

*ing. Paolo Painsi*

*ingegneria strutturale, idraulica ed urbanistica  
consulente tecnico del giudice  
certificatore energetico Emilia Romagna*

---



PROVINCIA DI PARMA

**INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA  
CON SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLE OFFICINE  
PRESSO I.T.P. - IPSIA "PRIMO LEVI" DI PARMA:**

Intervento soggetto alla richiesta di contributi mediante il conto termico

- Committente: **Provincia di Parma - Settore Patrimonio Edilizia Scolastica**  
**R.U.P.: ing. P. Cassinelli**
- Ubicazione opere: **I.T.P. IPSIA "PRIMO LEVI" Piazzale Sicilia, 5 - Parma**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

REV. 00 - DATA: 22/10/2022

IL TECNICO

Ing. Paolo Painsi

Albo degli Ingegneri di Parma n°1494





PROVINCIA DI PARMA

Ufficio Patrimonio Edilizia Scolastica

Istituto Tecnico Professionale IPSIA "PRIMO LEVI", Piazzale Sicilia, 5 - Parma

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA CON SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLE OFFICINE PRESSO I.T.P.  
- IPSIA "PRIMO LEVI" DI PARMA

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - Rev20221022**

Cod. ENEC	Rif. prezzario Tipologia prezzi	Codice / riferim.	designazione lavori	U. M.	Dimensioni			H / peso	quantità	IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA		
					parti uguali	lungh.	largh.			unitario	Totale	%	importo	
			<b>APPRESTAMENTI DI CANTIERE, ONERI SICUREZZA</b>											
1	Regione ER - 2022 Infr.	F01.052.0 05.a	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), 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, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	m <sup>2</sup>										
					Parziale			€ 9.949,59						
						1,00	7,20	1,00	6,00	43,20	€ 15,31	€ 661,39	65%	€ 429,90
2	Regione ER - 2022 Infr.	F01.052.0 05.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	m <sup>2</sup>		3,00	7,20	1,00	6,00	129,60	€ 3,07	€ 397,87	20%	€ 79,57

Cod. ENEL	Rif. prezzario Tipologia prezzi	Codice / riferim.	designazione lavori	U. M.	Dimensioni				IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA		
					parti uguali	lungh.	largh.	H / peso	quantità	unitario	Totale	%	importo
3	Regione ER - 2022 Infr.	F01.055.0 05.a	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, tavole fermapiEDE e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	m <sup>2</sup>	3,00	7,20	1,20	1,00	25,92	€ 4,89	€ 126,75	54%	€ 68,44
4	Regione ER - 2022 Infr.	F01.055.0 05.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	m <sup>2</sup>	3,00	7,20	1,20	3,00	77,76	€ 2,02	€ 157,08	0%	€ 0,00
5	Regione ER - 2022 Infr.	F01.052.0 05.c	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	m <sup>2</sup>	1,00	7,20	1,00	6,00	43,20	€ 6,14	€ 265,25	78%	€ 206,89
6	Regione ER - 2022 Infr.	F01.043.0 15.b	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'integrità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: 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: 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	3,00	130,10	1,00	1,00	390,30	€ 1,87	€ 729,86	0%	€ 0,00
7	Regione ER - 2022 Infr.	F01.043.0 15.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	1,00	130,10	1,00	1,00	130,10	€ 10,16	€ 1.321,82	79%	€ 1.044,23

Cod. ENEC	Rif. prezzario Tipologia prezzi	Rif. prezzario Codice / riferim.	designazione lavori	U. M.	Dimensioni				IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA		
					parti uguali	lungh.	largh.	H / peso	quantità	unitario	Totale	%	importo
8	Analisi Prezzo n°	AP-04	Protezione in legno dei lucernari sulla copertura piana, non pedonabili, mediante pannelli in compensato fenolico OSB/4, sp. 3 cm, montati con opportuna ferramenta (chiodi e viti) su telaio perimetrale in legno, h>25cm, compreso smontaggio a fine lavori	m <sup>2</sup>	51,03	1,00	1,00	1,00	51,03	€ 46,79	€ 2.387,69	27%	€ 644,68
9	Regione ER - 2022 Infr.	F01.055.0 10.a	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, tavola fermapiède e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori: andatoie su falde inclinate a protezione del manto in lastre ondulate di vetroresina - andamento NO-SE	m <sup>2</sup>	168,00	1,00	1,00	1,00	168,00	€ 2,44	€ 409,92	54%	€ 221,36
10	Regione ER - 2022 Infr.	F01.055.0 10.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	m <sup>2</sup>	3,00	268	1,00	1,00	804,00	€ 1,00	€ 804,00	0%	€ 0,00
11	Regione ER - 2022 Infr.	F01.058.0 05.a	Noleggio di scale da cantiere per ponteggi, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastrò rapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe, gradini, pianerottoli, tavole fermapiède 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: per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori Rampa singola, h=1,75m	m	2,00	1,00	1,75	3,50	3,50	€ 104,33	€ 365,16	51%	€ 186,23
12	Regione ER - 2022 Infr.	F01.058.0 05.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	m	3,00	3,50	1,75	18,38	18,38	€ 36,92	€ 678,41	0%	€ 0,00

Cod. ENEC	Rif. prezzario Tipologia prezzi	Rif. prezzario Codice / riferim.	designazione lavori	U. M.	Dimensioni				IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA		
					parti uguali	lunggh.	largh.	H / peso	quantità	unitario	Totale	%	importo
13	Regione ER - 2022 Infr.	F01.025.0 05.a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 20 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata 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: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	m	1,00	96,00	1,00	1,00	96,00	€ 1,21	€ 116,16	64%	€ 74,34
14	Regione ER - 2022 Infr.	F01.025.0 05.b	costo di utilizzo mensile	m	3,00	96,00	1,00	1,00	288,00	€ 0,45	€ 129,60	0%	€ 0,00
15	Regione ER - 2022 Infr.	F01.028.0 10.d	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 270 x 430 mm	cad	10,00	1,00	1,00	3,00	30,00	€ 0,41	€ 12,30	0%	€ 0,00
16	Regione ER - 2022 Infr.	F01.028.0 15.b	Cartelli di obbligo in alluminio secondo UNI ISO 7010, di colore blu, con pittogrammi e scritte, delle seguenti dimensioni: 350 x 500 mm, visibilità 12 m	cad	10,00	1,00	1,00	3,00	30,00	€ 0,98	€ 29,40	0%	€ 0,00
17	Regione ER - 2022 Infr.	F01.028.0 05.c	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 330 mm	cad	10,00	1,00	1,00	3,00	30,00	€ 0,42	€ 12,60	0%	€ 0,00
18	Regione ER - 2022 Infr.	F01.028.0 25	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: bifacciale, con pellicola adesiva rifrangente, 250 x 310 mm	cad	10,00	1,00	1,00	3,00	30,00	€ 0,35	€ 10,50	0%	€ 0,00
19	Regione ER - 2022 Infr.	F01.028.0 45.d	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: 500 x 590 mm	cad	10,00	1,00	1,00	3,00	30,00	€ 0,78	€ 23,40	0%	€ 0,00
20	Regione ER - 2022 Infr.	F01.028.0 50	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio	cad	50,00	1,00	1,00	1,00	50,00	€ 6,78	€ 339,00	64%	€ 216,96

Cod. ENEC	Rif. prezzario Tipologia prezzi	Codice / riferim.	designazione lavori	U. M.	Dimensioni				IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA		
					parti uguali	lunggh.	largh.	H / peso	quantità	unitario	Totale	%	importo
21	Regione ER - 2022 Infr.	F01.022.0 05.e	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 540 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 212,22	€ 212,22	54%	€ 114,60
22	Regione ER - 2022 Infr.	F01.022.0 05.d	240 x 540 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolato e)	cad	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 47,78	€ 95,56	57%	€ 54,47
23	Regione ER - 2022 Infr.	F01.022.0 45.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 161,62	€ 161,62	44%	€ 71,11
24	Regione ER - 2022 Infr.	F01.022.0 45.b	per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 111,11	€ 222,22	49%	€ 108,89
25	Regione ER - 2022 Infr.	F01.097.0 05.b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	cad	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	€ 3,42	€ 10,26	0%	€ 0,00

Cod. ENEC	Rif. prezzario		designazione lavori	U. M.	Dimensioni				IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA		
	Tipologia prezzi	Codice / riferim.			parti uguali	lunggh.	largh.	H / peso	quantità	unitario	Totale	%	importo
26	Regione ER - 2022 Infr.	F01.097.0 15	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 16,06	€ 16,06	0%	€ 0,00
27	Regione ER - 2022 Infr.	F01.097.0 20	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate	cad	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 9,50	€ 9,50	0%	€ 0,00
			<b>OPERE PREVENTIVE (sistema anticaduta)</b>										
									<b>Parziale</b>		<b>€ 27.438,48</b>		





Codice / Tipologia prezzi	Rif. prezzario	designazione lavori	U. M.	Dimensioni				IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA		
				parti uguali	lungh.	largh.	H / peso	quantità	unitario	Totale	%	importo
		<p>resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhiali terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: NEL PREZZO SINTENDE REMUNERATO ANCHE L'ONORARIO PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO DEL SISTEMA E DELL'ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA, COMPLETO DI CALCOLI DI TENUTA DEGLI ANCORAGGI, CERTIFICATI DEI PRODOTTI INSTALLATI, MANUALISTICA, REGISTRO DEGLI ACCESSI E DELLE VERIFICHE PERIODICHE, E GLI ELEBORATI GRAFICI. L'INSTALLATORE DOVRA' INOLTRE COLLAUDARE IL SISTEMA REALIZZATO SECONDO LE norme tecniche UNI 11560/2015, UNI EN 795/2012 e UNI 11578/2015 E REDIGERE IL CERTIFICATO DI CORRETTO MONTAGGIO.</p>										
		<p>dispositivi in acciaio inox AISI 304 di altezza 250 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 50 m, direzione NO-SE</p>	cad	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 3.241,65	€ 6.483,30	23%	€ 1.491,16
		<p>Linea vita flessibile di tipo C realizzata con dispositivi in acciaio inox AISI 304, con supporti di testata (tra due "travi-cordolo" contigui) a piastra verticale, in 7 tratte interne alle "vasche" delle falde di copertura, completa di fune e di elementi di interdizione nei tratti terminali a NE e a SO, delle seguenti lunghezze totali: 50 m, direzione NE-SO</p>	cad	6,00	1,00	1,00	1,00	6,00	€ 3.241,65	€ 19.449,90	23%	€ 4.473,48

Cod. ENEC	Rif. prezzario Tipologia prezzi	Riferim. / Codice / riferim.	designazione lavori	U. M.	Dimensioni				IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA			
					parti uguali	lungh.	largh.	H / peso	quantità	unitario	Totale	%	importo	
29	Regione ER - 2022 Infr.	A07.025.0 70	Dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per superfici orizzontali, verticali e inclinate: punto di ancoraggio fisso in acciaio inox AISI 304 per ogni tipo di superficie, con foratura per il fissaggio ed occhio per l'aggancio del DPI: antipendolo sulle testate NE e SO	cad	24,00	1,00	1,00	1,00	1,00	24,00	€ 62,72	€ 1.505,28	24%	€ 361,27
			<b>LAVORAZIONI</b>											
30	Regione ER - 2022 Infr.	B01.034.0 25	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smaturatura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi: finestre shed in copertura - Dim. 660x90 cm finestre shed in copertura - Dim. 660x90 cm finestre a nastro su pareti esterne (officine): Dim. 650x160 (in 7 specchiature di cui 3 apribili) finestre a nastro su pareti esterne (officine): Dim. 600x160 (in 7 specchiature di cui 2 apribili) finestre a nastro su pareti esterne (officine): Dim. 270x160 (in 3 specchiature di cui 2 apribili) finestre a nastro su pareti esterne (officine): Dim. 180x160 (in 2 specchiature di cui 1 apribile) finestre a nastro su pareti esterne (officine): Dim. 175x160 (in 2 specchiature di cui 1 apribile)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	35,00 14,00 7,00 2,00 1,00 1,00 1,00	6,60 6,50 6,50 6,00 2,70 1,80 1,75	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	0,90 0,90 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60	207,90 81,90 72,80 19,20 4,32 2,88 2,80	€ 23,13 € 23,13 € 23,13 € 23,13 € 23,13 € 23,13 € 23,13	€ 4.808,73 € 1.894,35 € 1.683,86 € 444,10 € 99,92 € 66,61 € 64,76	79% 79% 79% 79% 79% 79% 79%	€ 3.79889 € 1.496,33 € 1.330,25 € 350,84 € 78,94 € 52,63 € 51,16	
31	Regione ER - 2022 Infr.	B01.061.0 30.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume	m <sup>3</sup>	391,80	1,00	1,00	0,02	8,84	€ 34,84	€ 307,95	76%	€ 234,04	
32	Regione ER - 2022 Infr.	B01.061.0 35	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, su percorsi non carriabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli	m <sup>3</sup>	8,84	1,00	1,00	1,00	8,84	€ 75,22	€ 664,86	79%	€ 525,24	

Cod. ENEC	Rif. prezzario		designazione lavori	U. M.	Dimensioni				IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA		
	Tipologia prezzi	Codice / riferim.			parti uguali	lunggh.	largh.	H / peso	quantità	unitario	Totale	%	importo
33	Regione ER - 2022 Infr.	B01.061.010	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	m <sup>3</sup>	8,84	1,00	1,00	1,00	8,84	€ 70,82	€ 625,97	29%	€ 181,53
34	DEI - 2022- I sem.	A25136 b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 24 giugno 2015) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 24 giugno 2015); Telai in alluminio	t	391,80	1,00	1,00	0,02	7,84	€ 100,00	€ 783,60	0%	€ 0,00

Codice	Rif. prezzario Tipologia prezzi	Codice / riferim.	designazione lavori	U. M.	Dimensioni			quantità	IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA		
					parti uguali	lunggh.	largh.		H / peso	unitario	Totale	%	importo
35	Regione ER - 2022 Infr.	A18.031.0 16	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, trasmittanza termica del nodo Uf = 1.00 W/mqK, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su contro telaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207,										
			tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica Uw ≤ 1,30 W/mqK, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica Uw ≤ 1,00 W/mqK, prestazione acustica Rw = 36 dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il contro telaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie. COLORE IN MASSA BIANCO TIPO RAL 9016 o 9001: Dimensioni comprensive di telaio fisso: 163x256 (cm):										
	Regione ER - 2022 Infr.	A18.031.0 16.a	finestra a 1 anta, a battente: Parti apribili a vaistas, parte alta (soluzione 1) oppure bassa (soluzione 2) a sporgere verso l'esterno - Shed in copertura: n°4 ante apribili per ogni shed	m <sup>2</sup>	196,00	1,12	1,00	0,90	197,57	€ 456,37	€ 90.164,11	17%	€ 15327,90

Codice	Rif. prezzario Tipologia prezzi	Riferimento Codice / riferim.	designazione lavori	U. M.	Dimensioni				quantità	IMPORTI		INCIDENZA MANODOPERA	
					parti uguali	lunggh.	largh.	H / peso		unitario	Totale	%	importo
36	Regione ER - 2022 Infr.	A18.031.0 17	Sovrapprezzo per ciascuna anta a ribalta	cad	196,00	1,00	1,00	1,00	196,00	€ 70,00	€ 13.720,00	0%	€ 0,00
37	Regione ER - 2022 Infr.	A18.031.0 16.b	finestra, a telaio fisso: Parti fisse - Shed in copertura, n°2 specchiature fisse per ogni shed	m <sup>2</sup>	98,00	1,12	1,00	0,90	98,78	€ 319,20	€ 31.531,85	24%	€ 7.56764
38	Regione ER - 2022 Infr.	A18.031.0 16.a	finestra a 1 anta, a battente: Parti apribili ad anta - Vetrate su pareti esterne officina	m <sup>2</sup>	17,19	1,00	1,00	1,60	27,50	€ 456,37	€ 12.552,00	17%	€ 2.13384
39	Regione ER - 2022 Infr.	A18.031.0 16.b	finestra, a telaio fisso: Parti fisse - Vetrate su pareti esterne officina	m <sup>2</sup>	22,63	1,00	1,00	1,60	36,21	€ 319,20	€ 11.557,59	24%	€ 2.77382
40	Analisi Prezzo n°	AP02	Incidenza costo aggiuntivo per vetro di sicurezza, lato interno di tutti i vetri	m <sup>2</sup>	360,06	1,00	1,00	1,00	360,06	€ 8,47	€ 3.049,74	13%	€ 396,47
41	Regione ER - 2022 Infr.	B01.061.0 30.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume	m <sup>3</sup>	360,06	1,00	1,00	0,06	23,37	€ 34,84	€ 814,15	76%	€ 618,76
42	Regione ER - 2022 Infr.	B01.061.0 35	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, su percorsi non carriabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli	m <sup>3</sup>	23,37	1,00	1,00	1,00	23,37	€ 75,22	€ 1.757,77	79%	€ 1.388,64
43	Analisi Prezzo n°	AP03	Fornitura e posa in opera di sistema motorizzato per l'apertura a vasistas delle parti apribili degli shed, compresa realizzazione di allaccio per l'alimentazione elettrica in canaline a vista (n°1 motore per ogni anta apribile), da montare all'interno all'intradosso del voltino (soluzione 1, con apertura sched a spingere della parte alta del serramento, verso l'esterno), oppure all'estradosso della trave porta seramenti (soluzione 2, con apertura sched a spingere della parte bassa del serramento, verso l'esterno); corsa catena atturatore elettrificato ≥ 40cm	cad	196,00	1,00	1,00	1,00	196,00	€ 120,00	€ 23.520,00	30%	€ 7.056,00
44									1,00		€ 0,00		
45									1,00		€ 0,00		
46									1,00		€ 0,00		
47									1,00		€ 0,00		
48									1,00		€ 0,00		
49									1,00		€ 0,00		



**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: AP 02**

Incidenza costo aggiuntivo per vetri di sicurezza

Rif. prezzario										
COD.	Tipo Prezziari	Codice / riferim.	CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Quantità	Prezzi unitari	TOTALE	Inc. MO	
APO2a	Regione ER - 2022 Infr.	A19.001.010.b	Materiali	Vetro in lastre tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi e telai in legno, metallo o pvc mediante adeguati sistemi di fissaggio, compresi pulitura e sfridi: vetro float trasparente, conforme norma UNI EN 572: spessore 6 mm	m <sup>2</sup>	1	€ 75,68	€ 75,68	11%	
APO2b	Regione ER - 2022 Infr.	A19.007.005.a	Materiali	Vetro stratificato non temperato, con interposto PVB (polivinilbutirrale) dello spessore di 0,76 mm, conforme UNI EN 12543, esclusa molatura: spessore 3 + 3 mm	m <sup>2</sup>	1	€ 84,15	€ 84,15	14%	
					cad	1	€ 0,00	€ 0,00		
					cad	1	€ 0,00	€ 0,00		
					cad	1	€ 0,00	€ 0,00		
					cad	1	€ 0,00	€ 0,00		
					cad	1	€ 0,00	€ 0,00		
					cad	1	€ 0,00	€ 0,00		
DIFFERENZA DI COSTO MARGINALE UNITARIO							totale	€ 8,47		
Spese sicurezza							n.c.	€ 0,00		
Spese generali							0%	€ 0,00		
Utile d'impresa							0%	€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO								<b>€ 8,47</b>		



## DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

AP 03

PREZZO PER ATTUATORI SERRAMENTI

Rif. prezzario									
COD.	Tipo Prezziari	Codice / riferim.	CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Quantità	Prezzi unitari	TOTALE	
AP03a	Regione ER - 2022 Infr.	D01.004.010.f	Manodopera	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo invertitore, grado di protezione IP 55	cad	1	€ 81,61	€ 81,61	40%
AP03b	Regione ER - 2022 Infr.	D01.007.005.o	Materiali	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 4 posti, serie componibile	cad	1	€ 19,88	€ 19,88	28%
AP03c	Regione ER - 2022 Infr.	D01.010.005.d	Materiali	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: bipolare 16 A in custodia IP 55	cad	1	€ 37,43	€ 37,43	21%
AP03d	Regione ER - 2022 Infr.	D01.010.025.d	Materiali	Commutatore da 10 ÷ 16 A tensione di esercizio 250 V: unipolare 16 A, a doppio tasto 1-0-2 in custodia IP 55	cad	1	€ 39,29	€ 39,29	20%
AP03e						1	€ 0,00	€ 0,00	
AP03f			Noli a freddo		xx	0	€ 0,00	€ 0,00	
AP03g			Noli a caldo		xx	0	€ 0,00	€ 0,00	
AP03h			Trasporti		xx	0	€ 0,00	€ 0,00	
COSTO MARGINALE UNITARIO							totale	€ 178,21	30%
Spese sicurezza							n.c.	€ 0,00	
Spese generali (già comprese)							0%	€ 0,00	
Utile d'impresa (già compreso)							0%	€ 0,00	
Sconto da comparazione prezzi di mercato							-33%	-€ 58,21	
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO								€ 120,00	

## DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

AP 04

Realizzazione di protezione in legno dei lucernari sulla copertura piana, non pedonabili

Rif. prezzario									
COD.	Tipo Prezzari	Codice / riferim.	CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	Quantità	Prezzi unitari	TOTALE	
AP04a	Regione ER - 2022	A22.022.005.c	Fornitura e posa	Pannelli di irrigidimento in multistrato, fibra di legno, compensato etc., resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre), inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio..... con un foglio di OSB/4, parete montata aperta su un lato	m <sup>2</sup>	1	€ 24,44	€ 24,44	27%
AP04b	Regione ER - 2022	A22.022.015.e	Fornitura e posa	Sovrapprezzo per incremento di spessore dei pannelli di OSB di cui alla voce A22.0225 per spessori superiori a 12 mm: OSB/4: 30 mm	m <sup>2</sup>	1	€ 12,55	€ 12,55	0%
AP04c									
AP04d									
AP04e									
AP04f									
AP04g									
AP04h			Noli a freddo		xx	0	€ 0,00	€ 0,00	
AP04i			Noli a caldo		xx	0	€ 0,00	€ 0,00	
AP04l			Trasporti		xx	0	€ 0,00	€ 0,00	
COSTO MARGINALE UNITARIO							totale	€ 36,99	
Spese sicurezza							n.c.	€ 0,00	
Spese generali							15%	€ 5,55	
Utile d'impresa							10%	€ 4,25	
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO								<b>€ 46,79</b>	