</b> Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre:						
	b serramenti in uglass	mq	7,56	76,76	€ 13,34	€ 100,85	€ 77,41
1C.01.030.0040	<b>Demolizione murature in c.a.</b> Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume:						
	c da 0,051 a 0,5 mc	mc	3,5	78,80	€ 318,49	€ 1.114,72	€ 878,40
1C.01.060.0010	<b>Rimozione di manto di copertura</b> Rimozione di manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, con movimentazione delle macerie nell'ambito di cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento						
	b Lastre in policarbonato	mq	107	76,98	€ 10,12	€ 1.082,84	€ 833,57
1C.01.160.0010	<b>Rimozione di lattonerie</b> Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni						
	a canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali	ml	70	78,29	€ 9,12	€ 638,40	€ 499,80
	b pluviali e pezzi speciali	ml	50	74,85	€ 4,97	€ 248,50	€ 186,00

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.01.040.0010	<b>Alloggiamenti - tagli - carotaggi - perforazioni</b> Demolizione a sezione ristretta per alloggiamento di elementi strutturali, incassature, fori isolati, passanti o ciechi, di qualunque forma, eseguita anche a più riprese, con l'impiego di martello demolitore e di scalpello. Sono compresi la sagomatura del vano, la pulizia, l'allontanamento delle macerie con il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere di presidio, i piani di lavoro. Esclusi i ponteggi, gli oneri di smaltimento. I pezzi devono essere applicati sul volume effettivo di scassi ciascuno con volume da 2,01 a 5 dmc. Su struttura in cemento armato, da 2,01 a 5 dmc	dmc	150	79,84	€ 5,01	€ 751,50	€ 600,00
1C.01.070.0010	<b>Demolizione di tavolati</b> Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisorie e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori: b fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili	mq	7	75,53	€ 11,77	€ 82,39	€ 62,23
1C.24.730.0010	<b>Carteggiatura vecchie vernici</b> Carteggiatura di superfici metalliche già verniciate per l'aggrappaggio di nuovi prodotti vernicianti. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie	mq	86,5	71,17	€ 3,85	€ 333,03	€ 237,01
1C.24.730.0020	<b>Sgrassatura superfici metalliche</b> Lavaggio sgrassante di superfici metalliche già verniciate, per l'eliminazione di tracce di unto. Compresi i piani di lavoro ed assistenze murarie con solvente	mq	86,5	67,05	€ 4,37	€ 378,01	€ 253,45
1C.01.100.0010	<b>Demolizione di pavimenti, massetti e sottofondi interni</b> Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. a in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento	mq	5	64,93	€ 10,15	€ 50,75	€ 32,95

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.01.100.0020	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, il trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento						
	a spessore fino a 4 cm	mq	€ 5,00	64,27	€ 7,08	€ 35,40	€ 22,75
<b>TOTALE CAPITOLO A.01</b>						<b>4.715,53</b>	<b>3.606,17</b>

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
<b>A.02</b>	<b>CONSTRUZIONI</b>						
1C.06.560.0150	<b>Pareti divisorie in lastre di cartongesso</b> Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, di cui la prima in gesso rivestito, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco e classe di fumo F1 secondo AFNOR NF 16-101 e ISO 56592, con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, additivato con fibre di vetro e vermiculite e la seconda in gesso rivestito additivato con fibre di vetro e fibre di legno, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC presenti nell'aria, entrambe conformi alla norma EN 520, ed interposta armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75 mm, con rivestimento organico privo di cromo, per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, conformi alla norma UNI EN 14195. Pannello isolante in lana di vetro da 70 mm di spessore e densità di 11,5 Kg/mq inserito nell'intercapedine. Compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco conforme alla norma UNI EN 13963, l'applicazione su tutto il perimetro di nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la parete della struttura portante, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante $R_w = 56 \text{ dB}$ e una resistenza al fuoco $EI 120$ .						
	<b>b</b> M10 - REI 120	mq	69,7	30,81	€ 53,27	€ 3.712,92	€ 1.143,95
	<b>NP03</b> M10 - REI 120 - parete curva	mq	6	38,85	€ 79,90	€ 479,40	€ 186,25
1C.07.110.0040	<b>Intonaci interni con malte tradizionali</b> Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzaffo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriccatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni Intonaco completo al civile	mq	100	71,54	€ 18,48	€ 1.848,00	€ 1.322,06
1C.09.060.0020	<b>Protezioni tubi</b> Protezione antifluoco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale termoespandente. Per tubi con diametro:						
	<b>a</b> 50	cad	5	12,95	€ 45,88	€ 229,40	€ 29,71
	<b>00:00:00</b> 75	cad	5	13,32	€ 53,53	€ 267,65	€ 35,65
	<b>f</b> 110	cad	3	13,71	€ 60,70	€ 182,10	€ 24,97
	<b>g</b> 125	cad	3	12,05	€ 71,46	€ 214,38	€ 25,83

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 1</b>						
1C.09.060.0030	Isolamento termico REI 180 di tubi incombustibili realizzato con manicotto in tessuto minerale contenente fibre in ceramica ad alta densità, avvolto sul tubo nel punto di uscita sul lato non esposto al fuoco, fissato con fascette metalliche. Per tubi con diametro:						
	a 60	cad	10	7,26	€ 24,53	€ 245,30	€ 17,81
	b 89	cad	5	7,03	€ 29,58	€ 147,90	€ 10,40
	c 114	cad	5	6,98	€ 34,10	€ 170,50	€ 11,90
1C.24.100.0010	<b>Preparazione sup. murarie - stuccatura</b> Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di:	mq	500	67,32	€ 2,05	1.025,00	690,03
1C.24.100.0020	<b>Preparazione sup. murarie - primer</b> Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfiture, di fori, di vavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie	mq	500	60,99	€ 2,23	€ 1.115,00	€ 680,04
	a primer in dispersione acquosa						
1C.24.120.0020	<b>Pitturazioni murali</b> Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi fungicidi	mq	500	60,99	€ 4,42	€ 2.210,00	€ 1.347,88
	d a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,54 Kg/l - resa 0,13-0,17 l/mq). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola (DIN 53778)						
1C.09.200.0030	<b>Verniciature ignifughe</b> Protezione di opere in carpenteria metallica contro il fuoco con pittura intumescente monocomponente a solvente, testata e certificata secondo norme di prova europee EN 13381-4, applicata a più mani, su superfici esenti da ruggine ed adeguatamente preparate	mq	86,5	38,82	€ 20,22	€ 1.749,03	€ 678,97
	c per profili con resistenza fino a R30 e massività tra 201 e 250 s/v						
1C.18.600.0040	<b>Zoccolino</b> Fornitura e posa in opera di zoccolino in plastica flessibile, compresa assistenza muraria:	ml	150	35,18	€ 5,06	€ 759,00	€ 267,02
	b altezza 10 cm						
1C.14.050.0010	<b>Lattonerie</b> Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali in	Kg	550	31,15	€ 7,16	€ 3.938,00	€ 1.226,69
	c lamiera zincata preverniciata spess. 0,8mm (peso specifico 7,86 Kg/dmc)						

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI					
		u.m.	Q	i.M.O %	P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
	<b>FASE 1</b>						
1C.10.500.0020	<b>Isolante termico pareti</b> Isolante termico e acustico in intercapedine realizzato con pannelli autoportanti a tutta altezza in lana di vetro idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con un esclusivo legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria, rivestimento su entrambe le facce con un velo di vetro. Conduttività termica W/mk 0,032, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature, adattamenti, fissaggio con qualsiasi mezzo a qualsiasi struttura, assistenza muraria e piani di lavoro. Negli spessori						
	a spessore - 40mm	mq	5	21,62	€ 11,75	€ 58,75	€ 12,70
	a per ogni 10 mm	mq	20	7,93	€ 1,64	€ 32,80	€ 2,60
1C.17.550.0010	<b>Opere in pietra</b> Fornitura e posa di davanzali di finestre e soglie di porte finestre, fino a cm. 26 di larghezza, spessore 3cm, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quant'altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:						
	h Servizio antigorio	m	5	46,74	€ 85,66	€ 428,30	€ 200,19
NP06	<b>Canna evacuazione fumi Filtro Fumo</b> Fornitura e posa in opera di canna di ventilazione filtro fumo, assemblata in opera e costituita da lastre in calcio silicato, sp. 50mm. idonee alla costruzione di condotte di ventilazione ed estrazione fumi per resistenza al fuoco fino ad EI 120. Dimensione interna della canna di ventilazione > 0,10mq. Le lastre in calcio silicate saranno assemblate in opera a mezzo di viti autoperforanti, secondo i dettagli costruttivi previsti dalla casa costruttrice al fine di garantire la corretta esecuzione e tenuta della canna di ventilazione. Sono compresi i raccordi, i sistemi di sostegno, la fornitura di griglie di aereazione in alluminio anodizzato, il sistema di raccolta e scarico condensa con relativa vaschetta. Comprende ogni onere necessario per dare l'opera finita. Compresa la certificazione della resistenza al fuoco della						
	Canna evacuazione fumi Filtro Fumo - EI120	mq	48	38,65	€ 99,50	€ 4.776,00	€ 1.845,92



DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 1</b>						
1C.06.550.0350	<b>Controparete in cartongesso</b> Controparete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, spess. 13mm e interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti posti a interasse di 60cm; compresi i fissaggi delle lastre con viti auto perforanti, la rasatura dei giunti, i piani lavori interni e l'assistenza muraria						
	Cassettoni canna ventilazione Filtro Fumo	mq	72	50,69	€ 34,58	€ 2.489,76	€ 1.262,06
	Controparete per Porte aule - P24 - mq. 17,00	mq	187	50,69	€ 34,58	€ 6.466,46	€ 3.277,85
NP07	<b>Canna fumo ed esalazione in calcestruzzo</b> Canna in conglomerato di cemento vibrocompressa, per ventilazione, sezione interna quadrata o rettangolare, tipo monoblocco, in elementi di 33cm di altezza, a parete doppia con intercapedine, compresi eventuali staffe ed ancoraggi in opera						
	Misure interne 40x40cm	ml	1,5	41,73	€ 47,14	€ 70,71	€ 29,51
NP08	<b>Comignolo in calcestruzzo vibrocompressa</b> Comignolo in conglomerato di cemento vibrocompressa, per canna fumaria con dimensioni interne di 40x40cm. Composto da 4 elementi modulari e superiore piastra di copertura a cupola. Compreso ogni onere per la corretta posa in opera						
		cad	1	41,73	€ 60,00	€ 60,00	€ 25,04
MA.00.030.005	<b>Lavori in Economia - Lattoniere</b> Formazione di forometria su manto di copertura esistente costituita da pannelli in lamiera sandwich. Formazione di scossalina per raccordo canna di ventilazione filtro fumo.						
	Operaio specializzato montatore	ore	12	80,10	€ 31,46	€ 377,52	€ 302,39
MC.14.010.0010	<b>Materiali - lastre in metallo piano</b>						
f	Rame semicrudo - s. 0,6-0,8 mm	kg	15	0,00	€ 8,44	€ 126,60	€ 0,00
MA.00.005.005	<b>Lavori in Economia - Muratore</b> Opere accessorie per formazione nuova U.S. - Rimozione griglia aereazione locale macchina ascensore. Ricerca e intercettazione tubazione pluviale, raccordo scarico nuova canaletta. Impermeabilizzazione pareti in c.a. contro terra con guaina elastomerica. Ripristino pavimentazione cortile in cubetti di porfido						
	Operaio specializzato 3° livello	ore	36	80,10	€ 37,08	€ 1.334,88	€ 1.069,24

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
MC.13.150.0050	<b>Materiali - Membrana bituminosa</b> Membrana bituminosa elastometrica (BPE) armata con tessuto non tessuto poliestere rinforzato, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica in copertura come sottostrato o strato a finire se ardesiata, munita di dichiarazione di prestazione DoP. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 - flessibilità a freddo $\leq -15^{\circ} \text{C}$ - EN 1110 - stabilità di forma a caldo $\geq 140^{\circ} \text{C}$ - UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 1200/1000 N/50mm (-20%) - UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 1100/900 N/50 mm						
	<b>a</b> spessore 4 mm	mq	12	0,00	€ 6,92	€ 83,04	€ 0,00
MC.12.010.0040	<b>Materiali - Tubo in PVC-U - UNIEN 1410</b> Tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1410, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente $40^{\circ}$ . Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/mq. Diametro esterno (De) e spessore (s)						
	<b>b</b> De 125 - s=3,2	ml	3	0,00	€ 3,09	€ 9,27	€ 0,00
1C.02.050.0030	<b>Scavo generale</b> Scavo parziale do fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a mt. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,75mc; comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrono						
	<b>b</b> con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento	mc	15	42,92	€ 14,40	€ 216,00	€ 92,71
1C.02.150.0010	<b>Scavo eseguito a mano - nuove tubazioni</b> Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materiale di qualsiasi natura e consistenza						
	<b>a</b> fino a profondità di 80 cm	mc	2	80,10	€ 62,45	€ 124,90	€ 100,04
1C.27.050.0100	<b>Conferimento a discarica autorizzata</b> Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento deisequenti rifiuti:						
	<b>a</b> macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t	20		€ 11,67	€ 233,40	€ 0,00
1C.04.050.0010	<b>Getto magrone sottofondazioni</b> Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcesruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto: resistenza:						
	<b>b</b> C16/20 - esposizione X0 - consistenza S3	mc	1,5	16,75	€ 105,80	€ 158,70	€ 26,58

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI		i.M.O %	P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q				
	<b>FASE 1</b>						
1C.04.150.0010	<b>Getto di fondazioni armate</b> Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee), realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza a compressione: C25/30 - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3	mc	6	21,67	€ 122,07	€ 732,42	€ 158,72
1C.04.400.0020	<b>Casseforme per C.A.</b> Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per rampe di scale rette - muri con spess. < 15cm	mq	14	57,31	€ 42,00	€ 588,00	€ 336,98
1C.04.450.0010	<b>Acciaio per C.A.</b> Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, nassa, sormonti, sfrido, legature, qualità: B450C	kg	600	43,94	€ 1,32	€ 792,00	€ 348,00
1C.02.350.0020	<b>Rinterri</b> Reinterri di scavo eseguito a mano, compreso spinammetti, costipazione astrati non superiore a 50cm, bagnatura e ricarichi con material e di scavo depositato a bordo scavo	mc	3	80,08	€ 25,30	€ 75,90	€ 60,78
1C.08.350.0040	<b>Trattamenti superficiali sottofondi</b> Impermealizzazione contro l'umidità residua e consolidamento dei massetti sfarinanti mediante appretto poliuretano monocomponente in solvente applicato a pennello o spazzolone	mq	14	34,38	€ 7,33	€ 102,62	€ 35,28
NP09	<b>Canaletta di raccolta acqua</b> Fornitura e posa in opera di canaletta di raccolta acqua di scolo, costituita da canale modulare in ABS preformato e superiore griglia in ghisa, pedonale, con feritoie antitacco. Compresi gli oneri per la formazione del piano di posa e il rinfiacco in c.l.s. della canaletta; i tagli, gli sfridi e quant'altro necessario a dare l'opera completa	ml	3,3	30,00	€ 72,87	€ 240,47	€ 72,14

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 1</b>						
1U.04.145.0010	<b>Cordonature in calcestruzzo</b> Fornitura e posa in opera di cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'amito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o stoccaggio a sezione 12/15 x 25 cm	ml	3,3	28,87	€ 19,57	€ 64,58	€ 18,64
MA.00.005.005	<b>Lavori in Economia - Muratore</b> Opere accessorie per formazione nuove U.S. e vani finestra - Riquadratura delle spallette e dei voltini dei nuovi vani porta/finestre realizzate nelle murature in c.a. esistenti. Mediante impiego di malte fibrorinforzate, primer aggrappante per calcestruzzi rasanti cementizi etc. Operaio specializzato 3° livello	ore	42	80,10	€ 37,08	€ 1.557,36	€ 1.247,45
MC.01.280.0010	<b>Materiali - malta premiscelata</b> Premiscelato in sacchi per calcestruzzo leggero strutturale a base di argilla espansa strutturale, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Densità a secco a 28gg circa 1,400 Kg/mc e resistenza caratteristica Rck=25 N/mmq	mc	0,5	0,00	202,26	101,13	0,00
MC.01.410.0030	<b>Materiali - Intonaci premiscelati</b> Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura a civile di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi. Densità 1500 Kg/mc	mc	0,5	0,00	202,26	101,13	0,00
MC.01.440.0030	<b>Materiali - Malta tixotropica per ripristini</b> Premiscelato per malta tixotropica, antiritiro a presa rapida e finitura civile, per la ricostruzione rapida di parti mancanti di strutture cementizie e murature esistenti di buona consistenza, con successiva immediata finitura. Costituita da leganti idraulici, inerti selezionati ed additivi, utilizzabile in esterno ed interno. Densità = 1800 Kg/mc	mc	0,2	0,00	880,20	176,04	0,00
MC.01.520.0010	<b>Materiali - Malta tixotropica antiritiro</b> Premiscelato per malta fibrorinforzata antiritiro e tixotropica, per ripristino parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi, inerti selezionati e additivi. Peso 1900 Kg/mc	mc	0,2	0,00	998,80	199,76	0,00

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 1</b>						
1C.09.240.0020	<b>Porte tagliafuoco REI 60 - a battente</b> Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: -anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di						
	b P08 - passaggio netto cm 80x200-210 circa	cad	1	24,94	€ 264,21	€ 264,21	€ 65,89
1C.09.240.0030	<b>Porte tagliafuoco REI 60 - a due battenti</b> Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco a due battenti, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: -due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere ogni battente, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta						
	c P04 - passaggio netto cm 160x200-210 circa	cad	3	13,74	€ 660,81	€ 1.982,43	€ 272,39
	c P10 - passaggio netto cm 160x200-210 circa	cad	3	13,74	€ 660,81	€ 1.982,43	€ 272,39
1C.22.250.0010	<b>Porte in ferro tamburate</b> Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata sendzimir (simili alle porte REI), battente spess. 40 mm, telaio con sanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio zincato e maniglie in plastica; preverniciatura di fondo a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie						
	NP10 P07 - Dim- 90+40 x 210 cm	mq	2,52	26,96	€ 123,60	€ 311,47	€ 83,97

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.22.250.0070	<p><b>Porte interne in alluminio tamburate</b> Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e laminato plastico da 12/10mm, spessore complessivo 45-50mm, complete di imbotti, guarnizioni di battuta, maniglie, accessori di movimento e chiusura. compresa fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso</p>						
	P24 - Dim- 90+40 x 205 cm	mq	29,32	16,76	€ 226,15	€ 6.630,72	€ 1.111,31
NP10	<p><b>Serramenti in alluminio per finestre e porte</b> Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spsss. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31.ottobre.2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme. Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1023 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 db (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D. Lgs. 2868/2015 e s.m.i. i P06 - porte di primo ingresso complete di serratura di sicurezza con chiavi, oltre a quanto descritto. A uno o due battenti</p>	mq	5,78	11,23	€ 337,69	€ 1.951,85	€ 219,19

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 1</b>						
NP. 02	<b>Copertura in policarbonato alveolare</b> Fornitura e posa in opera di copertura in lastre di policarbonato alveolare multicamera. Policarbonato autoestinguente con classe di reazione al fuoco B s1 d0. Lastre trasparenti con trasmissione luce $\geq 48\%$ . Trasmittanza termica, comprensiva di ponti termici $\geq 1,4$ W/mqK. Potere fono isolante $R_w \geq 18$ dB. Larghezza lastre 200cm. E' comprensiva la fornitura e posa di struttura di sostegno e giunzione delle singole lastre in profili di alluminio, completi di guarnizioni in EPDM e viti di fissaggio in acciaio inox AISI 316. Compresa la fornitura e posa di guarizione di testa delle lastre a chiusura degli alvololi costituita da profilo ad U in policarbonato. Sono compresi i piani di lavoro per l'esecuzione delle opere, le assistenze murarie, gli accessori per il fissaggio degli elementi alla struttura esistente, i tagli, gli fridi, la pulizia finale delle aree, etc. multicamera sp. 32mm	mq	115	16,55	€ 65,26	€ 7.504,90	€ 1.242,06
1C.22.350.0020	<b>Chiudiporta</b> Chiudiporta aereo con azionamento a pignone e cremagliera con forza di chiusura regolabile, grandezza EN 2, 3 e 4, velocità di chiusura regolabile, battuta finale regolabile e piastra di montaggio con gruppo di fori universale; utilizzabile per porte destre e sinistre. Compresa la posa in opera e l'assistenza muraria. Con:						
	a braccio senza fermo	cad	12	14,56	€ 81,10	€ 973,20	€ 141,70
	b braccio con fermo	cad	11	12,53	€ 90,28	€ 993,08	€ 124,43
1C.09.400.0010	<b>Maniglione antipanico</b> Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte RFI in ferro						
	c maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna	cad	22	48,28	€ 153,88	€ 3.385,36	€ 1.634,45
	d maniglione per seconda anta, esterno cieco	cad	11	39,07	€ 143,83	€ 1.582,13	€ 618,14
1C.09.400.0100	<b>Elettromagneti</b> Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi						
	a a parete, con placca fissa o snodata e pulsante di sblocco	cad	6	26,86	€ 58,23	€ 349,38	€ 93,84
1C.23.155.0200	<b>Vetri a controllo solare</b> Fornitura e posa in opera di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare. Fattore=0,37; trasmissione luminosa=0.45 di spessore:						
	a 33,1 mm (unostrato di PVB 0,38)	mq	12,92	19,12	€ 76,24	€ 985,02	€ 188,34

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 1</b>						
1C.23.190.0010	<b>Vetrature isolanti</b> Assemblaggio e posa di vetratura isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetratura isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i materiali necessari quali mastice, guarnizioni, silicone, ecc, restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2,1, del titolo.						
	a vetratura doppia	mq	6,46	34,84	€ 22,76	€ 147,03	€ 51,23
1M.09.080.0010	<b>Griglie alettate anti pioggia</b> Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette anti pioggia e rete antivolatile. Grandezze (mq superficie frontale)						
	a F02 - alluminio - fino a 0,30mq	mq	0,25	34,84	€ 402,94	€ 100,74	€ 35,10
	e F01 - alluminio - oltre 1,20 mq fino a 1,80mq	mq	1,44	20,82	€ 258,12	€ 371,69	€ 77,39
MA.00.040.0005	<b>Manodopera opere da fabbro</b> Spostamento degli impianti esistenti sulle pareti oggetto di placcaggio con lastre in cartongesso/calco silicato. Operaio impiantista 5° livello	ore	48	80,09	€ 28,23	€ 1.355,04	€ 1.085,25
MC.22.010.0060	<b>Materiali - lastre in metallo piane</b> a in lega di alluminio	kg	10	0,00	€ 5,46	€ 54,60	€ 0,00
MC.14.010.0010	<b>Materiali - lastre in metallo piane</b> f Rame semicrudo - s. 0,6-0,8 mm	kg	10	0,00	€ 8,44	€ 84,40	€ 0,00
MA.00.060.0005	<b>Manodopera impianti tecnologici</b> Adeguamento impianto di illuminazione di emergenza a seguito delle opere edil di formazione nuove U.S, compartimentazioni vani scala. realizzazione filtro fumo. etc. Operaio impiantista 5° livello	ore	30	80,09	€ 28,23	€ 846,90	€ 678,28
ME.06.070.0010	<b>Materiali - Illuminazione di emergenza</b> Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in tecnopolimero, riflettore in plexiglas trasparente con micro finitura per massimo rendimento, potenza 3w, completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone o a sospensione, nelle versioni autonomia 1h ricarica 12h	cad	8	0,00	€ 115,36	€ 922,88	€ 0,00
	<b>TOTALE CAPITOLO A.01</b>					<b>72.851,54</b>	<b>26.219,32</b>



DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
<b>B.01</b>	<b>DEMOLIZIONI</b>						
1C.01.140.0010	<b>Demolizione di serramenti interni</b> Rimozione serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate. Misurazione: vedere 1C.01.140						
	a serramenti interni in legno/ferro	mq	14,7	80,08	€ 21,18	€ 311,35	€ 249,33
	a pareti mobili	mq	5,4	80,08	€ 21,18	€ 114,37	€ 91,59
1C.01.150.0010	<b>Demolizione di serramenti esterni</b> Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre:						
	b serramenti esterni	mq	5,3	76,76	€ 13,34	€ 70,70	€ 54,27
	b serramenti sopra luce pareti	mq	22,7	76,76	€ 13,34	€ 302,82	€ 232,44
1C.01.030.0040	<b>Demolizione murature in c.a.</b> Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume:						
	c da 0,051 a 0,5 mc	mc	3,5	78,80	€ 318,49	€ 1.114,72	€ 878,40
1C.01.060.0010	<b>Rimozione di manto di copertura</b> Rimozione di manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, con movimentazione delle macerie nell'ambito di cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento						
	b Lastre in policarbonato	mq	123	76,98	€ 10,12	€ 1.244,76	€ 958,22
1C.01.160.0010	<b>Rimozione di lattonerie</b> Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni						
	a canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali	ml	320	78,29	€ 9,12	€ 2.918,40	€ 2.284,82

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.01.040.0010	<b>Alloggiamenti - tagli - carotaggi - perforazioni</b> Demolizione a sezione ristretta per alloggiamento di elementi strutturali, incassature, fori isolati, passanti o ciechi, di qualunque forma, eseguita anche a più riprese, con l'impiego di martello demolitore e di scalpello. Sono compresi la sagomatura del vano, la pulizia, l'allontanamento delle macerie con il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere di presidio, i piani di lavoro. Esclusi i ponteggi, gli oneri di smaltimento. I pezzi devono essere applicati sul volume effettivo di scassi ciascuno con volume da 2,01 a 5 dmc. Su struttura in:	dmc	200	79,84	€ 5,01	€ 1.002,00	€ 800,00
	c cemento armato, da 2,01 a 5 dmc						
1C.01.070.0010	<b>Demolizione di tavolati</b> Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisorie e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori:	mq	11	75,53	€ 11,77	€ 129,47	€ 97,79
	b fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili						
1C.24.730.0010	<b>Carteggiatura vecchie vernici</b> Carteggiatura di superfici metalliche già verniciate per l'aggrappaggio di nuovi prodotti vernicianti. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie	mq	174	71,17	€ 3,85	€ 669,90	€ 476,77
1C.24.730.0020	<b>Sgrassatura superfici metalliche</b> Lavaggio sgrassante di superfici metalliche già verniciate, per l'eliminazione di tracce di unto. Compresi i piani di lavoro ed assistenze murarie con solvente	mq	174	67,05	€ 4,37	€ 760,38	€ 509,83
1C.01.100.0010	<b>Demolizione di pavimenti, massetti e sottofondi interni</b> Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:	mq	10	64,93	€ 10,15	€ 101,50	€ 65,90
	a in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento						

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.01.100.0020	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, il trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento						
	a spessore fino a 4 cm	mq	€ 10,00	64,27	€ 7,08	€ 70,80	€ 45,50
<b>TOTALE CAPITOLO B.01</b>						<b>8.011,93</b>	<b>6.117,22</b>

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI		i.M.O %	P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q				
	<b>FASE 2</b>						
<b>A.02</b>	<b>COSTRUZIONI</b>						
1C.06.250.0100	<b>Muratura in blocchi di argilla espansa</b> Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio ed argilla espansa, vibrocompresso non idrorepellenti, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, superficie facciavista per interni, colore grigio, a giunti stilati. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, apposite zanche per l'ancoraggio delle pareti alla struttura portante, la malta di classe adeguata, i piani di lavoro interni, esclusi irrigidimenti da conteggiarsi a parte se necessari.						
	a M5 - spess. cm 8 - REI 60	mq	23,76	52,49	€ 31,28	€ 743,21	€ 390,11
	b M02 - spess. cm 12 - REI 60	mq	6	49,84	€ 35,21	€ 211,26	€ 105,29
1C.20.500.0100	<b>Pareti mobili cieche</b> Pareti mobili, spessore 60mm, formate da pannelli realizzati con doppia pannellatura da 8-10mm di spessore in truciolare o altro supporto (medium density - masonite), rivestimento in laminato plastico melaminico antigraffio da 0,9 mm e strato interno in lana minerale, struttura portante costituita da corrente superiore in acciaio zincato, altezza 50mm, con guarnizione in PVC per compensazioni di dislivelli; zoccolo in acciaio zincato rivestito in Skin-plate altezza 100mm; montanti di 6mm circa tra i pannelli. In opera comprese tutte le assistenze						
	a M12 - Pannelli ciechi	mq	15	38,49	€ 151,56	€ 2.273,40	€ 875,03
	c M13 - pannelli vetrati per 1/3 con cristallo float incolore da 5mm, compreso	mq	10	39,67	€ 154,61	€ 1.546,10	€ 613,34
1C.06.560.0150	<b>Pareti divisorie in lastre di cartongesso</b> Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC resenti nell'aria, conformi alla norma EN 520, ed interposta armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75mm, con rivestimento organico privo di cromo, per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, conformi alla norma UNI EN 14195. Pannello isolante in lana di vetro da 70 mm di spessore e densità di 11,5 kg/mq inserito nell'intercapedine. Compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco conforme alla norma UNI EN 13963, l'applicazione su tutto il perimetro di nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la parete della struttura portante, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà						
	b M09 - Rw= 54 dB	mq	11	33,31	€ 49,26	€ 541,86	€ 180,49

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 2</b>						
1C.07.110.0040	<b>Intonaci interni con malte tradizionali</b> Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni Intonaco completo al civile	mq	80	71,54	€ 18,48	€ 1.478,40	€ 1.057,65
1C.08.050.0020	<b>Sottofondi e massetti con malte tradizionali</b> Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 Kg di cemento 32,5 R per mc di sabbia, costipato e livellato a fratazzo lungo, sness 5	mq	13	58,25	€ 13,63	€ 177,19	€ 103,21
1C.08.050.0060	<b>Sottofondi e massetti con malte tradizionali</b> Per ogni centimetro in più p in meno, in aggiunta o detrazione sulla voce precedente Incremento 3cm . Spess. Totale 8cm	mq	13	58,25	€ 6,96	€ 90,48	€ 52,70
1C.18.200.0030	<b>Pavimenti in piastrelle di gres porcellanato</b> Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato superficie liscia, spessore 8-10mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo con apposito collante; Compresa le assistenze murarie, i collanti, la sigillatura dei giunti, escluso unicamente il sottofondo. Con piastrelle dim. 30 x 30, colori chiari	mq	13	48,30	€ 28,57	€ 371,41	€ 179,39
1C.09.060.0020	<b>Protezioni tubi</b> Protezione antifuoco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale termoespandente. Per tubi con diametro:						
	a 50	cad	10	12,95	€ 45,88	€ 458,80	€ 59,41
	c 75	cad	5	13,32	€ 53,53	€ 267,65	€ 35,65
	f 110	cad	3	13,71	€ 60,70	€ 182,10	€ 24,97
	g 125	cad	3	12,05	€ 71,46	€ 214,38	€ 25,83
1C.09.060.0030	Isolamento termico REI 180 di tubi incombustibili realizzato con manicotto in tessuto minerale contenente fibre in ceramica ad alta densità, avvolto sul tubo nel punto di uscita sul lato non esposto al fuoco, fissato con fascette metalliche. Per tubi con diametro:						
	a 60	cad	10	7,26	€ 24,53	€ 245,30	€ 17,81
	b 89	cad	5	7,03	€ 29,58	€ 147,90	€ 10,40
	c 114	cad	5	6,98	€ 34,10	€ 170,50	€ 11,90
1C.09.070.0010	<b>Pannellature REI</b> Controparete antincendio realizzata con lastre in silicato di calcio a matrice cementizia fissate direttamente su tavolati, compresi piani di lavoro interni, sigillatura dei giunti e stuccatura:						
	a Parete - M1	mq	192,16	36,79	€ 39,01	€ 7.496,16	€ 2.757,84
	NP02 Parete - M4	mq	78,5	36,79	€ 55,06	€ 4.322,21	€ 1.590,14

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.24.100.0010	<b>Preparazione sup. murarie - stuccatura</b> Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di:	mq	800	67,32	€ 2,05	1.640,00	1.104,05
1C.24.100.0020	<b>Preparazione sup. murarie - primer</b> Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfiture, di fori, di vavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie a primer in dispersione acquosa	mq	800	60,99	€ 2,23	€ 1.784,00	€ 1.088,06
1C.24.120.0020	<b>Pitturazioni murali</b> Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi fungicidi d a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,54 Kg/l - resa 0,13-0,17 l/mq). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola (DIN 53778)	mq	800	60,99	€ 4,42	€ 3.536,00	€ 2.156,61
1C.09.200.0030	<b>Verniciature ignifughe</b> Protezione di opere in carpenteria metallica contro il fuoco con pittura intumescente monocomponente a solvente, testata e certificata secondo norme di prova europee EN 13381-4, applicata a più mani, su superfici esenti da ruggine ed adeguatamente preparate c per profili con resistenza fino a R30 e massività tra 201 e 250 s/v	mq	180	38,82	€ 20,22	€ 3.639,60	€ 1.412,89
1C.18.600.0040	<b>Zoccolino</b> Fornitura e posa in opera di zoccolino in plastica flessibile, compresa assistenza muraria: b altezza 10 cm	ml	200	35,18	€ 5,06	€ 1.012,00	€ 356,02
NP03	<b>Controsoffitto in cartongesso - EI 30</b> Fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana in lastre di cartongesso, realizzato con due lastre in gesso rivestito a densità controllata, armata con fibre minerali e additivi per accrescere la resistenza della coesione del nucleo in gesso se aggredito dal fuoco. Classificazione della lastra: DF secondo EN520 - GKF secondo DIN 18180 - Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0. Spessore lastre 12,5mm. Fissate con viti autoperforanti fosfatate ad un'orditura metallica si sostegno costituita da profili metallici a C - 27/50/27 - sp. 0,6mm poste a interasse di 40cm. Compres, tagli, sfridi, risvolti etc. Compresi stuccatura dei giunti, nastri di armatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell'arte. Controsoffitto EI30 - esposizione la fuoco dal basso	mq	135	66,21	€ 58,13	€ 7.847,55	€ 5.195,86

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1.C.10.550.0030	<b>Isolamento temo-acustico controsoffitti</b> Isolamento temo-acustico di controsoffitti, realizzato con pannelli in lana di vetro, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con un esclusivo legante di origine naturale, rivestiti su una faccia con un velo di vetro. Reazione al fuoco in Euroclasse A1, conforme alla norma EN 13501-1, Compresi: tagli, adattamenti, fissaggi, sormonti, assistenza muraria e piani di lavoro						
b	Spess. 75mm - W/mk 0,032	mq	135	17,31	€ 9,13	€ 1.232,55	€ 213,35
NP05	<b>Veletta in cartongesso - EI90</b> Fornitura e posa in opera di veletta verticale per raccordo controsoffitti in lastre di cartongesso, realizzato con due lastre su unico lato. Lastre in cartongesso rinforzato, con bordi privi di smussature, composta da un nucleo di gesso rivestito con un velo di speciali fibre di vetro che crea una barriera idonea ad impedire cedimenti e rotture anche sotto l'azione del fuoco. Classificazione della lastra: GM-F secondo EN15283-1. Classe di reazione al fuoco: A1. Spessore lastre 20mm. Fissate con viti autoperforanti fosfatate ad un'orditura metallica di sostegno costituita da profili metallici in lamiera d'acciaio zincato. Guide a U da 50mm. Montanti verticali a C - 50/50/50 - sp. 0,6mm poste a interasse massimo di 600mm. Compresi, tagli, sfridi, risvolti etc. Compresi stuccatura dei giunti, nastri di armatura e quant'altro necessario per dare						
	Veletta - EI120 - esposizione al fuoco su due lati	mq	39	38,00	€ 45,95	€ 1.792,05	€ 680,98
1C.20.200.0050	<b>Carpenteria metallica</b> Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani di sccale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 E S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: I manufatti dovranno essere forniti completi di marcatura CE a norma UNI EN 1090 con i seguenti requisiti prestazionali: * portata grigliato 400 Kg/mq * parapetto resistente a spinta orizzontale pari a 200 Kg/m, applicata a 100cm da piano pavimento (Scale di "Ambienti suscettibili di affollamento" - Cat. C1 NTC2018)						
a	profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm	Kg	800	58,52	€ 3,64	€ 2.912,00	€ 1.704,10
1C.22.100.0010	<b>Zincatura</b> Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica						
a	a caldo - carpenteria	Kg	800	80,39	€ 1,02	€ 816,00	€ 655,98
a	a caldo - parapetti	Kg	300	80,39	€ 1,02	€ 306,00	€ 245,99

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.22.060.0020	<b>Parapetti - inferriate - cancelli</b> Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso (naso medio indicativo 30Kg/mq) I manufatti dovranno essere forniti completi di marcatura CE a norma UNI EN 1090 con i seguenti requisiti prestazionali: * parapetto resistente a spinta orizzontale pari a 200 Kg/m, applicata a 100cm da piano pavimento (Scale di "Ambienti suscettibili di affollamento" - Cat. C1 NTC2018)						
b	per rampe di scale	Kg	300	68,76	€ 5,89	€ 1.767,00	€ 1.214,99
1C.22.040.0020	<b>Grigliati elettrosaldati</b> Grigliato di tipo elettroforgiato in acciaio zincato a caldo, pedonale e carrabile, in pannelli bordati, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, in opera completi di ganci di sermagrigliato, controtelai ed accessori, con piatti portanti, compresa posa in opera e assistenza muraria * portata utile del grigliato 400 Kg/mq						
a	Piatti sp. 3mm	Kg	654	16,63	€ 4,99	€ 3.263,46	€ 542,71
NP	<b>Progettazione carpenteria metallica</b> Progettazione a firma di Tecnico abilitato, dei manufatti in carpenteria metallica, sottoposti a marcatura CE ai sensi della UNI EN 1090, quali scale di US e parapetti scale						
		corpo	1	95,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00	€ 950,00
1C.14.050.0010	<b>Lattonomie</b> Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonomie speciali in c lamiera zincata preverniciata spess. 0,8mm (peso specifico 7,86 Kg/dmc)						
		Kg	1900	31,15	€ 7,16	€ 13.604,00	€ 4.237,65
1C.17.550.0010	<b>Opere in pietra</b> Fornitura e posa di davanzali di finestre e soglie di porte finestre, fino a cm. 26 di larghezza, spessore 3cm, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listeli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quant'altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: h Servizio antigorio						
		m	4	46,74	€ 85,66	€ 342,64	€ 160,15
1C.27.050.0100	<b>Conferimento a discarica autorizzata</b> Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: a macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi						
		t	20		€ 11,67	€ 233,40	€ 0,00
MA.00.005.005	<b>Lavori in Economia - Muratore</b> Opere accessorie per formazione nuove U.S. e vani finestra - Riquadratura delle spallette e dei voltini dei nuovi vani porta/finestre realizzate nelle murature in c.a. esistenti. Mediante impiego di malte fibrorinforzate, primer aggrappante per calcestruzzi rasanti cementizi etc. Operaio specializzato 3° livello						
		ore	42	80,10	€ 37,08	€ 1.557,36	€ 1.247,45



DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 2</b>						
MC.01.280.0010	<b>Materiali - malta premiscelata</b> Premiscelato in sacchi per calcestruzzo leggero strutturale a base di argilla espansa strutturale, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Densità a secco a 28gg circa 1,400 Kg/mc e resistenza caratteristica Rck=25 N/mm <sup>2</sup> .	mc	0,2	0,00	202,26	40,45	0,00
MC.01.410.0030	<b>Materiali - Intonaci premiscelati</b> Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura a civile di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi. Densità 1500 Kg/mc.	mc	0,2	0,00	202,26	40,45	0,00
MC.01.440.0030	<b>Materiali - Malta tixotropica per ripristini</b> Premiscelato per malta tixotropica, antiritiro a presa rapida e finitura civile, per la ricostruzione rapida di parti mancanti di strutture cementizie e murature esistenti di buona consistenza, con successiva immediata finitura. Costituita da leganti idraulici, inerti selezionati ed additivi, utilizzabile in esterno ed interno. Densità = 1800 Kg/mc.	mc	0,2	0,00	880,20	176,04	0,00
MC.01.520.0010	<b>Materiali - Malta tixotropica antiritiro</b> Premiscelato per malta fibrorinforzata antiritiro e tixotropica, per ripristino parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi, inerti selezionati e additivi. Peso 1900 Kg/mc.	mc	0,2	0,00	998,80	199,76	0,00
1C.09.240.0020	<b>Porte tagliafuoco REI 60 - a battente</b> Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: -anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldato; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di						
	b P08 - passaggio netto cm 80x200-210 circa	cad	2	24,94	€ 264,21	€ 528,42	€ 131,79
	d P03 - passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	1	16,64	€ 395,93	€ 395,93	€ 65,88

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI		i.M.O %	P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q				
	<b>FASE 2</b>						
1C.09.240.0030	Porte tagliafuoco REI 60 - a due battenti Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco a due battenti, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: -due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldato; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere ogni battente, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta						
	a P01 - passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	3	15,02	€ 604,36	€ 1.813,08	€ 272,32
	a P02 - passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	1	15,02	€ 604,36	€ 604,36	€ 90,77
1C.09.250.0030	<b>Porte tagliafuoco REI 120 - a due battenti</b> Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: -due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldato; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere ogni battente, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta						
	a P16 - passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	1	15,02	€ 604,36	€ 604,36	€ 90,77
	d P15 - passaggio netto cm 180x200-210 circa	cad	1	10,12	€ 894,27	€ 894,27	€ 90,50

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI		i.M.O %	P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q				
	<b>FASE 2</b>						
NP10	<p><b>Serramenti in alluminio per finestre e porte</b>  Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spsss. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31.ottobre.2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme. Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1023 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 db (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, previste dal D. L. 2008/2015 -</p> <p>i P05 - porte di primo ingresso complete di serratura di sicurezza con chiavi, oltre a quanto descritto. A uno o due battenti</p>	mq	2,52	11,23	€ 337,69	€ 850,98	€ 95,56
	<p>i P17 - porte di primo ingresso complete di serratura di sicurezza con chiavi, oltre a quanto descritto. A uno o due battenti</p>	mq	4,41	11,23	€ 337,69	€ 1.489,21	€ 167,24
	e F04 - Ad anta e ribalta	mq	1,62	16,97	€ 223,43	€ 361,96	€ 61,42
1C.11.150.0090	<p><b>Copertura in pannelli metallici coibentati</b>  Copertura per tetti con pannelli metallici precoibentati fonoassorbenti autoportanti formati da supporto inferiore ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 5/10mm in acciaio zinco a caldo con procedimento "sendzimir" microforato e preverniciato sul lato a vista con colori standard, strato intermedio di lana di roccia densità 80-100 Kg/mq, supporto esterno ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 6/10mm in acciaio zinco a caldo con procedimento "sendzimir" preverniciato sul lato a vista con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250mm, larghezza utile pannello 1,00 m. Compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggio a vista con gruppo completo di fissaggio alla struttura sottostante, assistenze edili per scarico, trasporti e sollevamenti. E' esclusa la sola lattomeria accessoria. Con.</p> <p>c lana di roccia spess. 100 mm fuori greca</p>	mq	228	9,68	€ 40,71	€ 9.281,88	€ 898,49

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI		i.M.O %	P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q				
1C.11.270.0020	<b>Lucernario</b> Fornitura e posa, in postazione non apribile, di lucernario a cupola rettangolare autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetracilato, trasparente od opale, a parete tripla, con assemblaggio ermetico in stabilimento. Fissaggio alla base in muratura, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizioni di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forzarlo. Compresa la posa e le assistenze murarie, esclusa la predisposizione della base. Con dimensioni: c interno 135 x 85cm, spessore 4+3 mm	cad	6	7,44	€ 257,38	€ 1.544,28	€ 114,89
1C.11.270.0030	<b>Dispositivo per apertura lucernari</b> Dispositivo per l'apertura manuale a passo d'uomo, con telaio e controtelaio in metallo, completo di cerniere, di guarnizioni di tenuta ed accessori per il fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR. L'apertura viene ottenuta tramite una maniglia, interna o esterna. Per i lucernari rettangolari con dimensione: c interno 135x85 cm	cad	6	5,07	€ 215,92	€ 1.295,52	€ 65,68
N.P. 01	<b>Base in vetroresina per lucernari</b> Fornitura e posa in opera di basi per lucernari, costituiti da struttura scatolare in vetroresina con interposto materassino in lana minerale sp. 10 cm, densità 70 Kg/mq. Sono compresi gli accessori per il fissaggio delle basi alla copertura in lamiera sandwich, le assistenze murarie, i piani di lavoro, etc. Sono computate a parte le lattonerie e scossaline per il raccordo delle basi con la copertura in lamiera di acciaio. interno 135x85 cm	cad	6	5,07	€ 160,00	€ 960,00	€ 48,67
MA.00.030.005	<b>Lavori in Economia - Lattoniere</b> Formazione di forometria su manto di copertura esistente costituita da pannelli in lamiera sandwich, per alloggiamento lucernari. Operaio specializzato montatore	ore	16	80,10	€ 31,46	€ 503,36	€ 403,19
1C.22.350.0020	<b>Chiudiporta</b> Chiudiporta aereo con azionamento a pignone e cremagliera con forza di chiusura regolabile, grandezza EN 2, 3 e 4, velocità di chiusura regolabile, battuta finale regolabile e piastra di montaggio con gruppo di fori universale; utilizzabile per porte destre e sinistre. Compresa la posa in opera e l'assistenza muraria. Con: a braccio senza fermo b braccio con fermo	cad	9	14,56	€ 81,10	€ 729,90	€ 106,27
		cad	6	12,53	€ 90,28	€ 541,68	€ 67,87

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI					
		u.m.	Q	i.M.O %	P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
	<b>FASE 2</b>						
1C.09.400.0010	<b>Maniglione antipanico</b> Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte RFI in ferro c serratura esterna d maniglione per seconda anta, esterno cieco	cad	7	48,28	€ 153,88	€ 1.077,16	€ 520,05
		cad	4	39,07	€ 143,83	€ 575,32	€ 224,78
1C.09.260.0020	<b>Visive REI 120 per porte REI</b> Visive quadrate o rettangolari, su porte tagliafuoco REI 120; in opera, compresa assistenza muraria: b REI 120, da cm 40 x 60, vetro sp. 21 mm	cad	1	1,81	€ 388,55	€ 388,55	€ 7,03
1C.09.400.0100	<b>Elettromagneti</b> Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi a a parete, con placca fissa o snodata e pulsante di sblocco	cad	2	26,86	€ 58,23	€ 116,46	€ 31,28
1C.23.155.0200	<b>Vetri a controllo solare</b> Fornitura e posa in opera di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare. Fattore=0,37; trasmissione luminosa=0,45 di spessore: a 33,1 mm (unostrato di PVB 0,38)	mq	16,24	19,12	€ 76,24	€ 1.238,14	€ 236,73
1C.23.190.0010	<b>Vetrature isolanti</b> Assemblaggio e posa di vetratura isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetratura isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i materiali necessari quali mastice, guarnizioni, silicone, ecc, restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2,1, del a vetratura doppia	mq	8,12	34,84	€ 22,76	€ 184,81	€ 64,39
MA.00.040.0005	<b>Manodopera impianti elettrici</b> Spostamento e ricollocamento degli impianti elettrici, illuminazione e dati esistenti sulle pareti oggetto di placcaggio con lastre in cartongesso/calco silicato. Operaio impiantista 5° livello	ore	140	80,09	€ 28,23	€ 3.952,20	€ 3.165,32
MA.00.040.0005	<b>Manodopera impianti elettrici</b> Spostamento e ricollocamento degli impianti di illuminazione, interventi necessari per la verniciatura e protezione delle strutture in ferro di sostegno della copertura Operaio impiantista 5° livello	ore	48	80,09	€ 28,23	€ 1.355,04	€ 1.085,25

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 2</b>						
MA.00.040.0005	<b>Manodopera impianti riscaldamento</b> Spostamento e ricollocamento di termosifoni e impianti di riscaldamento, interventi necessari per la formazione di nove uscite di sicurezza, apertura nuovi vani porta e posa nuovi serramenti Operaio impiantista 5° livello	ore	48	80,09	€ 28,23	€ 1.355,04	€ 1.085,25
MA.00.060.0005	<b>Manodopera opere da lattoniere</b> Formazione di telaio in profilati di acciaio zincato a caldo per posa serramenti in alluminio/vetro. Compresa la formazione di imbotti in lamiera di alluminio preverniciata - Telai per porte P17 e P22 Operaio specializzato fabbro	ore	12	80,10	€ 31,46	€ 377,52	€ 302,39
MC.22.010.0060	<b>Materiali - lastre in metallo piane</b> a in lega di alluminio	kg	30	0,00	€ 5,46	€ 163,80	€ 0,00
MC.14.010.0010	<b>Materiali - lastre in metallo piane</b> f Rame semicrudo - s. 0,6-0,8 mm	kg	30	0,00	€ 8,44	€ 253,20	€ 0,00
MA.00.060.0005	<b>Manodopera impianti tecnologici</b> Adeguamento impianto di illuminazione di emergenza a seguito delle opere edil di formazione nuove U.S, compartimentazioni vani scala. realizzazione filtro fumo. etc. Operaio impiantista 5° livello	ore	30	80,09	€ 28,23	€ 846,90	€ 678,28
ME.06.070.0010	<b>Materiali - Illuminazione di emergenza</b> Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in tecnopolimero, riflettore in plexiglas trasparente con micro finitura per massimo rendimento, potenza 3w, completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone o a sospensione, nelle versioni autonomia 1h ricarica 12h	cad	4	0,00	€ 115,36	€ 461,44	€ 0,00
	<b>TOTALE CAPITOLO B.02</b>					<b>104.425,40</b>	<b>41.430,13</b>

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 3</b>						
<b>C.01</b>	<b>DEMOLIZIONI</b>						
1C.01.140.0010	<b>Demolizione di serramenti interni</b> Rimozione serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbottiti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate. Misurazione: vedere 1C.01.140						
	a serramenti interni in legno/ferro	mq	19,11	80,08	€ 21,18	€ 404,75	€ 324,12
	a pareti mobili	mq	12	80,08	€ 21,18	€ 254,16	€ 203,53
	a pareti in cartongesso	mq	7	80,08	€ 21,18	€ 148,26	€ 118,73
MA.00.15.0010	<b>Demolizione parete in vetrocemento</b> Demolizione in breccia di parete in vetrocemento per inserimento nuovo serramento. Taglio con cura della fuga in cemento tra le mattonelle eseguito. Rimozione delle mattonelle, Eventuali ripristini delle fughe.	ore	12	80,09	€ 34,51	€ 414,12	€ 331,67
1C.01.030.0040	<b>Demolizione murature in c.a.</b> Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume:						
	c da 0,051 a 0,5 mc	mc	1	78,80	€ 318,49	€ 318,49	€ 250,97
1C.01.040.0010	<b>Alloggiamenti - tagli - carotaggi - perforazioni</b> Demolizione a sezione ristretta per alloggiamento di elementi strutturali, incassature, fori isolati, passanti o ciechi, di qualunque forma, eseguita anche a più riprese, con l'impiego di martello demolitore e di scalpello. Sono compresi la sagomatura del vano, la pulizia, l'allontanamento delle macerie con il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere di presidio, i piani di lavoro. Esclusi i ponteggi, gli oneri di smaltimento. I pezzi devono essere applicati sul volume effettivo di scassi ciascuno con volume da 2,01 a 5 dmc. Su struttura in:						
	c cemento armato, da 2,01 a 5 dmc	dmc	200	79,84	€ 5,01	€ 1.002,00	€ 800,00

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.01.070.0010	<b>Demolizione di tavolati</b> Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisionali e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori: b fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili	mq	92,27	75,53	€ 11,77	€ 1.086,02	€ 820,27
1C.01.100.0010	<b>Demolizione di pavimenti, massetti e sottofondi interni</b> Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisionali di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. a in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento	mq	126,25	64,93	€ 10,15	€ 1.281,44	€ 832,04
1C.01.100.0020	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisionali di protezione, il carico, il trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. a spessore fino a 4 cm	mq	€ 126,25	64,27	€ 7,08	€ 893,85	€ 574,48
MA.00.060.0005	<b>Manodopera impianti tecnologici</b> Smantellamento di impianto sprinkler presente nel locale archivio. Intercettazione e chiusura tubazione di aduzione acqua; demolizione tubazioni e testine; rimozione di staffe di sostegno, etc. Carico e trasportato dei materiali rimossi alle pp.dd. Operaio impiantista 5° livello	ore	30	80,09	€ 28,23	€ 846,90	€ 678,28
<b>TOTALE CAPITOLO C.01</b>						<b>5.428,70</b>	<b>3.956,03</b>



DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 3</b>						
<b>C.02</b>	<b>CONSTRUZIONI</b>						
1C.06.070.0100	<b>Tavolati in laterizio</b> Tavolati in mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni. di spessore:						
	a M11 - 8 cm	mq	54,08	49,11	€ 22,50	€ 1.216,80	€ 597,57
	b M07 - 12 cm	mq	7,65	42,95	€ 27,29	€ 208,77	€ 89,67
	b M08 - 12 cm	mq	7,65	42,95	€ 27,29	€ 208,77	€ 89,67
1C.06.250.0100	<b>Muratura in blocchi di argilla espansa</b> Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio ed argilla espansa, vibrocompresso non idrorepellenti, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, superficie facciavista per interni, colore grigio, a giunti stilati. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, apposite zanche per l'ancoraggio delle pareti alla struttura portante, la malta di classe adeguata, i piani di lavoro interni, esclusi irrigidimenti da conteggiarsi a parte se necessari:						
	b M03 - spess. cm 12 - REI 120	mq	201,18	49,84	€ 35,21	€ 7.083,55	€ 3.530,44
1C.06.050.0300	<b>Murature in laterizio</b> Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni: con:						
	b M06 - blocchi semplici 13 x 30 x 19 cm, spessore 13 cm	mq	33,25	38,85	€ 34,13	€ 1.134,82	€ 440,88
1C.06. 560.0150	<b>Pareti divisorie in lastre di cartongesso</b> Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC resenti nell'aria, conformi alla norma EN 520, ed interposta armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75mm, con rivestimento organico privo di cromo, per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, conformi alla norma UNI EN 14195. Pannello isolante in lana di vetro da 70 mm di spessore e densità di 11,5 kg/mq inserito nell'intercapedine. Compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco conforme alla norma UNI EN 13963, l'applicazione su tutto il perimetro di nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la parete della struttura portante, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante						
	b M09 - Rw= 54 dB	mq	29,5	33,31	€ 49,26	€ 1.453,17	€ 484,05

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.06.560.0200	<b>Parete in cartongesso insonorizzato</b> Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, di cui la prima in gesso rivestito, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco e classe di fumo F1 secondo AFNOR NF 16-101 e ISO 56592, con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, additivato con fibre di vetro e vermiculite e la seconda in gesso rivestito additivato con fibre di vetro e fibre di legno, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC presenti nell'aria, entrambe conformi alla norma EN 520, ed interposta armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75 mm, con rivestimento organico privo di cromo, per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, conformi alla norma UNI EN 14195. Pannello isolante in lana di vetro da 70 mm di spessore e densità di 11,5 Kg/mq inserito nell'intercapedine. Compesi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco conforme alla norma UNI EN 13963, l'applicazione su tutto il perimetro di nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la parete della struttura portante, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante $R_w=56$ dB e una resistenza al fuoco EI.120						
b	M10 - REI 120	mq	7	30,81	€ 53,27	€ 372,89	€ 114,89
1C.07.110.0020	<b>Intonaci rustico per interni</b> Intonaco rustico su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici, compreso rinzafo, compresi i piani di lavoro interni						
c	In piano e squadra perfetto, per applicazione piastrelle incollate	mq	144	72,62	€ 16,62	€ 2.393,28	€ 1.738,00
1C.07.110.0040	<b>Intonaci interni con malte tradizionali</b> Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni						
	Intonaco completo al civile	mq	470,5	71,54	€ 18,48	€ 8.694,84	€ 6.220,29
1C.08.050.0020	<b>Sottofondi e massetti con malte tradizionali</b> Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 Kg di cemento 32,5 R per mc di sabbia, costipato e livellato a fratazzo lungo, spess. 5						
		mq	126	58,25	€ 13,63	€ 1.717,38	€ 1.000,37

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.08.050.0060	<b>Sottofondi e massetti con malte tradizionali</b> Per ogni centimetro in più p in meno, in aggiunta o detrazione sulla voce precedente Incremento 3cm . Spess. Totale 8cm	mq	126	58,25	€ 6,96	€ 876,96	€ 510,83
1C.18.150.0010	<b>Pavimenti in piastrelle di ceramica</b> Pavimento in piastrelle di ceramica, monocottura, con superficie smaltata, spessore 8-10mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di mata di leganteidraulico, o incollato su idoneo massetto; compresa la fornitura della boiaccia o del collante, la stuccatura delle fuche con cemento bianco, gli sfridi, l'assistenza muraria, la pulizia finale, escluso il solo massetto o il letto di malta. Con piastrelle: c dim. 20 x 20, tipo tinte unite	mq	19	44,94	€ 30,71	€ 583,49	€ 262,22
1C.18.200.0030	<b>Pavimenti in piastrelle di gres porcellanato</b> Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato superficie liscia, spessore 8-10mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo con apposito collante; Compresa le assistenze murarie, i collanti, la sigillatura dei giunti, escluso unicamente il sottofondo. Con piastrelle: g dim. 30 x 30, colori chiari	mq	107	48,30	€ 28,57	€ 3.056,99	€ 1.476,53
1C.19.050.0020	<b>Rivestimenti in piastrelle di ceramica</b> Rivestimenti in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, piè d'oca, gusce, etc.), gli zoccoli, i collanti, la pulitura e l'assistenza muraria. Con piastrelle: b dim. 20 x 20, tipo tinte unite	mq	144	46,67	€ 37,35	€ 5.378,40	€ 2.510,10
1C.09.060.0020	<b>Protezioni tubi</b> Protezione antifuoco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale termoespandente. Per tubi con diametro: a 50 c 75 f 110 g 125	cad	15	12,95	€ 45,88	€ 688,20	€ 89,12
		cad	10	13,32	€ 53,53	€ 535,30	€ 71,30
		cad	5	13,71	€ 60,70	€ 303,50	€ 41,61
		cad	5	12,05	€ 71,46	€ 357,30	€ 43,05
1C.09.060.0030	Isolamento termico REI 180 di tubi incombustibili realizzato con manicotto in tessuto minerale contenente fibre in ceramica ad alta densità, avvolto sul tubo nel punto di uscita sul lato non esposto al fuoco, fissato con fascette metalliche. Per tubi con diametro: a 60 b 89 c 114	cad	10	7,26	€ 24,53	€ 245,30	€ 17,81
		cad	5	7,03	€ 29,58	€ 147,90	€ 10,40
		cad	5	6,98	€ 34,10	€ 170,50	€ 11,90

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.09.070.0010	<b>Pannellature REI</b> Controparete antincendio realizzata con lastre in silicato di calcio a matrice cementizia fissate direttamente su tavolati, compresi piani di lavoro interni, sigillatura dei giunti e stuccatura:						
	<b>NP02</b> Parete - M4	mq	46	36,79	€ 55,06	€ 2.532,76	€ 931,80
	<b>NP02</b> Parete - M8	mq	29,4	36,79	€ 55,06	€ 1.618,76	€ 595,54
1C.24.100.0010	<b>Preparazione sup. murarie - stuccatura</b> Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di:	mq	1300	67,32	€ 2,05	2.665,00	1.794,08
1C.24.100.0020	<b>Preparazione sup. murarie - primer</b> Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfiture, di fori, di vavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie a primer in dispersione acquosa	mq	1300	60,99	€ 2,23	€ 2.899,00	€ 1.768,10
1C.24.120.0020	<b>Pitturazioni murali</b> Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi funnicidi: d a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,54 Kg/l - resa 0,13-0,17 l/mq). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola (DIN 53778)	mq	1300	60,99	€ 4,42	€ 5.746,00	€ 3.504,49
	e a base di resina epossisilosanica, bicomponente, trasparente, senza solvente, non infiammabile, ad alta riflessione della luce ed alto effetto barriera, adatto per superfici sottoposte a frequenti cicli di lavaggio (resa 12-13 ml/l)	mq	90	31,47	€ 12,14	€ 1.092,60	€ 343,84
1C.18.600.0040	<b>Zoccolino</b> Fornitura e posa in opera di zoccolino in plastica flessibile, compresa assistenza muraria: b altezza 10 cm	ml	200	35,18	€ 5,06	€ 1.012,00	€ 356,02

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
NP04	<b>Contrsoffitto in cartongesso autoportante - EI 90</b> Fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana autoportante in lastre di cartongesso, realizzato con due lastre per lato. Lastre in cartongesso di tipo F con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, il cui gesso è additivato con fibre di vetro e vermiculite al fine di aumentarne la capacità di resistenza al fuoco. Classificazione della lastra: Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0. Spessore lastre 12,5mm. Fissate con viti autoperforanti fosfatate ad un'orditura metallica di sostegno costituita da profili metallici in lamiera d'acciaio zincato. Guide a U da 75mm a interasse massimo di 500mm. Profili orizzontali a C - 50/75/50 - sp. 0,6mm poste a interasse massimo di 400mm. Compresi, tagli, sfridi, risvolti etc. Compresi stuccatura dei giunti, nastri di armatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a Controsoffitto - EI90 - esposizione al fuoco dal basso e dall'alto	mq	170	66,21	€ 90,91	€ 15.454,70	€ 10.232,56
1C.22.020.0010	<b>Contrsoffitto in doghe di alluminio</b> Controsoffitto in doghe di alluminio a bordo squadrato, spessore 5/10mm, passo 200mm, preverniciate colore da campionare, con cornite perimetrale di finitura; orditura di sostegno costituita da traversini sagomati in acciaio zincato con adeguata pendinatura e completa di accessori. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con doghe: 200x20mm, a scuretto chiuso	mq	20	43,31	€ 34,17	€ 683,40	€ 295,98
1C.17.550.0010	<b>Opere in pietra</b> Fornitura e posa di davanzali di finestre e soglie di porte finestre, fino a cm. 26 di larghezza, spessore 3cm, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listeli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quant'altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: Servizio antigorio	m	3	46,74	€ 85,66	€ 256,98	€ 120,11
1C.27.050.0100	<b>Conferimento a discarica autorizzata</b> Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento deisequenti rifiuti: macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t	25		€ 11,67	€ 291,75	€ 0,00

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.05.500.0020	<b>Vespaio</b> Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm. 8 con calcestruzzo C12/15. posa degli elementi in plastica a perdere nelle varie altezze, getto di riempimento con calcestruzzo C20/25, fino a costituire una soletta superiore dello spessore minimo di 3 cm. Esclusa eventuale armatura in ferro e i bordi di contenimento se necessari. comprese tutte le attività ed i materiali necessari a dare l'opera finita in ogni sua parte. <b>b</b> altezza elementi 25/30	mq	65	17,79	€ 34,90	€ 2.268,50	€ 403,57
1C.08.050.0050	<b>Sottofondo per pendenze</b> Massetto per pavimento in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250kg di cemento 32,5R per mc di sabbia, con superficie tirata a fratazzo fine, spessore medio 6cm	mq	65	57,47	€ 15,99	€ 1.039,35	€ 597,31
1C.08.350.0040	<b>Trattamenti superficiali sottofondi</b> Impermeabilizzazione contro l'umidità residua e consolidamento dei massetti sfarinanti mediante appretto poliuretano monocomponente in solvente applicato a pennello o spazzolone	mq	65	34,38	€ 7,33	€ 476,45	€ 163,80
1C.12.610.0020	<b>Anello di proluna</b> Fornitura e posa di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di semento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterrò. Con dimensioni interno 40x40cm, h=45 cm <b>b</b>	cad	3	24,58	€ 13,70	€ 41,10	€ 10,10
1C.12.610.0030	<b>Chiusini in cemento</b> Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, con dimensioni interno 40x40cm, sp. 10 cm <b>b</b>	cad	3	10,07	€ 17,77	€ 53,31	€ 5,37
MA.00.005.005	<b>Lavori in Economia - Muratore</b> Opere accessorie per formazione nuove U.S. e vani finestra - Riquadratura delle spallette e dei voltini dei nuovi vani porta/finestre realizzate nelle murature in c.a. esistenti. Mediante impiego di malte fibrorinforzate, primer aggrappante per calcestruzzi rasanti cementizi etc. Operaio specializzato 3° livello	ore	16	80,10	€ 37,08	€ 593,28	€ 475,22
MC.01.280.0010	<b>Materiali - malta premiscelata</b> Premiscelato in sacchi per calcestruzzo leggero strutturale a base di argilla espansa strutturale, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Densità a secco a 28gg circa 1,400 Kg/mc e resistenza caratteristica Rck=25 N/mm²	mc	0,2	0,00	202,26	40,45	0,00

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 3</b>						
MC.01.410.0030	<b>Materiali - Intonaci premiscelati</b> Premiscelato per malta ad applicazione manuale o meccanica, per finitura a civile di intonaci interni ed esterni. A base di leganti aerei ed idraulici, inerti selezionati e additivi. Densità 1500 Kg/mc.	mc	0,2	0,00	202,26	40,45	0,00
MC.01.440.0030	<b>Materiali - Malta tixotropica per ripristini</b> Premiscelato per malta tixotropica, antiritiro a presa rapida e finitura civile, per la ricostruzione rapida di parti mancanti di strutture cementizie e murature esistenti di buona consistenza, con successiva immediata finitura. Costituita da leganti idraulici, inerti selezionati ed additivi, utilizzabile in esterno ed interno. Densità = 1800 Kg/mc.	mc	0,1	0,00	880,20	88,02	0,00
MC.01.520.0010	<b>Materiali - Malta tixotropica antiritiro</b> Premiscelato per malta fibrorinforzata antiritiro e tixotropica, per ripristino parti mancanti di calcestruzzo, per esterno ed interno. A base di cementi, inerti selezionati e additivi. Peso 1900 Kg/mc.	mc	0,1	0,00	998,80	99,88	0,00
1C.09.240.0020	<b>Porte tagliafuoco REI 60 - a battente</b> Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: -anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldato; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di						
	<b>b P08 - passaggio netto cm 80x200-210 circa</b>	cad	2	24,94	€ 264,21	€ 528,42	€ 131,79

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.09.240.0030	Porte tagliafuoco REI 60 - a due battenti Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco a due battenti, REI 60, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: -due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere ogni battente, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta						
	a P02 - passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	1	15,02	€ 604,36	€ 604,36	€ 90,77
1C.09.250.0020	<b>Porte tagliafuoco REI 120 - a battente</b> Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: -anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di						
	b P23 - passaggio netto cm 80x200-210 circa	cad	1	16,26	€ 405,35	€ 405,35	€ 65,91
	c P11 - passaggio netto cm 90x200-210 circa	cad	2	15,37	€ 428,87	€ 857,74	€ 131,83
	c P14 - passaggio netto cm 90x200-210 circa	cad	2	15,37	€ 428,87	€ 857,74	€ 131,83



DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 3</b>						
1C.09.250.0030	<b>Porte tagliafuoco REI 120 - a due battenti</b> Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634, costituita da: -due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfurtivistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere ogni battente, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta						
	a P12 - passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	1	15,02	€ 604,36	€ 604,36	€ 90,77
	a P16 - passaggio netto cm 120x200-210 circa	cad	2	15,02	€ 604,36	€ 1.208,72	€ 181,55
1C.22.250.0010	<b>Porte in ferro tamburate</b> Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata sendzimir (simili alle porte REI), battente spess. 40 mm, telaio con sanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio zincato e maniglie in plastica; preverniciatura di fondo a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie						
	NP11 P13 - Dim- 100 x 210 cm - serratura di sicurezza	mq	4,2	26,96	€ 160,68	€ 674,86	€ 181,94
1C.22.250.0070	<b>Porte interne in alluminio tamburate</b> Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e laminato plastico da 12/10mm, spessore complessivo 45-50mm, complete di imbotti, guarnizioni di battuta, maniglie, accessori di movimento e chiusura. compresa fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso						
	P18 - Dim- 90+40 x 210 cm	mq	8,19	16,76	€ 226,15	€ 1.852,17	€ 310,42
	P19 - Dim- 90 x 210 cm	mq	1,89	16,76	€ 226,15	€ 427,42	€ 71,64
	P20 - Dim- 80 x 210 cm	mq	6,72	16,76	€ 226,15	€ 1.519,73	€ 254,71
	P21 - Dim- 90 x 210 cm	mq	1,89	16,76	€ 226,15	€ 427,42	€ 71,64

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
1C.21.250.0010.a	<b>Telaio per porte scorrevoli interno muro</b> Fornitura e posa di telaio in lamiera zincata di contenimento del battente, per porte scorrevoli ad un'anta, dotato di meccanismo per lo scorrimento dell'anta, con garanzia di funzionamento di 12 anni. Adatto per l'impiego sia in tavolati in muratura che di cartongesso, per spessori da 9 a 14,5 cm; l'intonaco o cartongesso di contenimento del telaio si intendono compresi nella valutazione della parete. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di						
	c P21 - Dim- 90 x 210 cm	cad	1	16,32	€ 405,09	€ 405,09	€ 66,11
NP10	<b>Serramenti in alluminio per finestre e porte</b> Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spss. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31.ottobre.2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme. Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1023 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 db (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento						
	b P22 - A uno o due battenti	mq	2,61	20,69	€ 183,21	€ 478,18	€ 98,94
1C.22.350.0020	<b>Chiudiporta</b> Chiudiporta aereo con azionamento a pignone e cremagliera con forza di chiusura regolabile, grandezza EN 2, 3 e 4, velocità di chiusura regolabile, battuta finale regolabile e piastra di montaggio con gruppo di fori universale; utilizzabile per porte destre e sinistre. Compresa la posa in opera e l'assistenza muraria. Con:						
	a braccio senza fermo	cad	13	14,56	€ 81,10	€ 1.054,30	€ 153,51
	b braccio con fermo	cad	4	12,53	€ 90,28	€ 361,12	€ 45,25

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 3</b>						
1C.09.400.0010	<b>Maniglione antipanico</b> Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro c maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna	cad	4	48,28	€ 153,88	€ 615,52	€ 297,17
	d maniglione per seconda anta. esterno cieco	cad	1	39,07	€ 143,83	€ 143,83	€ 56,19
1M.11.080.0050	<b>Impugnatura per disabile</b> Impugnatura di sicurezza rettilinea, diam. 33mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera. Nelle dimensioni b maniglione porta w.c. - lunghezza 600mm	cad	1	7,97	€ 74,55	€ 74,55	€ 5,94
1C.09.260.0020	<b>Visive REI 120 per porte REI</b> Visive quadrate o rettangolari, su porte tagliafuoco REI 120: in opera, compresa assistenza muraria: b REI 120, da cm 40 x 60, vetro sp. 21 mm	cad	3	1,81	€ 388,55	€ 1.165,65	€ 21,10
1C.09.400.0100	<b>Elettromagneti</b> Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi a a parete, con placca fissa o snodata e pulsante di sblocco	cad	2	26,86	€ 58,23	€ 116,46	€ 31,28
1C.23.155.0200	<b>Vetri a controllo solare</b> Fornitura e posa in opera di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare. Fattore=0,37; trasmissione luminosa=0,45 di spessore: a 33,1 mm (unostrato di PVB 0,38)	mq	2,61	19,12	€ 76,24	€ 198,99	€ 38,05
1M.09.080.0010	<b>Griglie alettate anti pioggia</b> Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette anti pioggia e rete antivoltatile. Grandezze (mq superficie frontale) a F05 - alluminio - fino a 0,30mq d F03 - alluminio - oltre 0,80 mq fino a 1,20mq	mq	0,15	34,84	€ 402,94	€ 60,44	€ 21,06
		mq	2,4	19,68	€ 273,10	€ 655,44	€ 128,99
MA.00.040.0005	<b>Manodopera impianti tecnologici</b> Spostamento degli impianti di impianti elettrici, illuminazione e dati esistenti sulle pareti oggetto di placcaggio con lastre in cartongesso/calco silicato. Operaio impiantista 5° livello	ore	120	80,09	€ 28,23	€ 3.387,60	€ 2.713,13
MA.00.060.0005	<b>Manodopera opere da lattoniere</b> Formazione di telaio in profilati di acciaio zincato a caldo per posa serramenti in alluminio/vetro. Compresa la formazione di imbotti in lamiera di alluminio preverniciata - Telai per porte P17 e P22 Operaio specializzato fabbro	ore	16	80,10	€ 31,46	€ 503,36	€ 403,19
MC.22.010.0060	<b>Materiali - lastre in metallo piane</b> a in lega di alluminio	kg	30	0,00	€ 5,46	€ 163,80	€ 0,00
MC.14.010.0010	<b>Materiali - lastre in metallo piane</b> f Rame semicrudo - s. 0,6-0,8 mm	kg	15	0,00	€ 8,44	€ 126,60	€ 0,00

DOTT. ARCH. UMBERTO VILLANI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Rif.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			P. Unit. €	Totale €	Mano d'opera
		u.m.	Q	i.M.O %			
	<b>FASE 3</b>						
MA.00.060.0005	<b>Manodopera impianti tecnologici</b> Adeguamento impianto di illuminazione di emergenza a seguito delle opere edil di formazione nuove U.S, compartimentazioni vani scala, realizzazione filtro fumo. etc. Operaio impiantista 5° livello	ore	30	80,09	€ 28,23	€ 846,90	€ 678,28
MA.00.040.0005	<b>Manodopera impianti elettrici</b> Spostamento e ricollocamento degli impianti di illuminazione, interventi necessari per la realizzazione del controsoffitto nel locale archivio Operaio impiantista 5° livello	ore	48	80,09	€ 28,23	€ 1.355,04	€ 1.085,25
ME.06.070.0010	<b>Materiali - Illuminazione di emergenza</b> Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in tecnopolimero, riflettore in plexiglas trasparente con micro finitura per massimo rendimento, potenza 3w, completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone o a sospensione, nelle versioni a autonomia 1h ricarica 12h	cad	5	0,00	€ 115,36	€ 576,80	€ 0,00
	<b>TOTALE CAPITOLO C.02</b>					<b>98.079,81</b>	<b>48.506,83</b>

**La presente copia e' conforme all'originale depositato  
presso gli archivi dell'Azienda**

**55-54-4B-CB-1E-4B-5F-1B-A9-31-AC-FB-11-BB-27-82-9C-8E-8E-5D**

**CAdES 1 di 4 del 21/07/2021 11:53:59**

Soggetto: RIVA BARBARA

S.N. Certificato: 00D6 A851

Validità certificato dal 29/07/2019 10:52:02 al 29/07/2022 02:00:00

Rilasciato da InfoCert Firma Qualificata 2, INFOCERT SPA, IT

-----  
**CAdES 2 di 4 del 13/06/2021 11:16:55**

Soggetto: villani umberto

S.N. Certificato: 5D7C 258E 2CF3 A164 EB3A 62BB D49B F9E5

Validità certificato dal 10/04/2019 02:00:00 al 10/04/2022 01:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

-----  
**CAdES 3 di 4 del 21/07/2021 11:16:46**

Soggetto: MAKHOUL HANY

S.N. Certificato: 0103 383E

Validità certificato dal 24/01/2020 16:16:25 al 24/01/2023 02:00:00

Rilasciato da InfoCert Firma Qualificata 2, INFOCERT SPA, IT

-----  
**CAdES 4 di 4 del 21/07/2021 11:48:07**

Soggetto: guerrieri marcello

S.N. Certificato: 06A2 06

Validità certificato dal 17/05/2021 09:45:50 al 17/05/2024 02:00:00

Rilasciato da InfoCamere Qualified Electronic Signature CA, InfoCamere S.C.p.A., IT

-----