

CITTA' DI SARONNO

provincia di Varese

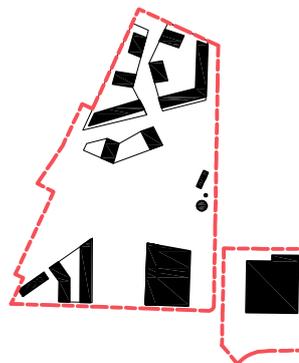


PIANO ATTUATIVO "AREA EX-CANTONI"

COMMITTENTE PROMOTORE

dott.ssa Isabella Resta
SARIN s.r.l.

via Sassoferato 1
20135 Milano



PROGETTO ARCHITETTONICO E URBANO

onsitestudio

Via C. Cesariano, 14
20121 Milano
T: +39 02 36 75 48 05 - F: +39 02 36 75 48 04

Arch. Giancarlo Floridi
giancarlo.floridi@onsitestudio.it

Arch. Angelo Lunati
angelo.lunati@onsitestudio.it

PROGETTO DEL PARCO

STUDIO GIORGETTA

Architetti Paesaggisti
Via Fiori Chiari, 8
20121 Milano
T: +39 02 86 32 88 - F: +39 02 99 98 78 53

Arch. Franco Giorgetta
fgarch@fastwebnet.it

STUDIO DEL TRAFFICO E VIABILITA'

TRM ENGINEERING

SERVIZI INTEGRATI DI INGEGNERIA PER LA MOBILITA'
Via della Birona, 30
20900 Monza (MB)
T: +39 039 39 00 237 - F: +39 039 23 14 017

Ing. Giovanni Vescia
ufficio.tecnico@trmengineering.it

PROGETTO OPERE DI URBANIZZAZIONE

DEERNS ITALIA S.p.A.

via Guglielmo Silva, 36
20149 - Milano
T/F: +39 02 36 16 78.88

Ing. Giovanni Consonni
giovanni.consonni@deerns.com

PROGETTAZIONE STRUTTURALE

MILAN INGEGNERIA

via Thaon di Revel 21, 20159 - Milano
T: +39 02 36 79 88.90 - F: +39 02 36 79 88.92

Ing. Maurizio Milan
info@buromilan.com

VERIFICA IDRO-GEOLOGICA

CONSULENZE AMBIENTALI

Via Aldo Moro 1
24020 Scanzorosciate (BG)
T: +39 035 65 94 411 - F: +39 035 65 94 450

Dott. Giuseppe Orsini
giuseppe.orsini@consamb.it

TAVOLA :

A-04

FILE :

ING-PA-04-00-CM

NOME ELABORATO :

CENTRO ANZIANI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SCALA :	DATA :	AGG. N. :	OGGETTO :	DATA :
	03/12/2014	00	Emissione per approvazione	03/12/2014
QUOTA RIFERIMENTO :	FORMATO TAVOLA :			
± 0,00 - + 215.80	A1			
DISEGNATO :	CONTROLLATO :	APPROVATO :		
CM	GF	AL		

2	ASPORTAZIONI -DEMOLIZIONI					
	RIMOZIONE ISOLAMENTO					
OC.D1.5059	Rimozione di controsoffitti in pannelli di fibre minerali, compresa la rimozione della struttura metallica di sostegno, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, escluso il calo in basso	mq	8,92			
	rimozione isolamento polistirene controplaccato a soffitto - compresa pulizia - corpo centrale secondo piano	130,22	1	1,077	140,24694	
	porzione distributiva + servizi a lato				52	
					192,24694	€ 1.714,84
	RIMOZIONE MANTO IMPERMEABILE					
OC.D1.5072	Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'eventuale calo in basso, il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte:					
OC.D1.5072	b) manto bituminoso doppio strato	mq	5,19			
	copertura corpo distributivo			65,4		
	guaina sulla gronda			52,5		
	colli di raccordo copertura			9,8		
				127,70		€ 662,76
	RIMOZIONE CANNE FUMARIE					
OC.D1.5066	Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale compreso l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	mq	10,4			
	rimozione pareti dell'autoclave sul tetto piano	4,00	1,50	1,00	1	€ 62,40
	RIMOZIONE CAPPELLI PER COMIGNOLI					
OC.D1.5067	Rimozione di cappelli per comignoli compreso l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso:					
OC.D1.5067	b) in laterizio o cemento prefabbricato	cad	46,14			
	rimozione cappello dell'autoclave sul tetto piano	1,00	1,00	1,00	1	€ 46,14
	RIMOZIONE CANALI DI GRONDA E PLUVIALI					
OC.D1.5068	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso	ml	7,43			
	tubo pluviale dall'extra corsa ascensore			3		
	TUBI pluviali posti all'estremità della palazzina	13,5	3	40,5		
	discendenti dalla gronda bassa	12,45	2	24,9		
	canali di conversa interni alla copertura della sala	16	2	32		
				100,40		€ 745,97
3	ASPORTAZIONE TETTO FERRO VETRO					
	RIMOZIONE					
milano-1C.01.060.0060	Rimozione di lucernari di qualunque natura, forma e dimensione. Comprese le opere provvisorie di sostegno e protezione; la movimentazione nell'ambito del cantiere; la cernita dei rottami, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	m²	16,87	0,54	73,26	
	lavori di asportazione tettuccio ferro-vetro corte lato est	9,00	5,00	1,15	1	€ 873,02
S-14	TRABATTELLI					
M15104	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo:					
b	per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m	cad	€ 102,99	61	39	
	lavori di asportazione tettuccio ferro-vetro corte lato est	2,00	1,00			€ 205,98

4	FACCIAE ESTERNE					
	ASPORTAZIONE INFISSI					
OC.D1. 5084	Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi compreso l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	mq	18,77			
	facciata sud	5	1,65	2,70	22,28	
		3	1,60	0,85	4,08	
		1	1,50	1,50	2,25	
	est	2	1,65	2,70	8,91	
		2	2,00	2,70	10,80	
		1	1,65	1,50	2,48	
		1	1,20	1,50	1,80	
		1	0,90	1,50	1,35	
	nord	3	1,65	2,70	13,37	
		2	1,65	1,60	5,28	
		1	2,85	1,60	4,56	
		1	1,50	1,50	2,25	
		3	1,60	0,85	4,08	
	ovest	6	1,65	2,70	26,73	
		3	1,60	0,85	4,08	
	facciata sud bussola ingresso piano terra - doppia	1	1,6	3,8	6,08	
		1	1,85	3,8	7,03	
					127,40	€ 2.391,20
	ASPORTAZIONE PORTE INGRESSO					
OC.D1. 5087	Smontaggio di portone interno o esterno in legno oltre 3,00 m², calcolato sulla superficie compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta, eventuale taglio a sezione degli elementi e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	mq	37,54			
	facciata sud bussola ingresso piano terra - doppia	2	1,5	3,8	11,4	
					11,40	€ 427,96
	PULIZIA SUPERFICI MURARIE					
OC.D1. 5073	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola	mq	5			
	facciata sud	4,76	1,00	1,00	4,76	
	est	6	1,00	1,00	6,00	
	nord				0,00	
	ovest	4	1,00	1,50	6,00	
					0,00	
					16,76	€ 83,80
	SCROSTAMENTO INTONACO					
OC.D1. 5022	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materiale di risulta	mq	14,86			
	livelli 11 - 12 - scrostamento porzioni instabili valutato al 50% delle superfici					
	facciata sud	107,66	1,00	0,50	53,83	
	porzione bugnato da riprendere (angolo sud/est)	13	1,00	1,50	19,50	
		1,5	2,50	1,00	3,75	
	est	116	1,00	0,50	58,00	
	porzione bugnato da riprendere	0,5	1,00	1,50	0,75	
	nord	107,66	1,00	0,50	53,83	
	ovest	116	1,00	0,50	58,00	
	porzione bugnato da riprendere	4	1,00	1,50	6,00	
	livelli 17 (timpano) lati nord e sud	2	8,90	1,00	17,80	
	pareti extra corsa ascensore	4	2,80	3,00	33,60	
	a dedurre finestre > 3 MQ	-5	2,00	2,70	-27,00	
		-1	3,00	2,70	-8,10	
		-2	1,50	2,70	-8,10	
	a dedurre marcapiani solo da pulire con vortice jos	-58	0,30	1,00	-17,40	
					244,46	€ 3.632,68
	IDROPULIZIA CON VORTICE JOS					

OC.D1. 5078		Pulitura di superfici con sistema a bassa pressione (0,5 ÷ 1,5 bar) a vortice rotativo elicoidale (sistema Jos) con granulato neutro finissimo (granulometria 5 ÷ 300 µ, durezza 2,5 ÷ 3 mohs) e consumo medio di acqua 10 ÷ 60 l/h; esclusi eventuali ponteggi: per edilizia civile, in situazioni di media difficoltà	mq	33,41				
		pulizia delle cornici + davanzali finestre calcolate con larghezza media di 30 cm per sviluppo di misure lineari						
		facciata sud	4	2,00	2,70	21,60		
			1	1,50	2,70	4,05		
		est	2	2,00	2,70	10,80		
			2	3,00	2,70	16,20		
		nord	4	2,00	2,70	21,60		
			2	1,50	2,70	8,10		
		ovest	6	2,00	2,70	32,40		
						114,75		
			114,75	0,3	34,425			€ 1.150,14
		pulizia delle cornici marcapiani (livello 2 e3) calcolate con larghezza media di 40 cm per sviluppo di misure lineari						
		facciata sud	2	15,22	0,40	12,18		
		est	2	17,48	0,40	13,98		
		nord	2	15,22	0,40	12,18		
		ovest	2	17,48	0,40	13,98		
						52,32		€ 1.748,01
		pulizia della cornice sottogronda marcapiani (livello 4 e16) calcolate con larghezza media di 40 cm per sviluppo di misure lineari						
		facciata sud	1	11,50	0,40	4,60		
		est	2	1,75	0,40	1,40		
		nord	1	11,50	0,40	4,60		
		ovest	1	18,48	0,40	7,39		
						17,99		€ 601,11
		pulizia della zoccolatura in cemento martellinato (livello 10)						
		facciata sud	1	15,22	1,00	15,22		
		est	1	17,28	1,00	17,28		
		nord	1	15,22	1,00	15,22		
		ovest	1	17,28	1,00	17,28		
						65,00		€ 2.171,65
		SABBIATURA MICRONIZZATA						
OC.D1. 5077		Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate:						
OC.D1. 5077	b	con sabbia micronizzata	mq	15,27				
		pulizia dell'intradosso gronda (livello 15) per preparazione pulizia ferri e cls ammalorato						
		facciata sud	1	11,50	0,85	9,78		
		est	1	18,98	0,85	16,13		
		nord	1	11,50	0,85	9,78		
		ovest	1	18,98	0,85	16,13		
						51,82		€ 791,23
		PULIZIA SUPERFICI						
OC.D1. 5073		Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola	mq	5				
		pulizia della gronda da liberare dai residui di muschio e materia vegetale						
		facciata sud	1	11,50	0,85	9,78		
		est	1	18,98	0,85	16,13		
		nord	1	11,50	0,85	9,78		
		ovest	1	18,98	0,85	16,13		
		estradosso gronda livello 14				52,50		
						104,32		€ 521,58
		INTONACO CIVILE						

OC.B1.5004		Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali:						
OC.B1.5004	d	con malta di cemento tipo 32.5 R e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 m³ di sabbia	mq	23,11				
		porzioni di bugnato da ripristinare					24,00	554,64
		INTONACO RUSTICO						
OC.B1.5003		Intonaco grezzo, rustico o frattazzato, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide: su superfici orizzontali:						
OC.B1.5003	c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	18,42				
		ripristino scrostamenti porzioni instabili valutato al 50% delle superfici						
		facciata sud	107,66	1,00	0,50		53,83	
		est	116	1,00	0,50		58,00	
		nord	107,66	1,00	0,50		53,83	
		ovest	116	1,00	0,50		58,00	
		livelli 17 (timpano) lati nord e sud	2	8,90	1,00		17,80	
		pareti extra corsa ascensore	4	2,80	3,00		33,60	
		a dedurre finestre > 3 MQ	-5	2,00	2,70		-27,00	
			-1	3,00	2,70		-8,10	
			-2	1,50	2,70		-8,10	
		a dedurre marcapiani solo da pulire con vortice jos	-58	0,30	1,00		-17,40	
							214,46	€ 3.950,35
		RASATURA SUPERFICI						
OC.B1.5017		Finitura ad applicazione manuale con rasante minerale premiscelato a base di calce idraulica e inerti dato a due passate su sottofondo esistente	mq	10,72				
		rasatura delle superfici di nuova e vecchia formazione						
		facciata sud	107,66	1,00	1,00		107,66	
		est	116	1,00	1,00		116,00	
		nord	107,66	1,00	1,00		107,66	
		ovest	116	1,00	1,00		116,00	
		livelli 17 (timpano) lati nord e sud	2	8,90	1,00		17,80	
		pareti extra corsa ascensore	4	2,80	3,00		33,60	
		a dedurre finestre > 3 MQ	-5	2,00	2,70		-27,00	
			-1	3,00	2,70		-8,10	
			-2	1,50	2,70		-8,10	
		a dedurre marcapiani solo da pulire con vortice jos	-58	0,30	1,00		-17,40	
		rasatura dell'interno del muro di risalto del tetto	4	4,40	0,60		10,56	
			2	16,31	0,60		19,57	
							468,25	€ 5.019,66
		RETE PER LA RASATURA INTONACI ESTERNI						
OC.B1.5037		Armatura di intonaci e rivestimenti plastici mediante applicazione di rete in fibra di vetro:						
	b	peso 140 g/m²	mq	5,86				
		superfici di rasatura					468,25	€ 2.743,96
		PITTURAZIONE INTONACI ESTERNI						
OC.B5.5018		Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato:						
OC.B5.5018	b	colorata	mq	13,14				
		SUD E NORD		221	2		442	
		EST + OVEST		290	2		580	
		VARIE sul tetto		42			42	
							1064	€ 13.980,96
5		FINESTRE - PORTE - VETRATE						
		LISTINO COMUNE DI MILANO 2014						
		SERRAMENTI IN LEGNO LAMELLARE						

COM-MILAN O 1C.21.0 10.0020	Finestre e porte finestre di legno lamellare a telaio unico con controtelaio a due o più battenti, spessore minimo telaio 58x70 mm, spessore minimo battente 58x78 mm. Compresi falso telaio, coprifili, listelli fermavetro, guarnizioni di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, cerniere e cremonesi di chiusura con maniglia in alluminio anodizzato; la verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura). Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni, la sigillatura tra falso telaio e telaio, la pulizia finale e l'allontanamento dei materiali di risulta. Misurazione esterno telaio, misura minima 1,75 m². 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 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12221 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante pari a 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica del serramento completo di vetri minima 1,98 W/ m²K. Eseguite in legno di:					
b	- rovere	m²	371,84	2,99	11,89	
	facciata sud	5	1,65	2,70	22,28	
		3	1,60	0,85	4,08	
		1	1,50	1,50	2,25	
	est	1	1,65	2,70	4,46	
		2	2,00	2,70	10,80	
		1	1,65	1,50	2,48	
		1	1,20	1,50	1,80	
		1	0,90	1,50	1,35	
	nord	3	1,65	2,70	13,37	
		2	1,65	1,60	5,28	
		1	2,85	1,60	4,56	
		1	1,50	1,50	2,25	
		3	1,60	0,85	4,08	
	ovest	6	1,65	2,70	26,73	
		3	1,60	0,85	4,08	
	facciata sud bussola ingresso piano terra - doppia	1	1,6	3,8	6,08	
		1	1,85	3,8	7,03	
	facciata est ingresso rampa	1	1,65	3,50	5,78	
					128,72	€ 47.861,39
	SOVRAPPREZZO PER PROFILATURE ALLUMINIO					
d	- sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati speciali alluminio verniciato RAL esterno e con legno lamellare interno per tutte le tipologie di serramenti	m²	100,13	0,8		
					€ 128,72	€ 12.888,23
	CONTROTELAIO					
1C.22 .250.0 250	Controtelaio in acciaio zincato completo di zanche. Compresa la posa in opera e l'assistenza muraria:					
a	- per serramenti in genere	m	16,07			
	sviluppo telai serramenti		276,2			€ 4.438,53
	IMBOTTE BUSSOLA ACCESSO					
1C.21.2 00.0080	Imbotti di passaggio, per spessori da 80 a 120 mm, di qualsiasi dimensione ed in qualsiasi essenza; completi di mostre e contromostre, verniciatura o lucidatura, fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta.	m²	136,4	1,1	59,81	
	rivestimento bussola di ingresso	2	0,95	4	7,6	
		1	0,95	1,8	1,71	
					9,31	€ 1.269,88

VETRATE TERMOACUSTICHE						
1C.23.2 00.0010	Fornitura e posa di vetrata isolante termoacustica (coefficiente di trasmittanza termica K = 2,2 Kcal/h m ² C°) con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine di 6, 9 o 12 mm, composta con due cristalli di spessore:					
f	- 6/7+6/7 mm, due strati di cristallo stratificato 3+3 mm con PVB 0,38 mm	m ²	66,68	0,54	15,25	
	facciata sud	15	0,50	2,50	18,75	
		9	0,50	0,70	3,15	
		3	0,50	1,35	2,03	
	est	2	0,75	2,50	3,75	
		6	0,60	2,70	9,72	
		2	0,75	1,35	2,03	
		2	0,55	1,35	1,49	
		1	0,75	1,35	1,01	
	nord	9	0,50	2,50	11,25	
		2	0,50	1,45	1,45	
		3	0,50	2,60	3,90	
		3	0,50	1,35	2,03	
		9	0,50	0,70	3,15	
	ovest	18	0,50	2,50	22,50	
		9	0,50	0,70	3,15	
	facciata sud bussola ingresso piano terra - doppia	2	0,75	3,5	5,25	
		2	0,85	3,7	6,29	
	facciata est ingresso rampa	2	0,75	3,50	5,25	
					106,13	€ 7.076,92
MANIGLIONE ANTIPANICO						
1C.09.4 00.0030	Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi:					
d	- carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni completo di aste verticali e scrocci di chiusura alto/basso	cad	230,77	1,86	32,72	
	2 per ogni porta di accesso	2	2		4	€ 923,08
MANIGLIA ESTERNA						
e	- comando esterno maniglia-cilindro	cad	56,38	0,45	23,63	
	1 per ogni porta di accesso	1	2		2	€ 112,76
CHIUDIPIORTA						
1C.09.4 00.0050	Chiudiporta oleodinamico aereo omologato per porte tagliafuoco; in opera, compresa assistenza muraria:					
b	- tipo con binario di scorrimento	cad	92,17	0,74	8,78	
	1 per ogni porta di accesso	1	2		2	€ 184,34
PORTE INTERNE						
MILAN O 1C.21.2 00.0030	Porte interne a battente ad un'anta, compreso eventuale sopra-luce, in legno di abete tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in:					
a	- medium density, laccato	m ²	248,24	2	48,82	
	pt	2	0,9	5	9	
	p1	1	0,9	4,5	4,05	
	p2	1	0,9	2,6	2,34	
					15,39	€ 3.820,41
SOPRALUCE VETRATO						

				1,44			
				22,94	2,36	54,1384	
		a dedurre - finestre sala	-9	1,6	0,8	-11,52	
		p2° sottofinestra + voltino	2	2,84	1	5,68	
			2	2,24	1,3	5,824	
			2	1,85	1,3	4,81	
			2	0,78	1,3	2,028	
		raccordi e varie 3%				24	
						847,701	€ 28.423,41
		CONTROTAVOLATI -SOVRAPREZZO					
np		dal prezzario Comune di Milano 2014 differenza per posa seconda lastra da 13 mm sulla faccia a vista della controparete di cui al 1C.06.550.0350 derivata da confronto tra prezzo 1C.06.560.0050.a e prezzo 1C.06.560.0050.b	m²	5,75	0,54	57,53	
						847,701	€ 4.874,28
		ISOLAMENTO					
OC.A 8.508 3		Isolamento termico in intercapedine eseguito con pannelli in: polistirene espanso ad alta resistenza meccanica, autoestinguente euroclasse E, conduttività termica lambda 0,033 W/mK, resistenza a compressione >250 kPa:					
	a	spessore 30 mm	mq	9,05			
		isolamento in intercapedine muri				847,701	€ 7.671,69
OC.A 8.508 3	b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	mq	1,8			
		successivi 2 cm per arrivare a 5 cm complessivi			2	847,701	€ 3.051,72
		PARETE DIVISORIA					
OC.B 7.503 9		Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:					
	b	con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete	mq	34,85			
		parete deposito		5,08	5,35	1	€ 947,15
		ISOLAMENTO					
OC.B 7.503 9	c	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm	mq	2,05			
		parete deposito		5,08	5,35	1	€ 55,71
6		SOTTOFONDI E PAVIMENTAZIONI					
		ISOLAMENTO TERMICO					
OC.A8. 5064		Isolamento termico in intradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante, compreso intonaco sottile armato, realizzato con pannelli in: polistirene espanso ad alta resistenza meccanica, autoestinguente euroclasse E, conduttività termica lambda 0,033 W/mK, resistenza a compressione >250 kPa:					
	a	spessore 30 mm	mq	40,43			
		PIANO TERRA				123,5	
						32,3	
						155,8	€ 6.298,99
	b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	mq	1,97			
		ulteriori 7 cm sono ad arrivare a cm 10		123,5			
				32,3			
				155,8	7	1090,6	€ 2.148,48
		MASSETTO - PRIMO STRATO IMPIANTI					
OC.A4. 5001		Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 R ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:					

OC.A4. 5001	c	con argilla espansa	mc	244,29			
		10 cm di getto riempimento impianti					
		PIANO TERRA				123,5	
						32,3	
		piano primo				126,87	
						34,2	
		piano secondo				130,22	
						40,23	
						4,45	
		sottofondo bagni				10,2	
						8,8	
						19	
		1°-2°- 4°- 5°pianerotolo	10	1,2		12	
						541,77	0,1 € 13.234,90
		MASSETTO SOTTOFONDO					
OC.B2. 5001		Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mm ² (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm	mq	19,67			
		PIANO TERRA				123,5	
						32,3	
		piano primo				126,87	
						34,2	
		piano secondo				130,22	
						40,23	
						4,45	
						491,77	€ 9.673,12
		sottofondo bagni				10,2	
						8,8	
						19	€ 373,73
		1°-2°- 4°- 5°pianerotolo	2,5	1,2	4	12	€ 236,04
		PAVIMENTO MARMETTE					
OC.B2. 5006		Pavimento in marmette di cemento pressato e graniglia di marmo botticino, dimensioni 25 x 25 cm, spessore 25 mm, poste in opera su letto di malta bastarda previo spolvero di cemento tipo 32.5 R, giunti connessi con cemento grigio, compresi tagli, sfridi e pulitura finale, con esclusione dell'arrotatura e della levigatura, su fondo grigio	mq	32,47			
						491,77	€ 15.967,77
		LEVIGATURA					
OC.B2. 5023		Levigatura a pomice, di pavimenti in piastrelle, marmette, piastrelle di marmo ecc., escluse le sole piastrelle di granulato sferoidale di quarzo	mq	10,39			
						491,77	€ 5.109,49
		ZOCCOLINO PAVIMENTO					
OC.B3. 5039		Zoccolino di legno preverniciato, dimensioni 75 x 10 mm, posto in opera mediante inchiodatura:					
	c	teak	ml	19,26			
		zoccolino interno -					
		pavimento piano terra				76,52	
						35	
		pavimento piano primo				63,9	
						36,13	
		pavimento piano secondo				49,65	
						36,26	
						297,46	19,26 € 5.729,08
		PAVIMENTO BAGNI					

OC.B2. 5033		Pavimento di gres porcellanato in piastrelle di 1a scelta, con superficie strutturata antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411 gruppo B la UGL (non smaltato), poste in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, con giunti connessi a cemento bianco, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: naturale, dimensioni 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm:					
	a	tinta unita	mq	39,33			
		pavimento piano terra			10,2		
		pavimento piano primo			8,8		
					19		€ 747,27
		RIVESTIMENTO BAGNI					
OC.B3. 5005		Rivestimento di ceramica monocottura di pasta bianca in piastrelle delle dimensioni 10 x 10 cm, tinta unita, ottenute per pressatura, smaltate, ad uso residenziale o terziario leggero anche se collegate con l'esterno, con medio grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411, PEI IV), poste in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, sono esclusi i pezzi speciali quali decori, angoli, spigoli e finali:					
	b	colorata, colori tenui, superficie satinata effetto cerato	mq	79,48			
		piano terra	20	2,1	42		
		piano primo	17,2	2,1	36,12		
					78,12		€ 6.208,98
		RIVESTIMENTO SCALA					
		PEDATE					
OC.B4. 5002		Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate o sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe:					
OC.B4. 5002	g	granito nazionale	mq	110,73			
		pedata gradini prima rampa	0,34	1,2	11	4,49	
		1°-2°- 4°- 5°pianerotolo	2,5	1,2	4	12,00	
		pedata gradini seconda rampa	0,34	1,2	11	4,49	
		pedata gradini terza rampa	0,34	1,2	11	4,49	
		pedata gradini quarta rampa	0,34	1,2	11	4,49	
		pedata gradini quinta rampa	0,34	1,2	11	4,49	
		pedata gradini sesta rampa	0,34	1,2	6	2,45	
						36,888	€ 4.084,61
		ALZATE E ZOCCOLINI					
OC.B4. 5001		Soglie lisce, sottogradi o simili in lastre di pietra naturale o marmo dello spessore di 2 cm, della larghezza di 16 ÷ 18 cm e della lunghezza non superiore a 1,50 m con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda comprese le occorrenti murature, stuccature, stilature, sigillature di giunti e grappe:					
	g	granito nazionale	ml	23,91			
		alzata gradini prima rampa	1	1,2	12	14,4	
		alzata gradini seconda rampa	1	1,2	12	14,4	
		alzata gradini terza rampa	1	1,2	11	13,2	
		alzata gradini quarta rampa	1	1,2	12	14,4	
		alzata gradini quinta rampa	1	1,2	12	14,4	
		alzata gradini sesta rampa	1	1,2	6	7,2	
		zoccolino a gradone - larghezza 60 cm	65	0,6	1	39	
		zoccolino raddoppio della prima rampa	11	0,6	1	6,6	
		zoccolino dei pianerotoli	4	4,9	1	19,6	
		zoccolino del pianerotolo arrivo	1	5,1	1	5,1	

							148,3	€ 3.545,85
7	OPERE DA IMBIANCHINO							
OC.D1.5025	Rimozione del solo strato di finitura di intonaco (colla o stucco) compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materiale di risulta	mq	8,92					
	soffitti esistenti							
	piano terra						123,5	
	piano primo						126,87	
	pareti piano terra	78,12	5,25	1			410,13	
	piano primo pareti	63,9	4,66	1			297,774	
	piano secondo	50,45	2,35	1			118,5575	
	pareti del corpo servizi						462,5348	
	A DEDURRE : superfici interne a cartongesso		847,701	-1			-847,701	
							691,6653	€ 6.169,65
	STUCCATURA							
OC.B5.5002	Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, fino ad un massimo del 20% del totale, compresa scartavetratura delle parti stuccate, da valutare al m² per l'intera superficie	mq	4,95					
	pareti corpo servizio							
	pt	36,68	5,25	1			192,57	
	1p	36,68	4,66	1			170,9288	
	2p	36,68	2,7	1			99,036	
							462,5348	€ 2.289,55
	RASATURA							
OC.B5.5003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione	mq	12,36					
							229,1305	€ 2.832,05
	FISSATIVO							
OC.B5.5004	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello	mq	1,98					
	superfici da preparare					2202,97		€ 4.361,87
	TINTEGGIATURA							
OC.B5.5012	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne:							
	c con idropittura lavabile	mq	7,35					
	soffitti							
	piano terra						123,5	
							32,3	
	bagni						10,2	
	piano primo						126,87	
							34,2	
							8,8	
	piano secondo	2	4,31	15,9			137,058	
							40,23	
							14,25	
	1°-2°- 4°- 5°pianerotolo	2,5	1,2	4			12	
	sottorampa	5	1,2	4,87			29,22	
	pareti							
	pareti piano terra	78,12	5,25	1			410,13	
		42,59	5,25	1			223,5975	
	vano scala	19,05	5,25	1			100,0125	
	bagno	21	3,15	1			66,15	
	piano primo	63,9	4,66	1			297,774	
		41,13	4,66	1			191,6658	
		20,08	2,56	1			51,4048	
	piano secondo	50,45	2,35	1			118,5575	
		46,61	2,7	1			125,847	
	vano scala	16,4	3	1			49,2	
							2202,9671	€ 16.191,81
9	TETTO PIANO-IMPERMEABILIZZAZIONE +ISOLAMENTI							
	CAROTAGGIO PERPASSAGGIO SCARICHI							

OC.D 1.501 3		Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su muratura di mattoni e simili:						
	c	diametro foro 110 ÷ 150 mm	ml	205,41				
		perforazione per eseguire l'alloggiamento delle tubazioni di scarico verso le gronde eseguite sui muri di mattoni valutate 0,70cm cad			8	0,7		€ 1.150,30
OC.D 1.501 5		Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi: su cemento non armato:						
OC.D 1.501 5	c	diametro foro 110 ÷ 150 mm	ml	301,93				
		perforazione delle gronde per passaggio scarico ed innesto messicano valutato in 25 cm cad	13	0,25	1	1		€ 981,27
		ISOLAMENTO COPERTURA						
OC.A8. 5015		Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, escluso materiale di incollaggio ove previsto da pagarsi a parte, realizzato con: vetro cellulare inorganico in pannelli, densità 120 kg/m ³ , reazione al fuoco classe 0, resistenza a compressione 7 kg/cm ² , predisposti con uno strato di bitume e rivestito nella faccia inferiore con velo vetro e nella faccia superiore con polipropilene termofusibile, applicati con collante a freddo:						
	a	spessore 40 mm	mq	35,37				
		tetto a terrazzo impianti			65,4	1		€ 2.313,20
		ISOLAMENTO:SOVRAPPREZZO						
OC.A8. 5015	b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	mq	6,88				
		ulteriori 8 cm di spessore			65,4	8		€ 3.599,62
		PRIMER						
OC.A9. 5003		Spalmatura a caldo di bitume ossidato preparato in caldaia ed applicato con spazzoloni in ragione di 1,2 ÷ 1,3 kg/m ²	mq	3,72				
		tetto a terrazzo impianti			65,4			
		colli di raccordo	0,35	39	13,65			
		extra corsa ascensore esterno	0,35	7,35	2,5725			
		extra corsa ascensore interno	0,35	7,6	2,66			
		gronde	62,5	0,85	53,125			
			2	0,85	1,7			
		gronde -colli	62,5	0,35	21,875			
					160,98			€ 598,85
		BARRIERA AL VAPORE						
OC.A9. 5022		Barriera vapore costituita da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 2 mm armata con lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, permeabilità al vapore acqueo assoluta, posta su massetto di sottofondo escluso, previa mano di primer bituminoso, da pagarsi a parte, con giunti sovrapposti	mq	11,05				
					84,28			€ 619,48
		STRATO DIFFUSIONE VAPORE						
OC.A9. 5025		Strato di diffusione al vapore, costituito da una membrana forata armata in feltro di vetro da 1 kg/m ² , posato a freddo su massetto di sottofondo, escluso, della superficie di supporto	mq	7,48				
					84,28			€ 630,43
		PRIMA GUAINA						
OC.A9. 5009		Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastoplastomerica armata in filo continuo di poliestere non tessuto, flessibilità a freddo -15 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:						
	b	spessore 4 mm	mq	13,57				
					160,98			€ 2.184,53

		GUAINA ARDESATA					
OC.A9.5010		Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:					
OC.A9.5010	f	armata in feltro di vetro con rivestimento superiore in scaglie di ardesia, peso 4,5 kg	mq	12,59			
					160,98		€ 2.026,77
		AERATORI PVC					
1C.13.500.0050		Aeratori in PVC per lo sfogo del vapore sotto guaina; in opera	cad	19,2	0,62	38,13	
		terrazzo piano	5	1	1	1	€ 96,00
		PARAFOGLIE					
1C.13.500.0040		Parafoglie universali, di qualsiasi materiale e dimensione; in opera	cad	3,53	0,11	22,26	
		pluviali	6	1	1	1	€ 21,18
		BOCCHETTONI					
1C.13.500.0030		Bocchettoni in PVC di collegamento orizzontale fra l'impermeabilizzazione e i tubi di scarico delle acque piovane; in opera	cad	11,14	0,36	22,69	
		Collegamenti orizzontali	8	1	1	1	€ 89,12
		BOCCHETTONI VERTICALI					
1C.13.500.0020		Bocchettoni di collegamento verticale fra l'impermeabilizzazione e i tubi di scarico delle acque piovane; in opera, compresa assistenza muraria:					
d		- in lastra di piombo 20/10	kg	5,85	0,19	35,22	
		pluviali	6	5	1	1	€ 175,50
		PAVIMENTO GALLEGGIANTE					
1C.16.150.0060		Pavimento in lastre, composte da ghiaino di fiume o graniglia di marmo legati con malta di sabbie silicee e cementi ad alta resistenza, spessore 38 mm, dimensioni 40x40 - 50x50 cm. Compreso il letto di malta di cemento dello spessore di 4 cm, i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, le assistenze murarie.					
A		- colore grigio	m²	29,36	0,12	40,11	
		percorso accesso al locale tecnico	0,8	1	1	13,6	€ 319,44
10		LATTONERIE CANALI- CONVERSE					
		SCOSSALINE					
OC.C1.5057		Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a 50 cm:					
OC.C1.5057	e	in acciaio inox da 8/10	ml	58,66			
		scossalina delle falde del tetto	4,27	4	1	17,08	€ 1.001,91
		CONVERSA INTERNA					
OC.C1.5058		Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a 100 cm:					
OC.C1.5058	e	in acciaio inox da 8/10	ml	106,47			
		conversa del tetto in marsigliesi	15,84	1	1	15,84	€ 1.686,48
		SCOSSALINE GRONDA					
OC.C1.5056		Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a 33 cm:					
OC.C1.5056	d	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	ml	22,83			

		scossalina di rifinitura del bordo della cornice di gronda a supporto della guaina					
			1	70,74	1	70,74	
						70,74	€ 1.614,99
		COPERTINE MURO					
OC.C1.5057		Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a 50 cm:					
OC.C1.5057	d	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	ml	29			
		copertine del muro di risvolto terrazzo e tetto	4,31	4	0,5	8,62	
			17,3	2	0,5	17,3	
			15,84	1	0,5	7,92	
			4	2	0,5	4	
						37,84	€ 1.097,36
		PLUVIALI					
OC.C1.5065		Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm:					
OC.C1.5065	e	in acciaio inox da 8/10	ml	40,44			
		pluviali esterni GRONDA ALTA dedotti terminali	4	12	48		
		curve e raccordi calcolati come 1 metro cad	4	5	20		
			2	9,8	19,6		
		curve e raccordi calcolati come 1 metro cad	2	5	10		
		raccordi orizzontali sul retro	6,66	1	6,66		
		tubazione dalla copertura extracorsa	2	1	2		
		raccordi	2	1	2		
					108,26		€ 4.378,03
		TERMINALI IN GHISA					
OC.C1.5068		Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.:					
OC.C1.5068	a	in ghisa	cad	80,82			
		terminali per pluviali esterni	5				€ 404,10
11		RETE SCARICO + ACQUE BIANCHE					
		TUBI PEAD					
1C.12.020.0020		Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità (PEAD) PE 63 - PN 3,2 per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, da giuntare mediante saldatura. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s):					
	b	- De 125 - s = 3,9	m	9,51	0,15	49,07	
		TUBAZIONE VERTICALE scarico + esalatore + tratto orizzontale	22	1	1	22	€ 209,22
		CURVE PEAD					
1C.12.020.0030		Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene alta densità (PEAD) malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriale, colore nero, conforme norme UNI 7613 tipo 303, con marchio di controllo qualità, da giuntare mediante saldatura; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De):					
	i	- De 125, curve varie	cad	10,52	0,17	39,99	
		raccordi	4	2	1	8	€ 84,16
		TUBAZIONI					
OC.E2.5040		Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/m²):					

OC.E 2.504 0	a	del diametro di 200 mm, spessore 5,9 mm	ml	22,26				
		rete acque bianche	5	2	1	10	€ 222,60	
		POZZETTO RACCORDO LINEA						
OC.E 2.504 9		Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati:						
	a	40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad	94,41				
		raccordo dei pozzetto piede pluviale	5	1	1	5	€ 472,05	
		POZZETTO PLUVIALE						
MILA NO 1C.12 .610.0 050		Fornitura e posa in opera di pozzetto per immissione pluviali, completo di chiusura in conglomerato di cemento, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e rinterro; con dimensioni:						
	c	- interno 30x30 cm, h = 40 cm (esterno 38x54 cm) - peso kg. 63	cad	58	0,93	32,34		
		pozzetto piede pluviale	5	1	1	5	€ 290,00	
		COMIGNOLO PER ESALATORE						
OC.A 7.507 4		Comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale dato in opera compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna:						
OC.A 7.507 4	b	22 x 22 cm	cad	88,62				
		CUCINA + BAGNI	2	1	1	2	€ 177,24	
12		TETTO A FALDE						
		MANTO DI COPERTURA						
OC.A7. 5016		Manto di copertura a tegole in laterizio, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale:						
	c	con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi	mq	26,86				
		tetto a falde	2	4,27	15,9	1	€ 3.647,21	
		PICCOLA ORDITURA						
OC.A7. 5004		Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante:						
OC.A7. 5004	a	in legname di abete	mc	1079,79				
		tetto a falde doppia orditura x areazione sezione 4x4	44	16	0,04	0,04	€ 1.216,28	
		ANTIPARASSITARIO						
OC.A7. 5008		Antiparassitario liquido applicato per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scorciatoiatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte:						
	a	con vernice antitarlo fungicida	mq	14,13				
		tetto a falde - piccola orditura	2	4,27	20	0,16	€ 386,14	
		TAVOLATO ERACLIT						
OC.A 8.502 9		Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguito con pannelli di materiale isolante in: fibre di legno legate con cemento in pannelli di spessore 5 mm preassemblati con polistirene espanso:	mq	20,74				
		spessore 75 mm	2	4,27	15,9	1	€ 2.816,20	
		ISOLAMENTO TERMICO						

OC.A8. 5034		Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguito con pannelli di materiale isolante in: poliuretano a celle chiuse di densità 38 kg/m ³ , conduttività termica lambda 0,024 W/mK, in pannelli con rivestimento superiore ed inferiore in lamina di alluminio gofrato, autoestinguento euroclasse F, completo di portategole in acciaio zincato perforato per le infiltrazioni d'acqua, delle dimensioni di 3900 x 250 ÷ 420 mm:					
	c	spessore 100 mm	mq	58,49			
		isolamento tetto a falde	2	4,27	15,9	1	€ 7.942,12
		LAMIERA GRECATA					
1C.11 .140.0 010		Copertura di tetto con lastre in lamiera ondulata o grecata autoportante di acciaio zincato colore naturale, unite per sovrapposizione. Compresi tagli, adattamenti, sfridi, sormonti, idonei fissaggi alla sottostante struttura, ogni assistenza edile necessaria. Esclusa la lattoneria accessoria ed i ponteggi esterni se necessari e non esistenti. Con lastre nei seguenti tipi e spessori:					
	c	- grecata spessore 8/10, (peso indicativo = 8,4 kg/m ²), colore naturale	mq	19,19			
		lamiera come orditura secondaria posta tra le capriate metalliche	2	15,9	4,31		€ 2.630,14
		CARTONGESSO REI					
OC.B 7.504 1		Controsoffitto antincendio REI 120 composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0 con bordi diritti spessore 12 mm, fissate ad orditura nascosta in profilati e pendini d'acciaio mediante viti, con sovrapposizione di un pannello in lana di roccia di densità 50 kg/m ³ e spessore 50 mm, compresa tinteggiatura delle lastre e rasatura dei giunti	mq	44,91			
		protezione struttura del tetto					
			2	15,9	4,31		€ 6.155,27
		MEMBRANA SOTTOTEGOLA					
1C.13 .100.0 010.b		- con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, sigillato mediante nastro adesivo, su tessuto non tessuto di poliestere o polipropilene da 200 gr/m ² , comprese assistenze edili alla posa	m ²	5,01	0,16	39,99	
			2	15,9	4,31		€ 686,66
		PETTINE ANTIPASSERO					
OC.A 7.506 5		Pettine per la ventilazione e protezione contro la nidificazione e l'inserimento di piccoli animali, in opera lungo la linea di colmo o di gronda mediante inchiodatura: in acciaio zincato preverniciato, spessore 5/10:					
	c	altezza 80 mm, con listello ventilato, per tegole	ml	3,97			
		lato conversa	2	15,9	1	1	€ 126,25
		COLMO VENTILATO					
milan o 1C.11 .200.0 050		Sottocolmo ventilato in poliuretano con bandelle in piombo plissettato e rete antintrusione in fibra di vetro	m	26,36	0,85	17,15	
			1	15,9	1		€ 419,12
13		TUBAZIONI - CAMINI					
14		OPERE DA FABBRO E VARIE					
		LINEA VITA					
1C.11 .200.0 010		Dispositivo di protezione anticaduta orizzontale installato in quota (colmo), costituito da fune in acciaio inox Ø 8 mm, con resistenza > 36 KN, paletti e supporti di ancoraggio, paletti intermedi, piastre di fissaggio, tenditori, morsetti e minuteria metallica, a norma UNI EN 795 classe C. Comprensivo di assistenza muraria. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica. Per misure (tratte) complessive da:					
B		- da 0 a 20 m e misure intermedie	cad	1066,78	34,22	59,75	

		due linee vita		1	2	1		€ 2.133,56
		CUPOLINO						
1C.11 .270.0 010		Fornitura e posa, in postazione non apribile, di lucernario a cupola rettangolare autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete semplice. Fissaggio alla base in muratura, metallica o prefabbricata VTR, realizzati con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forarlo. Compresa la posa e le assistenze murarie, esclusa la predisposizione della base. Con dimensioni:						
C		- interno 135x85 cm, spessore 4 mm	cad	171,24	5,49	12,19		
		DISPOSITIVO-APERTURA		1	1	1		€ 171,24
1C.11 .270.0 030		Dispositivo per l'apertura manuale, 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 azionando a distanza con manovella asportabile un martinetto a sollevamento telescopico con vite senza fine, collegato al telaio. Per lucernari rettangolari con dimensione:						
C		- interno 135x85 cm	cad	218,53	7,01	5,83		
				1	1	1		€ 218,53
		SCALA RETRATTILE						
1C.22 .080.0 080		Scala retrattile a pantografo in metallo, completa di pannello di chiusura botola, serrature, maniglioni di sbarco, corrimano e bastone apriscala. Compresa la fornitura, posa in opera, assistenze murarie e piani di lavoro interni; escluse le opere relative alla esecuzione del foro da cm 70x100 circa nel solaio.	cad	576,67	4,64	31,05		
				1	1	1		€ 576,67
		PARAPETTO SCALA PRINCIPALE + RAMPA						
OC.C 1.500 6		Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460:						
OC.C 1.500 6	d	ringhiere semplici per scale	kg	5,54				
		Parapetto della scala peso presunto 25 kg/ml						
		prime rampe		4	4,9	25	490	
		rampa finale		1	3,2	25	80	
		pianerottolo		1	2,5	25	62,5	
		raccordo tromba scale		5	0,2	25	25	
		parapetto rampa peso presunto 10 kg/ml		5	1	10	50	
							707,5	€ 3.919,55
		PITTURAZIONE PARAPETTO						
OC.B 5.504 6		Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate:						
OC.B 5.504 6	a	su infissi e opere in ferro, valutato al m ²	m ^q	7,02				
		PARAPETTO SCALA +RAMPA		28,3	2		56,6	€ 397,33
OC.B 5.505 0		Verniciatura con smalto sintetico satinato, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire:						
A		fino a 3 cm diametro	ml	3,32				
		pannellatura verticale		28,3	6		169,8	€ 563,74
b		fino a 5 cm diametro	ml	5,2				
		correnti strutturali in randa		28,3	2		56,6	€ 294,32
		montanti strutturali 1/150 cm		18	1		18	€ 93,60

38		MARCIAPIEDE ESTERNO					
		SCAVI ESTERNI					
OC.A1.5004		Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:					
OC.A1.5004	a	per profondità fino a 2 m	mc	74,29			
		scavo per collegamento drenaggi esterni e protezione muro di fondazione sul bordo del fabbricato 80 cm di larghezza	0,8	52,5	42		
					42,00		€ 3.120,18
		PULIZIA MURO FONDAZIONE					
OC.D1.5073		Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola	mq	5			
		parete di fondazione - 80 cm	0,8	52,5	42		
					42,00		€ 210,00
		IMPERMEABILIZZAZIONE MURO FONDAZIONE					
OC.A9.5065		Impermeabilizzazione di strutture verticali di fondazione in presenza di supporti irregolari (pareti in calcestruzzo, murature in mattoni, cantine, ecc.), mediante applicazione a spatola piana o dentata, di emulsione bituminosa tixotropica, monocomponente, priva di solventi, contenente sfere di polistirolo, con caratteristiche di elevata adesione e di resistenza alla pressione ed all'abrasione, spessore 4 mm	mq	21,88			
		parete di fondazione - 80 cm	0,8	52,5	42		
					42,00		€ 918,96
		RINTERRO					
OC.A1.5010		Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:					
OC.A1.5010	a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	7,36			
		rinterro scavo di bordo fabbricato	0,8	52,5	42		
					42,00		€ 309,12
		IMPORTO GENERALE LAVORI EDILI VILLA FRUA					€ 338.802,15

VOCE	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO	% MNDP	% NOLI	% MAT	TOTALE
1	SICUREZZA CANTIERE VILLA FRUA						
	1- APPRESTAMENTI DI CANTIERE						
S-03	TETTOIE DI PROTEZIONE						
M15007	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto, fissate su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso fornitura del materiale, valutata al costo di utilizzo per un anno, montaggio, smontaggio e ritiro dello stesso a fine lavoro:						
b	con lamiere in acciaio zincate e grecate da 8/10 mm	mq	€ 14,51	75	0	25	
	area delle lavorazioni protette - nel cortile a servizio opera valutata a metro quadro di copertura betoniera ed area taglio ferro	1,00	5,00	3,00	1	1	€ 217,65
M15008	Struttura di sostegno metallica per tettoie di protezione realizzata con elementi di ponteggio a sistema tubo-giunto, con valutazione riferita al singolo giunto:						
a	trasporto, assemblaggio e smontaggio della struttura	cad	€ 6,57	100	0	0	
	area delle lavorazioni protette - cortile a servizio di area 1 - opera valutata aa 1 giunto/mq di copertura	3,00	5,00	2,00	1	30	
		3,00	3,00	2,00	1	18	
						48	€ 315,36
b	costo di utilizzo del materiale per un anno	cad	€ 8,50	0	0	100	
	area delle lavorazioni protette -	1,00	1,00	48,00	1	1	€ 408,00
S-04	BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI						
	Il Dlgs 9 aprile 2008 n. 81 ha ribadito la necessità di individuare i costi della sicurezza come parte integrante dei Piani di Sicurezza e coordinamento. La presente sezione riporta i costi relativi alle opere provvisorie ed a tutti gli apprestamenti necessari per garantire la prevenzione degli infortuni e l'igiene dei luoghi di lavoro, che saranno presi a riferimento per la elaborazione dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento. 1. Si rimarca che nei prezzi esposti negli altri capitoli del prezzario non sono mai inclusi i costi della sicurezza relativi alle varie tipologie di lavoro in oggetto se non quelli che, da sempre, sono stati considerati come inclusi nelle spese generali; 2. Le dotazioni di sicurezza delle macchine da cantiere sono escluse dal computo dei costi di sicurezza (esse fanno parte dei requisiti standard di cui le macchine per legge debbono essere dotate); 3. Possono concorrere alla redazione dei costi di sicurezza anche i prezzi elencati nelle altre sezioni del prezzario, ove presi a base di stima di opere finalizzate alla attuazione di Piani di Sicurezza.						
	4. Anche se non espressamente indicato è sempre a carico dell'impresa l'onere del ritiro degli apprestamenti dal cantiere a fine lavori. Per una esatta valutazione di ciò che dovrà essere compreso nei costi della sicurezza si dovrà fare riferimento a quanto stabilito nel citato Dlgs 9 aprile 2008, n. 81.						

		Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di aggio-merato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale:						
M15009		soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):						
	b	dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm	mesi/cad	€ 89,33	0	0	100	
		una baracca ad uso spogliatoio + per maestranze per 12 mesi + una baracca uso mensa	2,00	1,00	1,00	1	12	€ 2.143,92
M15011		soluzione per uso infermeria o ufficio composto da due vani e un servizio, portoncino esterno, due finestre, due porte interne; bagno con finestroni a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria, con dimensioni 6000 mm x 2460 mm; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):						
	b	altezza pari a 2700 mm	mesi/cad	€ 132,60	0	0	100	
		una baracca ad uso ufficio tecnico per 12 mesi	1,00	1,00	1,00	1	12	€ 1.591,20
M15012		Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi cad	cad	€ 618,33	57	43	0	
	a	trasporto prefabbricati	1,00	1,00	1,00	1	3,00	€ 1.854,99
M15015		Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un mese:						
	b	soluzione composta da due vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestroni a vasistas), due piatti doccia (in cabine separate con finestroni a vasistas), un lavabo con rubinetterie e uno scaldabagno da 80 l per produzione di acqua calda, due finestre a vasistas e un portoncino di ingresso semivetrato, dimensioni 3600 x 2400 mm	mesi/cad	€ 156,20	0	0	100	
		bagni di cantiere per un periodo di 12 mesi	1,00	1,00	1,00	1	12,00	€ 1.874,40
	e	trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alle reti di servizi	cad	€ 287,40	40	60		
		trasporto	1,00	1,00	1,00	1	1,00	€ 287,40
		2- PROTEZIONI E SICUREZZA						

S-05		SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO						
M15017		Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldada con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:						
	A	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori-	m	€ 1,15	81	19	0	
		recinzione area di lavoro VILLA FRUA	82,00					
			82	1,00	1,00	1	1,00	€ 94,30
	b	costo di utilizzo mensile	m	€ 0,32	0	0	100	
		recinzione area di lavoro centro anziani	82,00	12,00	1,00	1	1,00	€ 314,88
M15025		Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	cad	€ 1,51	49	0	51	
		recinzione area di lavoro centro anziani	12,00	5,00	1,00	1	1,00	€ 90,60
S-07		3- SISTEMI PER LA PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE NEL VUOTO						
		Barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiede; valutata al metro lineare di barriera; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio:						
M15081		aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da blocco a morsa con regolazione dello spessore, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm, e tavola fermapiede in legno:						
	a	per solai e solette piane o a profilo inclinato (scale) di spessore 40 ÷ 60 cm, con aste di altezza utile pari a 100 ÷ 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese	m	€ 1,03	0	0	100	
		protezione provvisoria scala di nuova formazione all'interno della villa - 6 mesi	5,00	4,90	1,00	1	6,00	€ 151,41
	d	montaggio e smontaggio della barriera compreso ogni onere o magistero necessario alla realizzazione dell'opera a regola d'arte con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera	m	€ 2,16	100	0	0	
			24,50	1,00	1,00	1	1,00	€ 52,92
M15082		aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da piastra metallica fissata con tasselli ad espansione aventi resistenza all'estrazione pari ad almeno 5 kN, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm e tavola fermapiede in legno:						
	a	per solai e solette piane dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 100 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese	m	€ 0,90	0	0	100	

b		per solai e solette inclinate dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese	m	€ 1,34	0	0	100	
		prima fase protezione alle testate del fabbricato 2 mesi		4,00	4,95	1,00	1	2,00
				5,27	2,00	1,00	1	2,00
				15,91	2,00	1,00	1	2,00
c		montaggio e smontaggio della barriera compreso perforazione del supporto ed ogni altro onere o magistero con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera	m	€ 9,59	100	0	0	
				62,16	1,00	1,00	1	1,00
		Sistema di protezione anticaduta realizzato con ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795, da fissare su supporto resistente (porzione di opera realizzata), per l'ancoraggio delle funi di trattenuta per cinture di sicurezza, previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio:						
M15083		dispositivi per supporti piani costituiti da un unico componente, con piastra forata, per l'inserimento dei tasselli di ancoraggio, ed asta di raccordo con anello sulla sommità per l'aggancio dei connettori:						
a		dispositivo da fissare su superfici orizzontali piane, con piastra di base forata e asta di raccordo di altezza pari a 750 mm; costo di utilizzo del dispositivo per un mese	cad	€ 3,30	0	0	100	
		per le opere di demolizione (due mesi)		6,00	2,00	1,00	1	1,00
b		dispositivo da fissare su superfici verticali piane, con piastra al piede forata e asta di raccordo di altezza pari a 1000 mm; costo di utilizzo del dispositivo per un mese cad	cad	€ 2,75	0	0	100	
		per le opere di demolizione (due mesi)		6,00	2,00	1,00	1	1,00
c		montaggio e smontaggio del dispositivo compreso perforazione del supporto ed ogni altro onere o magistero con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera	cad	€ 26,80	100	0	0	
				6,00	1,00	1,00	1	1,00
M15084		ancoraggio delle funi di trattenuta per cinture di sicurezza realizzato mediante inserimento, a perdere, di tasselli chimici ed agganci metallici. Compresa fornitura dei materiali, perforazione del supporto, posa ed ogni altro onere o magistero con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera	cad	€ 27,22	59	0	41	
		N° 6 posizioni		6,00	1,00	1,00	1	1,00
S-08		4- PUNTELLATURA DI STRUTTURE						
M15085		Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisorie metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori mc	mc	€ 313,88	90	0	10	
		tavolato solaio del tetto metallico da ricostruire		15,90	8,80	0,03	1	1,00
M15087		Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche:						
a		costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese	cad/mese	€ 0,67	0	0	100	
		solaio del tetto metallico da ricostruire 6 puntelli per ogni campata		8,00	6,00	1,00	1	1,00
b		per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura - cad	cad/mese	€ 5,41	100	0	0	
		solaio del tetto metallico da ricostruire		8,00	6,00	1,00	1	1,00

M15088	Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, tramite torri in acciaio in moduli accoppiabili in senso verticale, dimensione in pianta pari a 1,57 m x 1,57 m con altezza di ogni modulo pari a circa 3 m, costituite da telai, con portata di 4000 kg per ciascun montante, collegati da barre di collegamento, complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in acciaio omega di prima orditura; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa:						
a	costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese	mq	€ 3,09	0	0	100	
b	per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura	mq	€ 16,99	76	24	0	
	5- PONTEGGI						
S-10	PONTEGGI A TELAIO						
M15097	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata:						
a	montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	mq	€ 7,83	90	10	0	
			39,30	15,00	1,00	1	1,00
			26,80	15,00	1,00	1	1,00
	porzione a mensola		26,80	3,75	1,00	1	1,00
	PONTEGGI A TELAIO - NOLEGGIO						
b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	mq	€ 0,78	0	100	0	
	ulteriori 3 mesi		1092,00	1,00	3,00	1	1,00
							€ 2.555,28
c	Smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	mq	€ 2,82	100	0	0	
	tutti i ponteggi a telaio conteggiati in precedenza		1092,00	1,00	1,00	1	1,00
	3079,44						
	MENSOLA						
M15099	Mensola con partenze sospese ed attacco diretto su muratura per ponteggi prefabbricati e non, fissata mediante attacco passante o con tasselli e piastre, composta da moduli aventi oggetto pari a 1,00 m, interasse pari a 1,80 m ed altezza 1,20 m, da valutarsi al mq, con altezza 1,20 per la lunghezza della porzione di facciata interessata:						
a	per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	mq	€ 125,00	94	6	0	
b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25	mq	€ 6,98	0	100	0	
S-11	PIANI DI LAVORO PER PONTEGGI						
M15100	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiede valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale):						
a	per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	mq	€ 4,65	67	33	0	

		primo mese 6 livelli	6	39,30	1,00	1	1,00	1096,47
		conteggiati 7 livelli porzione E	7	26,80	1,00	1	1,00	872,34
b		per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	mq	€ 1,52	0	100	0	
		conteggiati 6 livelli porzione W	6	39,30	3,00	1	1,00	1075,25
		conteggiati 7 livelli porzione E	7	26,80	3,00	1	1,00	855,46
S-12		SCALE DI SERVIZIO PER PONTEGGI						
M15102		Noleggio di scale da cantiere per ponteggi, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastro rapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe, gradini, pianerottoli, tavole fermapiede e parapetti; per una larghezza utile di ogni rampa pari a 66 cm, una dimensione ; totale della scala in proiezione orizzontale pari a 460 cm x 180 cm ed una altezza raggiungibile di 80 m con ancoraggi ogni 6 m di altezza; per ogni mese di noleggio su una permanenza dell'attrezzatura pari ad un anno circa:						
a		per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	m	€ 99,45	64	36	0	
		PRIMO MESE altezza di piano servito = 13 metri	1,00	13,00	1,00	1	1	€ 1.292,85
b		per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) (5 mesi ulteriori)	m	€ 35,93	64	36	0	
		opere cantiere ulteriori 3 mesi altezza di piano servito = 13 metri	3,00	13,00	1,00	1	1	€ 1.401,27
S-13		RETI DI CONTENIMENTO MATERIALI PER PONTEGGI						
M15103		Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori	mq	€ 2,62	91	0	9	
		opere cantiere porzione ingresso	11,70	15,00	1,00	1	1	€ 459,81
NC,10, 350,005 0a		APPONTAMENTO PARASCHEGGE DEL PONTEGGIO						
		Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo: per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio.	mq	€ 7,52	55,72	0	44,28	
		protezione ingresso al piano terra	5,40	2,00	1,00	1	1	€ 81,22
NC,10, 350,005 0b		NOLO PARASCHEGGE DEL PONTEGGIO						
		Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo: per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione.	mq	€ 2,85	0	100	0	
		protezione ingresso al piano terra	5,40	2,00	3,00	1	1	€ 92,34
S-14		TRABATTELLI						
M15104		Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo:						
a		per altezze fino a 3,6 m	cad	€ 62,20	67	33	0	
		piano primo	3,00	1,00	1,00	1	1	€ 186,60
b		per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m	cad	€ 102,99	61	39	0	
		lavori interni al piano rialzato	3,00	1,00	1,00	1	1	€ 308,97
c		per altezze da 5,4 m fino a 12 m	cad	€ 270,58	68	32	0	
		6- D.P.I.						
S-15		DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL CAPO						

M15106	Elmetto in policarbonato con fori di ventilazione laterali richiudibili con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 515 g; costo di utilizzo mensile	cad	€ 1,99	0	0	100	
	opere cantiere 8pp x 12 mesi		8,00	12,00	1,00	1	€ 191,04
M15107	Sottogola in pelle sintetica a due punti di aggancio, regolazione della taglia; costo di utilizzo mensile	cad	€ 0,25	0	0	100	
	opere cantiere 8pp x 12 mesi		8,00	12,00	1,00	1	€ 24,00
S-16	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEL VOLTO						
M15112	Visiera in policarbonato, telaio in poliammide, per elmetto provvisto di attacco per cuffie, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 540 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile	cad	€ 1,92	0	0	100	
	opere di demolizione		8,00	4,00	1,00	1	€ 61,44
S-17	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI						
M15116	Occhiale di protezione a stanghette con frontalino ribaltabile, a due lenti in policarbonato e vetro con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV nella parte fissa e classe di protezione 6 nella parte ribaltabile. Adatto per lavori di saldatura; costo di utilizzo mensile	cad	€ 3,35	0	0	100	
	due persone per un mese lavori di saldatura		2,00	1,00	1,00	1	€ 6,70
M15117	Occhiale di protezione a mascherina, monolente in acetato antiappannante con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio. Adatto per lavori a contatto con soluzioni chimiche; costo di utilizzo mensile	cad	€ 1,55	0	0	100	
	opere cantiere 5pp x 8 mesi		5,00	8,00	1,00	1	€ 62,00
M15118	Occhiale di protezione a mascherina, monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio, adatto per lavori; costo di utilizzo mensile:						
a	meccanici in ambienti polverosi	cad	€ 3,35	0	0	100	
	opere cantiere 5pp x 8 mesi		5,00	8,00	1,00	1	€ 134,00
	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE ORECCHIE						
M15120	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 180 g, idonea per ambienti con moderata rumorosità, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 27 dB; costo di utilizzo mensile cad	cad	€ 1,40	0	0	100	
	opere cantiere 5pp x 8 mesi		5,00	8,00	1,00	1	€ 56,00
M15122	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 285 g, idonea per ambienti particolarmente rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 35 dB; costo di utilizzo mensile	cad	€ 2,20	0	0	100	
	opere cantiere 5pp x 3 mesi		5,00	3,00	1,00	1	€ 33,00
M15123	Inseri auricolari monouso in resina poliuretanic, conforme alla norma EN 352.2, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 34 dB:						
b	inserti con cordicella, valutati a coppia	cad	€ 0,37	0	0	100	
	opere cantiere 5pp x 3 mesi		5,00	3,00	1,00	1	€ 5,55
M15125	Inseri auricolari dotati di archetto e cordino per il collo con tappi costituiti da materiale ipoallergico e lavabile, confezionati a norma UNI-EN 352.2 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 23 dB	cad	€ 6,72	0	0	100	
	opere cantiere 5pp x 8 mesi		5,00	8,00	1,00	1	€ 268,80
S-18	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE						
M15136	Filtri per maschere e semimaschere con involucro in resina sintetica dotati di innesto filettato:						

a	classe P2 (contro polveri, fumi e nebbie) a norma UNI EN 143	cad	€ 5,03	0	0	100	
	opere cantiere 8pp x2 mesi	8,00	2,00	1,00	1	1	€ 80,48
S-19	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DELLE MANI						
M15147	Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria):						
b	in filo continuo puntinato in pvc	cad	€ 0,62	0	0	100	
	opere cantiere	8,00	12,00	1,00	1	1	€ 59,52
d	in cotone e nylon con palmo puntinato	cad	€ 1,45	0	0	100	
	opere cantiere 5pp x 15 mesi	8,00	12,00	1,00	1	1	€ 139,20
S-20	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DEI PIEDI						
M15156	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in PU compatto antiabrasione ed ergonomica, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile:						
a	bassa paio	cad	€ 8,33	0	0	100	
	opere cantiere	8,00	12,00	1,00	1	1	€ 799,68
S-23	DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DALLE CADUTE						
M15180	Imbracatura anticaduta, taglia unica regolabile, ancoraggio dorsale e sternale, certificata EN 361; costo di utilizzo mensile:						
a	peso 700 g cad	cad	€ 0,62	0	0	100	
	opere di demolizione solaio e tetto 4 op x 2 mesi	4,00	2,00	1,00	1	1	€ 4,96
M15183	Cintura di posizionamento confortevole con cosciali, ancoraggio ventrale, anelli portautensili, regolazioni nella cintura e nei cosciali, certificata EN 358 ed EN 813, peso 760 g; costo di utilizzo mensile	cad	€ 2,59	0	0	100	
	opere di demolizione solaio e tetto 4 op x 2 mesi	4,00	2,00	1,00	1	1	€ 20,72
M15184	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato EN 12492 ed EN 397; costo di utilizzo mensile						
b	in ABS, interno con protezione in polistirolo HD, fori di areazione sulla calotta, peso 450 g	cad	€ 2,02	0	0	100	
	opere di demolizione solaio e tetto 4 op x 2 mesi	4,00	2,00	1,00	1	1	€ 16,16
M15185	Linea di ancoraggio anticaduta orizzontale in polietilene con resistenza di 4.500 daN, in grado di operare con due operatori agganciati contemporaneamente, completa di sacca contenitiva e cricchetto tensionatore, parti metalliche in acciaio zincato, peso complessivo 3 kg certificata come punto di ancoraggio CE a norma UNI EN 795, lunghezza massima 20 m; costo di utilizzo mensile	cad	€ 8,26	0	0	100	
	opere di demolizione solaio e tetto 2 mesi	2,00	2,00	1,00	1	1	€ 33,04
M15186	Dispositivo anticaduta mobile in acciaio inox con cordino in nylon e moschettone per il collegamento all'imbracatura, conforme alla norma EN 353-2; costo di utilizzo mensile	cad	€ 2,98	0	0	100	
	opere di demolizione solaio e tetto 4 op x 2 mesi	4,00	2,00	1,00	1	1	€ 23,84
M15199	Sistema anticaduta a richiamo automatico con ammortizzatore di caduta integrato, carter in acciaio, cavo in acciaio diametro 4 mm, richiamo automatico del cavo metallico, conforme alla norma EN 360; costo di utilizzo mensile:						
a	estensione massima 10 m	cad	€ 13,22	0	0	100	
	opere di demolizione solaio e tetto 2 mesi	4,00	2,00	1,00	1	1	€ 105,76
S-24	PRESIDI SANITARI						
M15201	Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:						

b	armadietti, dimensioni 34 x 18 x 46 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28/7/58	cad	€ 4,53	0	0	100	
S-25	nel container ad uso UFFICIO	1,00	1,00	15,00	1	1	€ 67,95
	7- ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI						
M15202	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio ora	ora	€ 35,23	100	0	0	
	opere di demolizione solai alta sorveglianza generale per un periodo di 5 gg	4,00	5,00	1,00	1	1	€ 704,60
S-06	8- SEGNALETICA DI SICUREZZA						
M15027	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:						
c	500 x 330 mm	cad	€ 0,42	0	0	100	
		3,00	2,00	1,00	15	1	€ 37,80
M15028	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:						
g	500 x 330 mm	cad	€ 0,42	0	0	100	
		3,00	2,00	1,00	15	1	€ 37,80
M15029	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:						
c	500 x 330 mm	cad	€ 0,42	0	0	100	
		3,00	2,00	1,00	15	1	€ 37,80
M15030	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile:						
	monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente:						
b	250 x 310 mm	cad	€ 0,22	0	0	100	
		2,00	2,00	1,00	15	1	€ 13,20
M15035	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:						
f	500 x 700 mm	cad	€ 0,89	0	0	100	
	nelle due postazioni di intervento 15 mesi	2,00	15,00	1,00	2	1	€ 53,40
M15036	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio cad	cad	€ 6,47	0	0	100	
	nelle due postazioni di intervento	2,00	1,00	1,00	2	1	€ 25,88
M15040	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo:						
a	costo di utilizzo del materiale per un mese	cad	€ 0,56	0	0	100	
	nelle due postazioni di intervento 15 mesi	5,00	15,00	2,00	1	1	€ 84,00
b	posizionamento in opera e successiva rimozione	cad	€ 0,98	0	0	100	
	nelle due postazioni di intervento	5,00	1,00	2,00	1	1	€ 9,80
	9- MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DEL CANTIERE						
	OGNI SETTIMANA LAVORATIVE X 1,5 ORE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE DEI PONTEGGI - VERIFICA MACCHINE - PULIZIE GENERALI ETC.	ora	€ 35,23	100	0	0	
	villa Frua	1,00	1,50	40,00	1	1	€ 2.113,80
	10-CORSI DI FORMAZIONE E VISITE MEDICHE						
	1 OGNI MESE LAVORATIVO X 2 ORE X 2 RESPONSABILI DI CANTIERE	ora	€ 35,23	100	0	0	
	per ambedue le due postazioni di intervento	2,00	2,00	12,00	1	1	€ 1.691,04

	11- RIUNIONI PERIODICHE DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI						
	1 OGNI MESE LAVORATIVO X 2 ORE X RESPONSABILE DI CANTIERE riunione di coordinamento alla sicurezza + n°2 riunioni di coordinamento iniziale	ora	€ 35,23	100	0	0	
		1,00	2,00	14,00	1	1	€ 986,44
	totale opere legate alla sicurezza e ponteggi						
	VILLA FRUA						€ 42.062,89
	RIASSUNTO GENERALE SICUREZZA						
	1- APPRESTAMENTI DI CANTIERE						
	2- PROTEZIONI E SICUREZZA						
	3- SISTEMI PER LA PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE NEL VUOTO						
	4- PUNTELLATURA DI STRUTTURE						
	5- PONTEGGI						
	6- D.P.I.						
	7- ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI						
	8- SEGNALETICA DI SICUREZZA						
	9- MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DEL CANTIERE						
	10-CORSI DI FORMAZIONE E VISITE MEDICHE						
	11- RIUNIONI PERIODICHE						