



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



“LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICIO COMUNALE SITO IN PIAZZA VITTORIO VENETO N. 2”, FINANZIATO CON FONDI PNRR DELL'UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU MISURA M2C4 INVESTIMENTO 2.2

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI SALERANO CANAVESE

(Città metropolitana di Torino)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICIO COMUNALE SITO IN PIAZZA VITTORIO VENETO N. 2

Ubicazione: Comune di Salerano Canavese (TO)
Piazza Vittorio Veneto n. 2

Committente: Comune di Salerano Canavese
Piazza Unità d'Italia n. 2
10010 Salerano Canavese (TO)

Progettista: Architetto Pier Gianni Broglia

Collaborazione: Architetto Monica Graziano
Architetto Ivan Borghesi
Ingegnere Maria Urzia

Allegato 4: Computo Metrico Estimativo

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI SALERANO CANAVESE

Città Metropolitana di Torino

**LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICIO COMUNALE SITO
IN PIAZZA VITTORIO VENETO N. 2**

Località: Comune di Salerano Canavese (TO)

Committente: Comune di Salerano Canavese (TO)
Piazza Unità d'Italia n. 2 - 10010 Salerano Canavese (TO)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	DESCRIZIONE OPERE	PREZZI
1	PREPARAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE	€ 850,00

OPERE EDILI

ISOLAMENTO PARETI PERIMETRALI		
2	IMPORTO DEL MATERIALE	€ 5.770,00
	IMPORTO DELLA MANODOPERA	€ 6.180,00
	TOTALE	€ 11.950,00
SERRAMENTI ESTERNI		
3	IMPORTO DEL MATERIALE	€ 11.310,00
	IMPORTO DELLA MANODOPERA	€ 4.790,00
	TOTALE	€ 16.100,00
IMPIANTO ELETTRICO		
4	IMPORTO DEL MATERIALE	€ 1.705,00
	IMPORTO DELLA MANODOPERA	€ 2.445,00
	TOTALE	€ 4.150,00
IMPIANTO IDRAULICO		
5	IMPORTO DEL MATERIALE	€ 815,00
	IMPORTO DELLA MANODOPERA	€ 1.935,00
	TOTALE	€ 2.750,00

TOTALE LAVORO A BASE D'ASTA (da 2 a 5)	€ 34.950,00
---	--------------------

IMPORTO TOTALE DEI LAVORI COMPRESA GLI ONERI SICUREZZA (da 1 a 5)	€ 35.800,00
--	--------------------

Incidenza materiali (%)	56,08%	Importo materiali	€ 19.600,00
Incidenza manodopera lorda (%)	43,92%	Importo manodopera lorda non soggetta a ribasso d'asta	€ 15.350,00

I prezzi riportati nel presente computo metrico estimativo sono riferiti al "Prezzario per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte - edizione marzo 2023"

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ONERI PER LA SICUREZZA - NON SOGGETTI A RIBASSO

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.
1	28.A20.A05.010	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Cartellonistica di dimensione media (fino a 50x50 cm)	cad	2,00	€ 11,03	€ 22,06
2	28.A15.A05.005	IMPIANTO ELETTRICO IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm ² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m. temporaneo per la durata del cantiere	cad	1,00	€ 151,55	€ 151,55
3	01.P01.A20.005	ASSISTENZA PER POSA QUADRO ELETTRICO Operaio qualificato, ore normali	h.	4,00	€ 34,21	€ 136,84
4	01.P01.A30.005	ASSISTENZA PER POSA QUADRO ELETTRICO Operaio comune, ore normali	h.	4,00	€ 30,71	€ 122,84
5	28.A05.A10.005	NOLO DI TRABATTELLO TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese	cad	1,00	€ 167,16	€ 167,16
6	01.P01.A20.005	SISTEMI DI PROTEZIONE Operaio qualificato, ore normali	ora	4,00	€ 34,21	€ 136,84
7	01.P01.A30.005	SISTEMI DI PROTEZIONE Operaio comune, ore normali	ora	4,00	€ 30,71	€ 122,84
ARROTONDAMENTO						-€ 10,13
IMPORTO TOTALE			€	850,00	+ IVA	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ISOLAMENTO PARETI PERIMETRALI

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.				Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
RIMOZIONI													
1		RIMOZIONE ARREDI Spostamento di arredamento presente all'interno dei locali oggetto d'intervento ed accatastamento in apposito locale per successivo riposizionamento. Operaio comune, ore normali	ora	4,00			4,00	€ 30,71	€ 122,84	0,00%	€ -	100,00%	€ 122,84
INSUFFLAGGIO CM 15 IN INTERCAPEDINE													
2	03.P09.G01.010	ISOLANTE IN FIOCCHI DI CELLULOSA spessore cm 15 - Fornitura Fibra di cellulosa in fiocchi prodotta da pura carta di giornale, con procedimento asciutto, sciolta per iniezione; resistente al fuoco (classe 1), esente da sostanza tossiche e nocive. Lambda = 0,040 W/mK. Per pareti, densità 55 - 65 Kg/m³											
		UFFICIO (parete C)	mc	4,25	3,10	0,15	1,98						
		RIUNIONI (parete C)	mc	12,70	3,10	0,15	5,91						
		RIUNIONI (parete B)	mc	5,80	3,10	0,15	2,70						
		RIUNIONI (parete A)	mc	8,80	3,10	0,15	4,09						
		SUBTOTALE	mc				14,67	€ 112,43	€ 1.649,43	100,00%	€ 1.649,43	0,00%	€ -
3	03.A07.B01.005	ISOLANTE IN FIOCCHI DI CELLULOSA spessore cm 15 - Posa Insufflaggio di materiale isolante sfuso all'interno di intercapedini murarie mediante appositi ugelli. Compreso il carico, lo scarico, il trasporto, il deposito a qualsiasi piano del fabbricato, il nolo del macchinario per l'insufflaggio, la formazione dei fori necessari per la messa in opera ed esclusa la chiusura. Escluso il montaggio di eventuali ponteggi. Da misurarsi in opera con la sola deduzione dei vuoti superiori a 2,00 m², compresi gli sfridi e ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Densità minima di 50 kg/m³. (esclusa la fornitura del materiale isolante). In fibra											
		UFFICIO (parete C)	mc	4,25	3,10	0,15	1,98						
		RIUNIONI (parete C)	mc	12,70	3,10	0,15	5,91						
		RIUNIONI (parete B)	mc	5,80	3,10	0,15	2,70						
		RIUNIONI (parete A)	mc	8,80	3,10	0,15	4,09						
		SUBTOTALE	mc				14,67	€ 46,67	€ 684,68	11,26%	€ 77,10	88,74%	€ 607,59

CONTROPARETE IN CARTON GESSO PER INSUFFLAGGIO CM 15														
4	01.P09.F40.005	FORNITURA STRUTTURA IN LAMIERA PER PARETI IN CARTON GESSO Profili in lamierino zincato per pareti divisorie prefabbricate in lastre di gesso protetto - spessore mm 0,6												
		Parete autoportante - Profilo guida inferiore U 40/75/40	ml	47,33				47,33						
		Parete autoportante - Profilo guida superiore guida U 40/75/40	ml	47,33				47,33						
		Parete autoportante - Profilo montante C 50/75/50	ml	118,31	3,10			366,77						
		SUBTOTALE	ml					461,42	€ 2,01	€ 927,45	100,00%	€ 927,45	0,00%	€ -
5	30.P45.A00.020	PRIMA LASTRA IN CARTON GESSO - FORNITURA Lastre piene in gesso protetto (cartongesso), di tipo A (standard), per applicazioni su intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su strutture metalliche o in legno, conformi alla norma UNI EN 520:2009. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0.												
		UFFICIO (parete C)	mq	4,25	3,10			13,18						
		RIUNIONI (parete C)	mq	12,70	3,10			39,37						
		RIUNIONI (parete B)	mq	5,80	3,10			17,98						
		RIUNIONI (parete A)	mq	8,80	3,10			27,28						
		SUBTOTALE	mq					97,81	€ 3,72	€ 363,83	100,00%	€ 363,83	0,00%	€ -
6	01.P01.A20.005	POSA PRIMA LASTRA IN CARTON GESSO Operaio qualificato, ore normali												
		UFFICIO (parete C) - valutato 10min/mq	ora	4,25	3,10	0,17		2,20						
		RIUNIONI (parete C) - valutato 10min/mq	ora	12,70	3,10	0,17		6,56						
		RIUNIONI (parete B) - valutato 10min/mq	ora	5,80	3,10	0,17		3,00						
		RIUNIONI (parete A) - valutato 10min/mq	ora	8,80	3,10	0,17		4,55						
SUBTOTALE	ora					17,00	€ 34,21	€ 581,57	0,00%	€ -	100,00%	€ 581,57		
7	03.P10.A01.005	BARRIERA AL VAPORE: FORNITURA Carta Kraft in pura cellulosa impregnata di vaselina, idrorepellente, barriera al vapore.												
		UFFICIO (parete C)	mq	4,25	3,10			13,18						
		RIUNIONI (parete C)	mq	12,70	3,10			39,37						
		RIUNIONI (parete B)	mq	5,80	3,10			17,98						
		RIUNIONI (parete A)	mq	8,80	3,10			27,28						
SUBTOTALE	mq					97,81	€ 0,66	€ 64,55	100,00%	€ 64,55	0,00%	€ -		
8	01.P01.A20.005	BARRIERA AL VAPORE: POSA IN OPERA Operaio qualificato. Ore normali												
		UFFICIO (parete C)	ora	4,25	3,10	0,12		2,00						
		RIUNIONI (parete C)	ora	12,70	3,10	0,12		5,00						
		RIUNIONI (parete B)	ora	5,80	3,10	0,10		2,00						
		RIUNIONI (parete A)	ora	8,80	3,10	0,10		3,00						
SUBTOTALE	ora					12,00	€ 34,21	€ 410,52	0,00%	€ -	100,00%	€ 410,52		
		BARRIERA AL VAPORE: POSA IN OPERA Operaio comune. Ore normali												

14	01.P07.B48.005	UFFICIO (parete C)	ml	4,25				4,25											
		RIUNIONI (parete C)	ml	12,70				12,70											
		RIUNIONI (parete B)	ml	5,80				5,80											
		RIUNIONI (parete A)	ml	8,80				8,80											
		SUBTOTALE	ml					32,00	€ 13,09	€ 418,88	100,00%	€ 418,88	0,00%	€ -					
15	02.P70.Q05.010	BATTISCOPA IN CERAMICA INTERNI - posa Posa in opera di zoccolino in marmo, granito e simili eseguita con idoneo adesivo cementizio conforme alla norma UNI EN 12004, compresa la sigillatura dei giunti spessore 1 cm, altezza 8-10 cm																	
		UFFICIO (parete C)	ml	4,25				4,25											
		RIUNIONI (parete C)	ml	12,70				12,70											
		RIUNIONI (parete B)	ml	5,80				5,80											
		RIUNIONI (parete A)	ml	8,80				8,80											
SUBTOTALE	ml					32,00	€ 15,01	€ 480,32	3,17%	€ 15,23	96,83%	€ 465,09							
16	30.P60.A00.010	TINTA SU LASTRA IN CARTON GESSO Idropittura per decorazione e protezione di interni. Composto a base di resine acriliche. Resa:10 mq/lt. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE del 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.13. opaca lavabile																	
		UFFICIO (parete C)	kg	4,25	3,10	0,10		1,32											
		RIUNIONI (parete C)	kg	12,70	3,10	0,10		3,94											
		RIUNIONI (parete B)	kg	5,80	3,10	0,10		1,80											
		RIUNIONI (parete A)	kg	8,80	3,10	0,10		2,73											
SUBTOTALE	kg					10,00	€ 2,33	€ 23,30	100,00%	€ 23,30	0,00%	€ -							
17	30.P60.A00.010	TINTA PER INTERNO Idropittura per decorazione e protezione di interni. Composto a base di resine acriliche. Resa:10 mq/lt. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE del 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.13. opaca lavabile																	
		UFFICIO (parete B)	kg	4,70	3,10	0,10		1,46											
		UFFICIO (parete A)	kg	3,20	3,10	0,10		0,99											
		UFFICIO (parete D)	kg	4,75	3,10	0,10		1,47											
		UFFICIO (soffitto)	kg	15,80		0,10		1,58											
		RIUNIONI (parete D)	kg	4,70	3,10	0,10		1,46											
		RIUNIONI (soffitto)	kg	42,30		0,10		4,23											
SUBTOTALE	kg					12,00	€ 2,33	€ 27,96	38,23%	€ 10,69	61,77%	€ 17,27							
18	01.P01.A20.005	TINTEGGIATURA INTERNA Operaio qualificato, ore normali																	
		SUBTOTALE	ora					20,00	€ 34,21	€ 684,20	0,00%	€ -	100,00%	€ 684,20					

CHIUSURA VANO CALDAIA														
19	01.P09.F40.005	FORNITURA STRUTTURA IN LAMIERA PER PARETI IN CARTON GESSO Profili in lamierino zincato per pareti divisorie prefabbricate in lastre di gesso protetto - spessore mm 0,6												
		Parete autoportante - Profilo guida inferiore U 40/75/40	ml	0,83				0,83						
		Parete autoportante - Profilo guida superiore guida U 40/75/40	ml	0,83				0,83						
		Parete autoportante - Profilo montante C 50/75/50	ml	2,06	3,10			6,39						
		SUBTOTALE	ml					8,04	€ 2,01	€ 16,17	100,00%	€ 16,17	0,00%	€ -
20	30.P45.A00.020	LASTRA IN CARTON GESSO - FORNITURA Lastre piene in gesso protetto (cartongesso), di tipo A (standard), per applicazioni su intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su strutture metalliche o in legno, conformi alla norma UNI EN 520:2009. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5. Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0.												
		Doppia parete in cartongesso	mq	0,55	3,10	2,00		3,41						
		SUBTOTALE	mq					3,41	€ 3,72	€ 12,69	100,00%	€ 12,69	0,00%	€ -
21	01.P01.A20.005	POSA LASTRA IN CARTON GESSO Operaio qualificato, ore normali												
		<i>valutato 20 min/mq</i>	ora	0,55	3,10	0,33		0,57						
		SUBTOTALE	ora					0,57	€ 34,21	€ 19,44	0,00%	€ -	100,00%	€ 19,44
22	01.A10.C30.005	RASATURA SU LASTRA IN CARTON GESSO Rasatura con scagliola e additivi su tramezze in latero gesso. Per una superficie complessiva di almeno m² 1												
			mq	0,55	3,10	2,00		3,41						
		SUBTOTALE	mq					3,41	€ 5,54	€ 18,89	20,10%	€ 3,80	79,90%	€ 15,09
23	30.P60.A00.010	TINTA SU LASTRA IN CARTONGESSO: FORNITURA Idropittura per decorazione e protezione di interni. Composto a base di resine acriliche. Resa:10 mq/lt. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE del 23 giugno 2022 paragrafo 2.5.13. opaca lavabile												
			kg	0,55	3,10	2,00	0,10	0,34						
		SUBTOTALE	kg					0,34	€ 2,33	€ 0,79	38,23%	€ 0,30	61,77%	€ 0,49

OPERE DI FINITURA E ASSISTENZA														
36	01.P01.A20.005	OPERE FINITURA E ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora					14,00	€ 34,21	€ 478,94	0,00%	€ -	100,00%	€ 478,94
37	01.P01.A30.005	OPERE FINITURA E ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora					14,00	€ 30,71	€ 429,94	0,00%	€ -	100,00%	€ 429,94
ARROTONDAMENTO										-€ 7,22		-€ 3,25		-€ 3,97
SUB TOTALE										€ 11.950,00		€ 5.770,00		€ 6.180,00

IMPORTO TOTALE € 11.950,00 + IVA

IMPORTO TOTALE MATERIALI € 5.770,00 + IVA

IMPORTO TOTALE MANODOPERA € 6.180,00 + IVA % MANODOPERA LORDA 51,72%

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SOSTITUZIONE SERRAMENTI ESTERNI

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
RIMOZIONI										
1	02.P02.A52.010	RIMOZIONE SERRAMENTI ESTERNI Rimozione di infisso esterno in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima 1) m ² .	mq	10,47	€ 21,83	€ 228,60	0,16%	€ 0,37	99,84%	€ 228,23
2	01.P01.A20.005	INCREMENTO VOCE PRECEDENTE Operaio qualificato, ore normali	ora	8,00	€ 34,21	€ 273,68	0,00%	€ -	100,00%	€ 273,68
3	01.P01.A30.005	INCREMENTO VOCE PRECEDENTE Operaio comune, ore normali	ora	8,00	€ 30,71	€ 245,68	0,00%	€ -	100,00%	€ 245,68
4	01.P01.A30.005	RIMOZIONE PERSIANE Rimozione di persiane in legno con accatastamento al piano cortile. Operaio comune, ore normali	ora	10,00	€ 30,71	€ 307,10	0,00%	€ -	100,00%	€ 307,10
SERRAMENTI ESTERNI										
5	30.P25.O00.102	FINESTRE A BATTENTE: fornitura Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1,4 W/m ² K (1,3 W/m ² K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per doppio vetro. In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing. Finestra a due ante anta-anta/ribalta ; di superficie fino a 3,5 m ² .	mq	5,81	€ 540,41	€ 3.139,57	100,00%	€ 3.139,57	0,00%	€ -
6	30.P25.P00.062	PORTA FINESTRE A DUE ANTE BATTENTI: FORNITURA Serramenti in legno lamellare composto da telaio maestro ed anta: sistema completo per porte finestre, costruito con profili in legno con un grado di umidità del 10/12% con certificazione di gestione forestale sostenibile. Comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta, serratura e maniglia; trasmittanza termica dei telai Uf inferiore a 1,4 W/m ² K (1,3 W/m ² K per abete rosso - Picea Abies) (UNI EN ISO 10077-2). Predisposizione sede per doppio vetro In legno di pino (Pinus Sylvestris) con tecnologia finger jointing. Portafinestra a due ante anta-anta ; di superficie fino a 3,5 m ²	mq	4,66	€ 704,35	€ 3.283,68	100,00%	€ 3.283,68	0,00%	€ -
7	01.A17.L00.005	SERRAMENTI ESTERNI: POSA Posa in opera di serramenti esterni, finestre e portefinestre, completi di vetrata isolante e sistema telaio in legno/alluminio o in legno/pvc/alluminio. Per qualsiasi dimensione, battenti e tipo di apertura.	mq	10,47	€ 41,83	€ 438,03	4,79%	€ 20,98	95,21%	€ 417,05

8	01.P20.B04.095	VETRI ANTISFONDAMENTO: FORNITURA Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale (PVB). 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; U= 1,4 W/m²K e Rw= c.a 36dB	mq	10,47	€ 108,61	€ 1.137,32	100,00%	€ 1.137,32	0,00%	€ -
9	01.P20.B06.005	VETRI ANTISFONDAMENTO: SUPPLEMENTO Variazione del prezzo per vetrate isolanti tipo vetro camera (01.P20.B04 e 01.P20.B05). Supplemento con gas argon 90%	mq	10,47	€ 6,12	€ 64,09	100,00%	€ 64,09	0,00%	€ -
10	01.A15.A10.035	VETRI ANTISFONDAMENTO: POSA Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale. Vetri antisfondamento	mq	10,47	€ 43,65	€ 457,09	0,24%	€ 1,10	99,76%	€ 455,99
11	01.P14.C18.010	MANIGLIONE ANTIPANICO - FORNITURA Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato. Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave.	cad	4,00	€ 168,36	€ 673,44	100,00%	€ 673,44	0,00%	€ -
12	01.A18.G10.005	MANIGLIONE ANTIPANICO - POSA Posa di maniglione antipanico. Con o senza funzionamento esterno.	cad	4,00	€ 70,86	€ 283,44	4,56%	€ 12,92	95,44%	€ 270,52
PERSIANE										
13	30.P25.S10.005	PERSIANE: FORNITURA Persiane ad una o più ante battenti a lamelle in legno con certificazione di gestione forestale sostenibile, ripiegabili su uno o su entrambi i lati incernierati a montanti da fissare a telaio o muratura; con fermi antivento standard; completa di accessori di chiusura a tre punti con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli. in pino finger jointing (Pinus Sylvestris)	mq	10,47	€ 255,02	€ 2.670,47	100,00%	€ 2.670,47	0,00%	€ -
14	30.P25.S15.035	PERSIANE: MAGGIORAZIONE Maggiorazioni per persiane autoportanti a battenti o scorrevoli, a lamelle o formate da pannelli scuri in legno per finestre o porte finestre, di cui alle voci degli articoli da 30.P25.S00, 30.P25.S03, 30.P25.S05 e 30.P25.S10. Maggiorazione per persiana con lamelle alla Piemontese	mq	10,47	€ 30,01	€ 314,25	100,00%	€ 314,25	0,00%	€ -
15	01.P01.A20.005	PERSIANE: POSA IN OPERA Operaio qualificato, ore normali.	ora	20,00	€ 34,21	€ 684,20	0,00%	€ -	100,00%	€ 684,20
16	01.P01.A30.005	PERSIANE: POSA IN OPERA Operaio comune, ore normali	ora	20,00	€ 30,71	€ 614,20	0,00%	€ -	100,00%	€ 614,20
OPERE DI FINITURA										
17	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA VARIA Operaio qualificato, ore normali	ora	20,00	€ 34,21	€ 684,20	0,00%	€ -	100,00%	€ 684,20
18	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA VARIA Operaio comune, ore normali	ora	20,00	€ 30,71	€ 614,20	0,00%	€ -	100,00%	€ 614,20
ARROTONDAMENTO						-€ 13,22		-€ 8,18		-€ 5,04
SUB TOTALE						€ 16.100,00		€ 11.310,00		€ 4.790,00

IMPORTO TOTALE € 16.100,00 + IVA

IMPORTO TOTALE MATERIALI € 11.310,00 + IVA

IMPORTO TOTALE MANODOPERA € 4.790,00 + IVA % MANODOPERA LORDA 29,75%

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IMPIANTO ELETTRICO

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
RIMOZIONI E DEMOLIZIONI										
1	06.A30.A04.005	RIMOZIONE IMPIANTO ELETTRICO Smantellamento completo di impianto elettrico interno (luce , FM, e impianti speciali) a servizio di edifici di qualsiasi tipo, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino delle pareti, solette o pavimenti eventualmente danneggiati. smantellamento impianti completi. N.B. Computato tutte le pareti								
		UFFICIO (parete C)	mq	13,18						
		RIUNIONI (parete A)	mq	27,28						
		RIUNIONI (parete B)	mq	17,98						
		RIUNIONI (parete C)	mq	39,37						
		RIUNIONI (parete D)	mq	14,57						
		SUBTOTALE	mq	112,38	€ 2,72	€ 305,66	0,00%	€ -	100,00%	€ 305,66
2	06.A30.H02.005	TRACCE IN MURATURA Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina. tracce in mattoni forati fino a 45 mm di larghezza	ml	50,00	€ 4,54	€ 227,00	0,00%	€ -	100,00%	€ 227,00
QUADRO ELETTRICO SALA RIUNIONI										
3	06.A09.A03.015	QUADRO ELETTRICO 12 Moduli F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 12 moduli	cad.	1,00	€ 59,03	€ 59,03	84,29%	€ 49,76	15,71%	€ 9,27
4	06.A07.A01.025	INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO - Generale, Prese, Luci, Luci emergenza, Caldaia. F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad.	5,00	€ 29,06	€ 145,30	70,74%	€ 102,79	29,26%	€ 42,51

5	01.P01.A30.005	INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO: SOVRAPPREZZO VOCE PRECEDENTE Operaio comune, ore normali, sovrapprezzo voce precedente	ora	12,00	€ 30,71	€ 368,52	0,00%	€ -	100,00%	€ 368,52
6	06.P08.A05.005	TEMPORIZZATORE: FORNITURA Temporizzatore elettronico programmabile da 1 sec a 100 h, 1 o 2 contatti in scambio, portata massima dei contatti 8 A, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento. Temporizzatore elettronici 1 contatto max 8 A	cad.	1,00	€ 93,61	€ 93,61	70,74%	€ 66,22	29,26%	€ 27,39
7	01.P01.A20.005	TEMPORIZZATORE: POSA Operaio qualificato, ore normali	ora	4,00	€ 34,21	€ 136,84	0,00%	€ -	100,00%	€ 136,84
IMPIANTO DISTRIBUZIONE										
8	06.A10.B01.015	TUBAZIONE FLESSIBILE CORRUGATO F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 25 mm	ml	50,00	€ 1,98	€ 99,00	45,09%	€ 44,64	54,91%	€ 54,36
9	06.A12.A01.025	CASSETTA DI DERIVAZIONE F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 160x130x70	cad	5,00	€ 12,77	€ 63,85	32,28%	€ 20,61	67,72%	€ 43,24
10	06.A12.A02.025	COPERCHIO CASSETTA DI DERIVAZIONE F.O. Fornitura in opera di coperchi in materiale termoplastico, per cassette di derivazione da incasso. F.O. di coperchio per cassetta da incasso 160x130x70	cad	5,00	€ 3,64	€ 18,20	81,33%	€ 14,80	18,67%	€ 3,40
11	06.A12.D02.010	SCATOLA PORTAFRUTTI F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli	cad	10,00	€ 14,13	€ 141,30	71,15%	€ 100,53	28,85%	€ 40,77

12	06.A01.E01.010	CAVO UNIPOLARE 2,5 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 2,5	ml	50,00	€ 1,34	€ 67,00	47,16%	€ 31,60	52,84%	€ 35,40
13	06.A01.E01.015	CAVO UNIPOLARE 4 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 4	ml	50,00	€ 2,05	€ 102,50	55,68%	€ 57,07	44,32%	€ 45,43
13	06.A13.B01.005	INTERRUTTORI F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A - serie èlite	cad	6,00	€ 9,94	€ 59,64	80,90%	€ 48,25	19,10%	€ 11,39
14	06.A13.B02.010	PRESE F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettrche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad	8,00	€ 11,51	€ 92,08	81,53%	€ 75,07	18,47%	€ 17,01
15	06.A13.B02.015	PRESE SCHUKO F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad	4,00	€ 20,68	€ 82,72	89,72%	€ 74,22	10,28%	€ 8,50
16	06.A13.C02.005	PLACCHE F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad	10,00	€ 2,27	€ 22,70	90,41%	€ 20,52	9,59%	€ 2,18
17	06.A13.B07.010	TERMOSTATO AMBIENTE F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di termostato con display e tastiera - serie èlite	cad	1,00	€ 105,67	€ 105,67	97,32%	€ 102,84	2,68%	€ 2,83
18	06.P26.A25.010	CORPO ILLUMINANTE - FORNITURA Plafoniera con posa a soffitto o a sospensione, corpo in lamiera d'acciaio verniciata, diffusore in plastica prismaticizzato o microprismaticizzato, sorgente luminosa a LED, cablaggio elettronico, alimentazione 230 V - 50/60 Hz, controllo del flusso luminoso ON/OFF, gruppo rischio fotobiologico GR0, durata>= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, Temperatura di colore 4.000 K. efficienza luminosa > 110; per flusso compreso nel campo 3.600 ÷ 4.700 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a: 36 W - Due tubi da Led da 15 e/o 18 Watt	cad	4,00	€ 133,27	€ 533,08	100,00%	€ 533,08	0,00%	€ -

19	06.A24.T01.710	CORPO ILLUMINANTE - POSA DA 36 WATT (Due tubi da 15 e/o 18 watt) P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x36 W	cad	4,00	€ 17,67	€ 70,68	3,72%	€ 2,63	96,28%	€ 68,05
20	06.A25.A04.010	LUCE DI EMERGENZA F.O. Fornitura in opera di plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. IP-65 2x 8 W fluores. auton. 2 h	cad	2,00	€ 144,32	€ 288,64	88,55%	€ 255,59	11,45%	€ 33,05
21	01.P01.A10.005	COLLEGAMENTO AD IMPIANTO ESISTENTE Collegamenti vari all'impianto elettrico esistente. Operaio specializzato. Ore normali	ora	4,00	€ 36,91	€ 147,64	0,00%	€ -	100,00%	€ 147,64
RILEVATORE GAS										
22	05.P62.B10.005	RILEVATORE GAS: FORNITURA Rilevatore automatico per fughe gas tipo domestico	cad	1,00	€ 106,39	€ 106,39	100,00%	€ 106,39	0,00%	€ -
23	01.P01.A10.005	RILEVATORE GAS: POSA IN OPERA Rilevatore automatico per fughe gas. Operaio specializzato. Ore normali	ora	8,00	€ 36,91	€ 295,28	0,00%	€ -	100,00%	€ 295,28
ASSISTENZA ALLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO										
24	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora	8,00	€ 34,21	€ 273,68	0,00%	€ -	100,00%	€ 273,68
25	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	8,00	€ 30,71	€ 245,68	0,00%	€ -	100,00%	€ 245,68
ARROTONDAMENTO						-€ 1,69		-€ 1,61		-€ 0,08
SUB TOTALE						€ 4.150,00		€ 1.705,00		€ 2.445,00

IMPORTO TOTALE € 4.150,00 + IVA

IMPORTO TOTALE MATERIALI € 1.705,00 + IVA

IMPORTO TOTALE MANODOPERA € 2.445,00 + IVA % MANODOPERA LORDA 58,92%

Utili di impresa 10 % di € 2.545,00 € 222,27

a detrarre € 2.222,73 + IVA

Spese generali 13 % di € 2.313,64 € 255,71

a detrarre

COSTO NETTO DELLA MANODOPERA € 1.967,02 + IVA % MANODOPERA NETTA 47,40%

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	% materiale	Importo materiale	% manodopera	Importo manodopera
RIMOZIONI										
1	05.A01.R10.005	RIMOZIONE CALDAIA Manutenzione. Distacco e riattacco dall'impianto di caldaia murale Distacco dall'impianto di caldaia murale di qualsiasi potenzialità per riparazione.	cad	1,00	€ 29,16	€ 29,16	0,00%	€ -	100,00%	€ 29,16
2	01.P01.A10.005	RIMOZIONE CALDAIA Operaio specializzato. Ore normali	ora	4,00	€ 36,91	€ 147,64	0,00%	€ -	100,00%	€ 147,64
3	05.A13.I10.005	DISTACCO DENTENTORI TERMOSIFONI Distacco dall'impianto di valvole e detentori di qualunque tipo.	cad	6,00	€ 2,26	€ 13,56	0,00%	€ -	100,00%	€ 13,56
4	05.P68.A60.005	RIMOZIONE TERMOSIFONI Distacco dall'impianto di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo per sostituzione o demolizione. Di qualsiasi dimensione	cad	6,00	€ 11,69	€ 70,14	0,00%	€ -	100,00%	€ 70,14
5	01.P01.A10.005	RIMOZIONE TERMOSIFONI Operaio specializzato. Ore normali	ora	8,00	€ 36,91	€ 295,28	0,00%	€ -	100,00%	€ 295,28
Radiatori										
6	01.P08.L65.010	TUBAZIONI METALPLASTICO MULTISTRATO diam. mm. 16 - Fornitura Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 16 mm in rotoli da m 50	ml	5,00	€ 6,20	€ 31,00	100,00%	€ 31,00	0,00%	€ -
7	01.P08.L70.024	RACCORDI PER TUBAZIONI METALPLASTICO MULTISTRATO - Fornitura Raccordi in ottone stampato a giunzione dapressare, per tubazioni in metalplastico multistrato gomito lungo per rubinetto diam. da 16 a 26	n.	1,00	€ 15,74	€ 15,74	100,00%	€ 15,74	0,00%	€ -
8	01.P01.A30.005	TUBAZIONI METALPLASTICO MULTISTRATO diam. mm. 16 - Posa Operaio comune, ore normali, per posa	ora	4,00	€ 30,71	€ 122,84	0,00%	€ -	100,00%	€ 122,84
9	05.A13.F35.005	VALVOLA TERMOSTATIZZABILE Valvole. Fornitura in opera di valvola con comando manuale termostattizzabile per impianti monotubo, bitubo, piastre birango e trirango con attacchi a T F.O. valvola termostattizzabile comando manuale 1/2"	n.	5,00	€ 19,42	€ 97,10	73,28%	€ 71,15	26,72%	€ 25,95

10	05.A13.H05.010	COMANDI TERMOSTATICI Comandi termostatici. Fornitura in opera di comando termostatico per valvole termostattizzabili e termostatiche, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura completo di ogni accessorio necessario per il corretto funzionamento. F.O. di comando termostatico con elemento sensibile a liquido	n.	5,00	€ 35,07	€ 175,35	86,50%	€ 151,68	13,50%	€ 23,67
11	05.P13.A15.030	RADIATORI h. 200: Fornitura e posa in opera Radiatori a colonnine in alluminio. Radiatori per impianti ad acqua calda di qualunque forma, tipo, completi di nipples e tappi, tipo a colonnine in alluminio (T 50K EN 442). F.O. Per altezze oltre cm 88	Kw	3,22	€ 234,85	€ 756,22	72,10%	€ 545,23	27,90%	€ 210,98
12	05.P68.B20.005	RIATTACCO RADIATORI Riattacco agli impianti di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo.	cad	4,00	€ 16,12	€ 64,48	0,00%	€ -	100,00%	€ 64,48
13	01.P01.A30.005	COLLEGAMENTO ALLA DORSALE ESISTENTE Operaio comune, ore normali. Sezionamento e collegamento del collettore e dei tubi di distribuzione finale alla mandata e ritorno esistente presso la centrale termica	ora	4,00	€ 30,71	€ 122,84	0,00%	€ -	100,00%	€ 122,84
14	01.P01.A30.005	CARICO DELL'IMPIANTO e VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO Operaio comune, ore normali, per messa in pressione dell'impianto e verifica del corretto funzionamento	ora	4,00	€ 30,71	€ 122,84	0,00%	€ -	100,00%	€ 122,84
MONTAGGIO CALDAIA										
15	01.P01.A10.005	MONTAGGIO CALDAIA Operaio specializzato. Ore normali	ora	8,00	€ 36,91	€ 295,28	0,00%	€ -	100,00%	€ 295,28
ASSISTENZA ALLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO										
16	01.P01.A20.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio qualificato, ore normali	ora	6,00	€ 34,21	€ 205,26	0,00%	€ -	100,00%	€ 205,26
17	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	6,00	€ 30,71	€ 184,26	0,00%	€ -	100,00%	€ 184,26
ARROTONDAMENTO						€ 1,01		€ 0,19		€ 0,82
SUB TOTALE						€ 2.750,00		€ 815,00		€ 1.935,00

IMPORTO TOTALE € 2.750,00 + IVA

IMPORTO TOTALE MATERIALI € 815,00 + IVA

IMPORTO TOTALE MANODOPERA € 1.935,00 + IVA % MANODOPERA LORDA 70,36%

Utili di impresa 10 % di € 2.545,00	a detrarre	€ 175,91
		€ 1.759,09 + IVA
Spese generali 13 % di € 2.313,64	a detrarre	€ 202,37

COSTO NETTO DELLA MANODOPERA € 1.556,72 + IVA % MANODOPERA NETTA 56,61%