

RIEPILOGO GENERALE PER CATEGORIE DI INTERVENTI		
1	Totale opere in apprestamento e ai fini della sicurezza	26.044,70 €
2	Totale Opere involucro opaco ai fini del superbonus	91.380,72 €
3	Totale opere sulla generazione del calore e climatizzazione	6.648,16 €
4	Totale opere da serramentista	20.588,99 €
5	Totale opere da serramentista - oscuranti	2.228,29 €
6	Totale opere relative al solare termico	25.462,32 €
7	Totale spese professionali	44.821,36 €
8	Totale generale	217.174,53 €
9	<b>Totale IVA INCLUSA</b>	<b>238.891,98 €</b>

Riepilogo generale per macro interventi ai fini ENEA		
10	Totale capitolo involucro opaco - IVA INCLUSA	147.556,13 €
11	Totale Capitolo Generazione Calore - IVA INCLUSA	16.355,09 €
12	Totale Capitolo Serramenti - IVA INCLUSA	31.417,64 €
13	Totale Capitolo Scuri esterni - IVA INCLUSA	5.288,34 €
14	Totale Capitolo Solare termico - IVA INCLUSA	38.274,79 €
15	<b>Totale IVA INCLUSA</b>	<b>238.891,98 €</b>

2022\_PUGLIA

CAPITOLO 1 - APPRESTAMENTI ED ACCANTIERAMENTI

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	Totale	
1	S 03.42 Modulo prefabbricato del tipo mobile, attrezzato per uso wc da cantiere, a funzionamento chimico che non richiede allaccio alla rete fognaria, delle dimensioni di circa cm. 105x105x230, realizzato con struttura in polietilene ad Costo noleggio giornaliero					120,00	8,22 €	986,40 €	Wc Chimico
2	S 03.38 Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunio ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqHC°. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqHC, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciato completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e complementi tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponate con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestinguente nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione del differenziale alla direttiva S 03.38g Delle dimensioni di m 5.00x2,50x2,50 S 03.38h costo noleggio giornaliero					120,00	12,75 €	1.530,00 €	Baracca di cantiere
3	Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi Ø 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati al giunto secondo le seguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi:								
	MISURAZIONI:	MESI							
	prospetto NORD	1,00	12,60	9,30	117,18				
	prospetto SUD	1,00	12,60	9,30	117,18				
	prospetto EST	1,00	15,10	10,70	161,57				
	prospetto OVEST	1,00	15,10	10,70	161,57				
	tot.				557,50				
	S 03.07 realizzazioni di limitata difficoltà con un utilizzo di 1,8 giunti/mq e di 1,8 m di tubo per giunto:								
	S 03.07a montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	557,50		1,80	1003,50	6,41 €	6.432,44 €		
	S 03.07b 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	557,50		1,80	1003,50	1,57 €	1.575,50 €	Ponteggio	
	S 03.10 Smontaggio di ponteggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere, valutata al giunto per qualsiasi tipologia di ponteggio	557,50		1,80	1003,50	1,94 €	1.946,79 €		
	S 03.14 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 fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale):								
MISURAZIONI:	MESI		N. PIANI						
prospetto NORD	1,00	13,00	1,20	5,00	78,00				
prospetto SUD	1,00	13,00	1,20	5,00	78,00				
prospetto EST	1,00	13,10	1,20	5,00	78,60				
prospetto OVEST	1,00	13,10	1,20	5,00	78,60				
tot.				313,20					
S 03.14a per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	1,00			313,20	4,78 €	1.497,10 €			
S 03.14b per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	3,00			939,60	1,55 €	1.456,38 €			
S 03.18 Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori				557,50	2,73 €	1.521,98 €			

4	Elevatore a cremagliera (montacarichi) composto da struttura di base, elementi tralicciati verticali, piattaforma di carico con griglia di protezione, gruppo motore con freno centrifugo paracadute, altezza 30 m, portata 800 kg, piattaforma dimensioni 100 x 180 cm:								
	<b>A15010 *</b> noleggio mensile comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza:								
	<b>a</b> primo mese	1,00				1,00	1.480,05 €	1.480,05 €	Elevatore
	<b>b</b> secondo mese	1,00				1,00	1.351,35 €	1.351,35 €	
	<b>c</b> terzo mese	1,00				1,00	1.222,65 €	1.222,65 €	
	<b>d</b> quarto mese	1,00				1,00	1.158,30 €	1.158,30 €	
	<b>A15011 *</b> montaggio compreso l'avvicinamento e tiro in alto dei materiali, con esclusione del trasporto degli stessi in cantiere	1,00				1,00	2.528,92 €	2.528,92 €	
	<b>A15012 *</b> smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso e accantonamento provvisorio, con esclusione del trasporto e allontanamento dal cantiere	1,00				1,00	1.356,86 €	1.356,86 €	
<b>TOTALE DELLE OPERE IN APPRESTAMENTO ED ACCANTIERAMENTO</b>									<b>26.044,70 €</b>

\* Voce da prezzario DEI 2022

2022\_PUGLIA

CAPITOLO 2 - OPERE SULL'INVOLUCRO OPACO

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Largh.	H/peso		unitario	Totale	
1	<b>E 02.57</b> Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, etc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.								Smontaggio, adeguamento e rimontaggio verande
	<b>E 02.57c</b> rimozione di infissi con recupero con fatturazione minima di mq 1,00	4,00	3,10	3,00		37,20	36,70 €	1.365,24 €	
	<b>M01012 *</b> Vetroia qualificato: <b>b</b> prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%					6,00	25,66 €	153,96 €	
	<b>M01006 *</b> Fabbro qualificato: <b>b</b> prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%					6,00	28,07 €	168,42 €	
	<b>M01026 *</b> Installatore 3a categoria: <b>b</b> prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%					8,00	32,29 €	258,32 €	
2	<b>E 02.49</b> Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.								Spicconatura e scrostamento
	<b>E 02.49a</b> rimozione di intonaco	362,09				362,09	8,40 €	3.041,56 €	
3	<b>E 02.44</b> Rimozione di rivestimenti in piastrelle maiolicate di qualsiasi dimensione, compresa la rimozione della sottostante malta o collante. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico ed il trasporto nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito.								Demoliz. Ceramiche
	<b>E 02.44a</b> rimozione senza recupero	12,00				12,00	11,50 €	138,00 €	
4	Polistirene espanso sinterizzato EPS additivato con grafite, conforme alla norma UNI EN 13163, avente valore di conducibilità termica lambdaD compreso tra 0,030 e 0,031 W/mK, resistenza a trazione >= 100 KPa, euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), in pannelli posti in opera per isolamento termico a cappotto. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, è costituito da adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro anticalcinata del peso >= 140 g/mq, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoi, escluso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema:								Fornitura e posa Cappotto
	MISURAZIONI: prospetto NORD prospetto SUD prospetto EST prospetto OVEST		10,60 10,60 13,10 13,10	6,45 6,70 8,50 8,50		68,37 71,02 111,35 111,35			
	tot.					362,09			
	<b>E 11.47</b> dimensioni pannelli 1.000 ÷ 500 mm, fissati con tasselli: <b>E 11.67a</b> spessore 30 mm <b>E 11.67c</b> sovrapprezzo per ogni cm in più di pannello isolante	362,09 362,09	9,00			362,09 3258,81	54,30 € 3,21 €	19.661,49 € 10.460,78 €	
	<b>E 16.47</b> Fornitura in opera di idropittura murale per interni o esterni, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare, segmenti e cariche selezionate, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato, previa mano di fissativo consolidante in ragione di 0,200 litri per metro quadro (da pagare separatamente). Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	362,09				362,09	10,70 €	3.874,36 €	
5	<b>E 21.01</b> Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari con faccia vista e coste levigate, per soglie, davanzali, imbotti e scale, compreso la formazione del o dei gocciolatoi della sezione di circa cm 1x0,5, la scanalatura della sezione di cm 2x1 per l'alloggiamento del battente, lo stesso battente della sezione di circa cm 2x2 o 2x3 applicato con mastice, gli incastri, i fori occorrenti, in opera con malta bastarda etc. compreso l'eventuale ancoraggio con grappe di filo di ferro zincato e l'assistenza del mastista ed ogni onere e magistero occorrente per davanzali, copertine, stipiti, architravi e scale.								Nuovi davanzali
	MISURAZIONI: Prospetto SUD	4,00	0,86	0,30		1,03			
	Prospetto EST	2,00	0,66	0,30		0,79			
	Prospetto OVEST	2,00	1,06	0,30		0,64			
	Prospetto NORD	2,00	1,06	0,30		0,64			
6	<b>E 21.01a</b> Spessore 2 cm <b>E 21.01a2</b> Travertino chiaro Rapolato o Romano	8,00 4,00	0,56 1,06	0,30 0,30		1,34 1,27			Trasporto materiali risulta e compenso discariche
	<b>R 01.19</b> Trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche di materiali provenienti da scavi, demolizioni e tagli di muratura, da effettuare con qualsiasi mezzo sino ad una distanza di km 5, compreso il carico e lo scarico a mano sui mezzi di trasporto.	362,09		0,05		18,10	45,00 €	814,70 €	
	<b>R 01.19c</b> oltre 6,5 mc/viaggio								
	<b>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:								
	<b>a</b> rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)	18,10				18,10	18,00 €	325,88 €	

CAPITOLO 2.1 - Isolamento copertura									
7	E 02.22	Rimozione di manto di copertura ad elementi sovrapposti (quali tegole, coppi, lastre leggere, etc.), comprese le necessarie opere murarie, rimozione di antenne, demolizioni di comignoli e sfianti, rimozione di canali di gronda e cicogne ed ogni altro manufatto esistente. Compresi la cernita ed accatastamento dei materiali, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	186,00	1,20		223,20	16,80 €	3.749,76 €	Rimozione manto copertura
	R 01.18	Tiro in alto o calo in basso dei materiali di impiego, provenienti anche dalle demolizioni, mediante l'impiego di argano elevatore, compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento e la manodopera per la manovra. Valutazione a volume.				22,32	33,91 €	756,87 €	
8	R 01.19	Trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche di materiali provenienti da scavi, demolizioni e tagli di muratura, da effettuare con qualsiasi mezzo sino ad una distanza di km 5, compreso il carico e lo scarico a mano sui mezzi di trasporto.	22,32			22,32	45,00 €	1.004,40 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche
	R 01.19c	oltre 6,5 mc/viaggio							
	A25136 *	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:	22,32			22,32	18,00 €	401,76 €	
	a	rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)							
9	E 11.53	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), eseguita con pannelli di materiale isolante in:	223,20			223,20	19,80 €	4.419,36 €	Isolamento copertura
	E 11.53a	poliuretano espanso sandwich costituiti da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti su entrambe le facce con velo di vetro saturato, resistenza a compressione <= 150 kPa; conducibilità termica lambdaD = 0,025 ÷ 0,028 W/mK, resistenza alla diffusione del vapore acqueo, conforme alla norma UNI EN 13165, dimensioni 1200 x 600 mm:	223,20	9,00		2008,80	3,79 €	7.613,35 €	
	E 11.53b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore							
	E 11.05	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore in opera a qualsiasi altezza, realizzata con l'applicazione di un foglio in LDPE di colore trasparente, avente spessore nominale 0,30 mm, per la realizzazione di strati di controllo del vapore (freno vapore). Elemento funzionale nella realizzazione di stratigrafie di copertura a tetto caldo, da applicare sul "lato caldo" dell'isolante termico, conforme alla norma EN 13984, tipo B: - resistenza alla diffusione del vapore EN 1931 (μ) 290.000 (±60.000); - allungamento a rottura longitudinale EN 12311-2 (%) 310 (±100%); - allungamento a rottura trasversale EN 12311-2 (%) 370 (±100%). Lo strato di polietilene a bassa densità sarà applicato a giunti sovrapposti di cm 10, sormontati sigillati con nastro adesivo butilico, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	223,20			223,20	12,47 €	2.783,30 €	
10	E 07.38	Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante:	50,00	12,10	0,04	0,05	1,21	1.287,27 €	Piccola orditura
	E 07.38a	in legname di gabelle							
11	E 07.42	Manto di copertura a tegole in laterizio, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale:	223,20			223,20	45,12 €	10.070,78 €	Manto di copertura
	E 07.42b	con canale e coppo							
12	E 09.04	Fornitura e posa in opera di canali di gronda completi di cicogne o tiranti con combrette, di converse a canale e a muro, di scossaline e di coperline per normali faldali di tetto, in sagome e sviluppi commerciali, con supporti e pezzi speciali, per cammini, mansarde, abbaini, lucernari, da lavorazione artistica artigianale. Dati in opera a qualsiasi altezza compresi viti, rivetti, tagli a misura, sfridi, gli accessori, le opere murarie, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quanto altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Spessore 4/10	67,00	1,10	0,50	36,85	135,45 €	4.991,33 €	Nuova lattoneria
	E 09.04c	Manufatti in lamiera di rame gronde discendenti	4,00	8,50	0,25	8,54	135,45 €	1.156,85 €	
		maggiorazione 10% per rame da 8/10				45,39	13,55 €	614,82 €	
13	B35113 *	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata, per strutture in calcestruzzo, legno, acciaio o muratura. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale assolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale assolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con 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 Ø 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio Ø 50 mm spessore 2 mm 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;							Linea vita
		dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (spessore medio zincatura 70 - 85 μ a norma UNI EN 362) di altezza 400 mm, Ø 50 mm e fune delle seguenti lunghezze:							
	a	10 m				1,00	1.412,13 €	1.412,13 €	

**CAPITOLO 2.3 - Isolamento intradosso solaio piano primo**

14	Polistirene espanso sinterizzato EPS additivato con grafite, conforme alla norma UNI EN 13143, avente valore di conducibilità termica lambdaD compreso tra 0,030 e 0,031 W/mK, resistenza a trazione >= 100 KPa, euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai criteri CAM (Criteri Ambientali Minimi), in pannelli posti in opera per isolamento termico a cappotto. Il sistema a cappotto, posato su pareti esterne già preparate, provvisto di ETA, è costituito da adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso >= 140 g/mq, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoio, escluso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema:								Isollamento intradosso solaio
	<b>E 11.67</b> dimensioni pannelli 1.000 ÷ 500 mm, fissati con tasselli:	106,00				106,00	54,30 €	5.755,80 €	
	<b>E 11.67a</b> spessore 30 mm <b>E 11.67c</b> sovrapprezzo per ogni cm in più di pannello isolante	106,00	9,00			954,00	3,21 €	3.062,34 €	
15	<b>E 16.47</b> Fornitura in opera di idropittura murale per interni o esterni, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare, segmenti e cariche selezionate, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato, previa mano di fissativo consolidante in ragione di 0,200 litri per metro quadro (da pagare separatamente). Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.					106,00	10,70 €	1.134,20 €	Pittura
<b>TOTALE DELLE OPERE EDILI ED ASSISTENZE</b>									<b>91.380,72 €</b>

\* Voce da prezzario DEI 2022

## 2022\_PUGLIA

## CAPITOLO 3 - OPERE DA SERRAMENTISTA

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	Totale	
	MISURAZIONI: Prospetto SUD  Prospetto EST Prospetto OVEST Prospetto NORD	4,00 4,00 2,00 2,00 8,00  4,00	0,80 0,60 1,00 1,00 0,50  1,00	1,50 2,40 1,50 1,50 1,50  2,40	1,15 1,15 1,15 1,15 1,15  1,15	5,52 6,62 3,45 3,45 6,90  11,04			Abaco serramenti
					mq	36,98			
1	<b>E 02.57</b> Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, etc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>E 02.57b</b> rimozione di infissi senza recupero con fatturazione minima di mq 1,00					36,98	26,20 €	968,98 €	Rimozione serramenti
2	<b>E 02.59</b> Rimozione di avvolgibili in legno o PVC, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento nel cantiere dei materiali riutilizzabili e/o di risulta.					36,98	15,00 €	554,76 €	Rimozione avvolgibili
3	<b>E 17.05</b> 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 $U_f = 1,00$ W/mqK, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controlaio 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 anticasso 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 $U_w \leq 1,30$ W/mqK, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00$ W/mqK, prestazione acustica $R_w = 36$ dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controlaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: <b>E 17.05b</b> finestra a 1 anta, a battente <b>E 17.05c</b> finestra a 2 ante, a battente <b>E 17.05d</b> portafinestra 1 anta, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale <b>E 17.05e</b> portafinestra 2 ante, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale <b>E 17.06</b> Sovraprezzo per ciascuna anta a ribalta					6,90 12,42 6,62 11,04  24,00	459,66 € 444,23 € 441,04 € 477,63 €  70,00 €	3.171,65 € 5.517,34 € 2.921,45 € 5.273,04 €  1.680,00 €	Serramenti PVC
4	<b>R 01.18</b> Tiro in alto o calo in basso dei materiali di impiego, provenienti anche dalle demolizioni, mediante l'impiego di argano elevatore, compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento e la manodopera per la manovra. Valutazione a volume. <b>R 01.19</b> Trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche di materiali provenienti da scavi, demolizioni e tagli di muratura, da effettuare con qualsiasi mezzo sino ad una distanza di km 5, compreso il carico e lo scarico a mano sui mezzi di trasporto. <b>R 01.19c</b> oltre 6,5 mc/viaggio <b>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: <b>a</b> rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)		73,97	0,07		5,18  5,18  5,18	33,91 €  45,00 €  18,00 €	175,58 €  233,00 €  93,20 €	Trasporto materiali di risulta e compenso discariche
Totale opere da serramentista									20.588,99 €
CAPITOLO 3.1 - SCURI ESTERNI									
5	Avvolgibile con telo composto da stecche agganciate in metallo coibentato con schiuma poliuretanica e superficie preverniciata, con traversa finale, fornito e posto in opera, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in ferro zincato ad U, quadrette di arresto, avvolgitore alla cinghia incassato nella muratura ed ogni altro accessorio, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e di 5 cm sulla larghezza in caso di guide incassate e per una misura minima di 1,80 mq), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: <b>E 17.25</b> in alluminio: <b>E 17.25a</b> altezza stecche 45 mm, spessore 9 mm, peso circa 3,7 kg					36,98	60,25 €	2.228,29 €	Avvolgibili metallici
scuri esterni									2.228,29 €

\* Voce da prezziario DEI 2022

2022\_PUGLIA

**CAPITOLO 4 - OPERE SULLA GENERAZIONE DEL CALORE**

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	a	b	c		unitario	Totale	
1	<b>E 02.65</b> Rimozione di caldaia, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>E 02.65a</b> caldaia murale della potenzialità fino 34.000 W					2,00	170,00 €	340,00 €	Smantellamento vecchia caldaia
2	<b>T 03.09</b> Gruppo termico a gas per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria del tipo a condensazione costituito da caldaia murale a tiraggio forzato con circuito stagno di combustione, corpo caldaia in alluminio o ghisa, bruciatore a premiscelazione, bollitore di accumulo ispezionabile per produzione acqua calda sanitaria, potenza modulante per riscaldamento e per acqua calda, accensione elettronica senza fiamma pilota, regolazione elettronica della potenza e della temperatura, rendimento utile oltre il 95% con acqua a 70°C, emissioni di NOx e CO inferiori a 60 ppm, completa di placca di raccordo, rubinetto di intercettazione gas e acqua fredda, presa prelievo fumi, il tutto fornito e messo in opera, escluso i fori con carotatrice, le linee elettriche e gas che dovranno essere conteggiate separatamente. Potenza termica utile per riscaldamento non inferiore a: PU = 23,3 (kW). Capacità minima accumulo: C = 45 (l). Produzione di acqua calda sanitaria in servizio continuo da 15° a 40° C non inferiore a: PA = 12 (l/min.).					2,00	3.154,08 €	6.308,16 €	Posa nuova caldaia
Totale opere sull'impianto di climatizzazione invernale									<b>6.648,16 €</b>



2022\_PUGLIA

CAPITOLO 5 - IMPIANTO SOLARE TERMICO

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	a	b	c		unitario	Totale	
1	EA 01.05 Fornitura e posa in opera di collettore solare sottovuoto avente le seguenti caratteristiche: Inclinazione d'installazione: minimo 15°, massimo 75°; Assorbitore: in alluminio; Assorbimento: 0,95 Emissione: 0,05 Vetro: solare con trattamento a basso contenuto di ossido di ferro e alto coefficiente di trasmissione di energia (classe U1 - 3,2 mm) Materiale alloggiamento: legno Temperatura di stagnazione: 210 °C Pressione max di esercizio: 10 bar.	4,00	2,43	2,06		20,02	503,72 €	10.086,09 €	Pannelli solari
2	EA 01.07 Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio parallelo al tetto con sistema a staffa regolabile, completo di staffe e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	4,00	2,43	2,06		20,02	160,05 €	3.204,71 €	Kit fissaggio
2	EA 01.21 Fornitura e posa in opera di gruppo di ritorno costituito da: pompa solare, rubinetti a sfera con freno a gravità integrato, valvola di sicurezza solare a 6 bar, 2 termostati e 1 manometro, Centralina solare a due circuiti con 4 sensori.	2,00				2,00	616,80 €	1.233,60 €	Centralina
1	EA 01.14 Fornitura e posa in opera di bollitore solare con doppia serpentina, avente le seguenti caratteristiche: - protezione interna con vetrificazione in doppia mano di tutte le superfici a Norma DIN4753; - termometro temperatura ACS; - isolamento schiumato non rimovibile per accumulo fino a 550 litri e non schiumato rimovibile per accumulo fino a 1000 litri ad alta densità ed esenti CFC e HCFC; - flangia di ispezione frontale a protezione anodica; - attacchi idraulici laterali su altezze diverse; - temperatura max sanitario 99°C; - pressione max esercizio sanitario 10 bar per accumulo fino a 550 litri e 7 bar per accumulo fino a 1000 litri; - predisposizione attacchi per gruppo idraulico e resistenza elettrica. EA 01.14e della capacità di 750 litri	2,00				2,00	5.468,96 €	10.937,92 €	Bollitore
Totale opere per impianto solare termico									25.462,32 €

## COMPENSO PROFESSIONALE

(D.M. 17 giugno 2016, D.Lgs 50/2016 ex D.M. 143 del 31 ottobre 2013)

Valore dell'opera (V)      172.353,18 €  
Parametro sul valore dell'opera (P)      11,043263%  
Grado di complessità (G)      0,95

*(E.06 - Edilizia residenziale privata e pubblica di tipo corrente)*

Tutti i valori si intendono al netto di IVA e Contributo Integrativo

Studi di fattibilità		
QaI.02	Relazione illustrativa, Elaborati progettuali e tecnico economici (art. 14, comma 2, d.P.R. 207/2010)3	1.627,36 €
Progettazione preliminare		
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art.17, comma1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/10-art.242, comma 2, lettere a), b), c) d) d.P.R. 207/10)	1.627,36 €
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	180,82 €
Progettazione definitiva		
QbII.01	: Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)	4.158,80 €
QbII.02	Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)	723,27 €
QbII.05	: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)	1.265,72 €
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	542,45 €
Progettazione esecutiva		
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)	1.265,72 €
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	2.350,63 €
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)	723,27 €
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	1.808,17 €
Esecuzione dei lavori		
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)	5.786,16 €
QcI.09a	Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10)	1.084,90 €
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	723,27 €
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	4.520,44 €
Verifiche e collaudi		
QdI.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica15	542,45 €
Asseverazione (Art.6 c.1 – Criterio Analogia)		
QdI.01	Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14	1.446,54 €
Np.01	Verifica congruità dei prezzi e dei requisiti oggettivi e soggettivi	1.952,83 €
Compenso al netto di spese ed oneri (CP)		32.330,16 €
Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)		8.082,54 €
Conguaglio IVA al 22%		4.408,66 €
TOTALE PRESTAZIONI TECNICHE		44.821,36 €

Parametro complessità opera (Q)	
Studi di fattibilità	
QaI.02	0,09
Progettazione preliminare	
QbI.01	0,09
QbI.02	0,01
Progettazione definitiva	
QbII.01	0,23
QbII.02	0,04
QbII.05	0,07
QbII.07	0,03
Progettazione esecutiva	
QbIII.01	0,07
QbIII.02	0,13
QbIII.03	0,04
QbIII.07	0,1
Esecuzione dei lavori	
QcI.01	0,32
QcI.09a	0,06
QcI.11	0,04
QcI.12	0,25
Verifiche e collaudi	
QdI.05	0,03
Asseverazioni	
QdI.01	0,08