

RIEPILOGO GENERALE PER CATEGORIE DI INTERVENTI		
1	Totale opere in apprestamento e ai fini della sicurezza	31.695,49 €
2	Totale Opere involucro opaco ai fini del superbonus	77.288,00 €
3	Totale opere sulla generazione del calore e climatizzazione	5.227,70 €
4	Totale opere da serramentista	14.369,30 €
5	Totale opere da serramentista - oscuranti	2.477,19 €
6	Totale opere relative al solare termico	25.518,16 €
7	Totale spese professionali	36.956,57 €
8	Totale generale	193.532,41 €
9	<b>Totale IVA INCLUSA</b>	<b>212.885,65 €</b>

Riepilogo generale per macro interventi ai fini ENEA		
10	Totale capitolo involucro opaco - IVA INCLUSA	130.104,17 €
11	Totale Capitolo Generazione Calore - IVA INCLUSA	14.411,75 €
12	Totale Capitolo Serramenti - IVA INCLUSA	22.295,59 €
13	Totale Capitolo Scuri esterni - IVA INCLUSA	5.872,91 €
14	Totale Capitolo Solare termico - IVA INCLUSA	40.201,24 €
15	<b>Totale IVA INCLUSA</b>	<b>212.885,65 €</b>

# 2021\_CAMPANIA

## CAPITOLO 1 - APPRESTAMENTI ED ACCANTIERAMENTI

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	Totale	
1	P.01.050.030.a	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere				1,00	112,96 €	112,96 €	Wc Chimico
	P 01 050 040 a	Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere				3,00	72,52 €	217,56 €	
2	P.01.050.090.a	Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e prevemiciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Montaggio e nolo per il 1° mese dimensioni 450 x240 cm con				1,00	485,08 €	485,08 €	Baracca di cantiere
	P.01.050.100.a	Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e prevemiciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm				3,00	347,83 €	1.043,49 €	
3	P.03.010.035	Ponteggio completo							Ponteggio
		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			
	a	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1°mese o frazione	1,00			557,50	25,26 €	14.082,45 €	
	b	Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per ogni mese o frazione dopo il 1°mese	3,00			1672,50	2,04 €	3.411,90 €	
	P.03.010.090	Piano di lavoro per ponteggi							
		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				
	a	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, fornito e posto in opera, inclusi accessori, fermapiede. Nolo per il 1° mese o frazione	1,00			313,20	7,44 €	2.330,21 €	
	b	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, fornito e posto in opera, inclusi accessori, fermapiede. Nolo per ogni mese dopo il primo	3,00			939,60	1,01 €	949,00 €	
4	A15010 *	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: noleggio mensile comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza:							Elevatore
	a	primo mese	1,00			1,00	1.480,05 €	1.480,05 €	
	b	secondo mese	1,00			1,00	1.351,35 €	1.351,35 €	
	c	terzo mese	1,00			1,00	1.222,65 €	1.222,65 €	
	d	quarto mese	1,00			1,00	1.158,30 €	1.158,30 €	
	A15011 *	montaggio compreso l'avvicinamenti e tiro in alto dei materiali, con esclusione del trasporto degli stessi in cantiere	1,00			1,00	2.505,76 €	2.505,76 €	
	A15012 *	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso e accantonamento provvisorio, con esclusione del trasporto e allontanamento dal cantiere	1,00			1,00	1.344,74 €	1.344,74 €	
TOTALE DELLE OPERE IN APPRESTAMENTO ED ACCANTIERAMENTO									31.695,49 €

\* Voce da prezzario DEI 2021

## 2021\_CAMPANIA

### CAPITOLO 2 - OPERE SULL'INVOLUCRO OPACO

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Largh.	H/peso		unitario	Totale	
1	<b>R.02.025.050.c</b> Rimozione di infissi in ferro o alluminio, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, l'onere per il carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie oltre i 5 mq	4,00	3,10	3,00		37,20	7,08 €	263,38 €	Smontaggio, adeguamento e rimontaggio verande
	<b>M01012 *</b> Vetraio qualificato: <b>b</b> prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%					6,00	25,42 €	152,52 €	
	<b>M01006 *</b> Fabbro qualificato: <b>b</b> prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%					6,00	27,80 €	166,80 €	
	<b>M01026 *</b> Installatore 3a categoria: <b>b</b> prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%					8,00	32,39 €	259,12 €	
2	<b>R.02.040.010.a</b> Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro	362,09				362,09	5,16 €	1.868,38 €	Spicconatura e scrostamento
3	<b>R.02.060.032.a</b> Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili.	12,00				12,00	6,37 €	76,44 €	Demoliz. Ceramiche
4	<b>E.10.040.040.f</b> Isolamento termico di pareti esterne già preparate con sistema a cappotto realizzato con lastre coibenti rigide fissati al supporto mediante collanti cementizi, fissaggi con tasselli plastici a fungo con inserto autoespandente e successiva doppia rasatura soffile con interposta rete di armatura in tessuto in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm del peso non inferiore a 150 gr/mq, annegata fresco su fresco; la rasatura sarà applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo per il successivo strato a spessore di rivestimento a finitura da pagarsi a parte - Pannello in polistirene espanso sinterizzato additivato con grafite conduttività termica 0,031 W/mK - Spessore 12 cm								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			
						362,09	68,91 €	24.951,62 €	
	<b>E.21.020.050.a</b> Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura					362,09	12,30 €	4.453,71 €	
5	<b>E.14.010.010.g</b> Soglie lisce, pedate, sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, con superficie a vista levigata e coste smussate; poste in opera con malta cementizia, compresi gli eventuali fori e le zanche o grappe di acciaio zincato per l'ancoraggio, le occorrenti opere murarie, la stuccatura, la stilatura e la suggellatura dei giunti con malta di cemento, i tagli a misura, gli sfridi, la pulizia finale. Marmo travertino romano classico dello spessore di 2 cm								Nuovi davanzali
	MISURAZIONI: Prospetto SUD	4,00	0,86	0,30		1,03			
	Prospetto EST	4,00	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			
		8,00	0,56	0,30		1,34			
		4,00	1,06	0,30		1,27			
	mq					5,71			
	travertino (calcolato a m2)					5,71	132,70 €	757,98 €	
6	<b>T.01.020.010.a</b> Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km (calcolato al m3)	362,09		0,05		18,10	41,07 €	743,55 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche
	<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	R.02.090.020.a	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole marsigliesi o coppi e canali e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio	186,00	1,20			223,20	12,04 €	2.687,33 €	Rimozione manto copertura
	T.01.030.030.a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'organo elevatore.				22,32	42,84 €	956,19 €		
8	T.01.020.010.a	Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km (calcolato al m3)	22,32				22,32	41,07 €	916,68 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche
	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 €	
9	E.10.020.030.g	Isolamento termico ed acustico realizzato con pannelli coibenti rigidi in schiuma poliuretanica espansa PIR senza impiego di CFC e di HCFC, rivestiti su entrambe le facce con velo di vetro saturato conducibilità termica dichiarata di calcolo 0,025 W/mK in funzione dello spessore resistenza a compressione con deformazione del 10% non inferiore a 150 kPa, comportamento a carico costante determinata al 2% di schiacciamento non inferiore 5000 Kg/m² fissati mediante collante bituminoso a freddo o con collante poliuretanoico - Snessore 12 cm	223,20				223,20	68,14 €	15.208,85 €	Isolamento copertura
	E.12.040.030.b	Freno al vapore costituita da un foglio di polietilene di 0,4 mm, posato a secco con 5 cm di sovrapposizione, risvolti sulle pareti verticali non inferiore a 10 cm, sigillatura dei sommonti e con tutti i corpi fuoriuscenti dal piano di posa, con nastro di giunzione monadesivo largo 8 cm; stesa su piano di posa idoneamente preparato a qualsiasi altezza, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 0,3 mm, colore nero	223,20				223,20	3,48 €	776,74 €	
10	E.06.010.040.a	Piccola orditura di tetti in legno, nelle misure commerciali, fornita e posta in opera, compresi chiodatura, bullonatura, incastro, incollaggio fra elementi in legno, l'occorrente ferramenta, gli sfridi, i tagli a misura. Abete	50,00	12,10	0,04	0,05	1,21	946,06 €	1.144,73 €	Piccola orditura
11	E.11.020.010.a	Manto di copertura di tetti a spiovente o a padiglione, posta in opera su idoneo supporto, compresi la muratura di un filare ogni tre, oltre ai filari di gronda e di colmo, la formazione dei colmi, diagonali, bocchette, l'utilizzo di altri pezzi speciali, con l'impiego di malta fine di calce e pozzolana per le parti incastrate alla muratura, la sistemazione delle converse, gli oneri per le sovrapposizioni, gli sfridi, i tagli a misura. Tegole e coppi alla romana	223,20				223,20	34,39 €	7.675,85 €	Manto di copertura
12	E.11.040.030.g	Canali di gronda, scossaline, converse e compluvi in lamiera comunque lavorati e sagomati, compresi gli oneri per la formazione di giunti e sovrapposizioni, le chiodature, le saldature, i pezzi speciali per raccordi, il taglio a misura, gli sfridi, le staffe di ferro poste ad interasse non superiore a 1,00 ml, le legature con filo di ferro zincato, le opere murarie, la verniciatura con minio di piombo o antiruggine. Misurato al metroquadrato di sviluppo. In rame da 8/10		67,00	1,10	0,50	36,85	75,53 €	2.783,28 €	Nuova lattoneria
	E.11.040.020.f	Pluviali e canne di ventilazione in lamiera o in PVC serie pesante, poste in opera a qualunque altezza; compresi oneri per pezzi speciali, saldature, collanti, giunzioni, sfridi, cravatte di ferro, opere murarie, tiro e calo dei materiali, verniciatura o preverniciatura nel caso delle lamiere. In rame da 8/10, diametro 80 mm	4,00	8,50			34,00	39,05 €	1.327,70 €	
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 asolata (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 asolata (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 manico 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; 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	1.405,59 €	1.405,59 €	Linea vita
CAPITOLO 2.3 - Isolamento intradosso solaio piano primo										
14	E.10.040.040.f	Isolamento termico di pareti esterne già preparate con sistema a cappotto realizzato con lastre coibenti rigide fissati al supporto mediante collanti cementizi, fissaggi con tasselli plastici a fungo con inserto autoespandente e successiva doppia rasatura sottile con interposta rete di armatura in tessuto in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm del peso non inferiore a 150 gr/mq, annegata fresco su fresco; la rasatura sarà applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo per il successivo strato a spessore di rivestimento a finitura da pagarsi a parte - Pannello in polistirene espanso sinterizzato additivato con grafite conduttività termica 0,021 W/mK - Spessore 12 cm					106,00	68,91 €	7.304,46 €	Isolamento solaio
15	E.21.020.030.a	Integgiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine viniliche					106,00	6,41 €	679,46 €	Pittura
TOTALE DELLE OPERE EDILI ED ASSISTENZE										77.288,00 €

\* Voce da prezziario DEI 2021

## 2021\_CAMPANIA

### 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	R.02.025.050.a					36,98	10,62 €	392,77 €	Rimozione serramenti
2	R.02.025.020.a					36,98	8,50 €	314,36 €	Rimozione avvolgibili
3	E.18.090.040					36,98	355,14 €	13.134,50 €	Serramenti in PVC
4	T.01.030.030.a					5,18	42,84 €	221,82 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche
	T.01.020.010.a	73,97	0,07			5,18	41,07 €	212,65 €	
	A25136 *								
	a rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)					5,18	18,00 €	93,20 €	
Totale opere da serramentista									14.369,30 €
CAPITOLO 3.1 - SCURI ESTERNI									
5	E.18.015.010.d					36,98	66,98 €	2.477,19 €	Avvolgibili metallici
Scuri esterni									2.477,19 €

\* Voce da prezziario DEI 2021

## 2021\_CAMPANIA

### CAPITOLO 4 - OPERE SULLA GENERAZIONE DEL CALORE

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	a	b	c		unitario	Totale	
1	<b>R.02.050.040.a</b> Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 34.000 W.					2,00	18,41 €	36,82 €	Smantellamento vecchia caldaia
2	<b>M.02.020.020.c</b> Caldaie a condensazione con corpo in fusione di alluminio. Complete di bruciatore di gas a premiscelazione modulante. Grandezze (kW: potenza termica utile): - oltre 30 fino a 45 kW					2,00	2.595,44 €	5.190,88 €	Posa nuova caldaia
Totale opere sull'impianto di climatizzazione invernale									<b>5.227,70 €</b>

## 2021\_CAMPANIA

## CAPITOLO 5 - IMPIANTO SOLARE TERMICO

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	a	b	c		unitario	Totale	
1	<p>Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria e integrazione sul riscaldamento ambiente senza l'utilizzo di glicole per il circuito solare, composto da collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox con copertura antiriflesso, bollitore per acqua sanitaria e integrazione riscaldamento modello tank in tank, doppia vetrificazione interna, rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio su tetti e ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata, completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici:</p> <p>collettori installati su tetto inclinato:</p> <p><b>85023 *</b>  <b>d</b> bollitore da 850 l, n. 2 collettori 2,43 × 2,06 m con 21 tubi</p>	2,00				2,00	12.759,08 €	25.518,16 €	Sistema solare
Totale opere per impianto solare termico									<b>25.518,16 €</b>

\* Voce da prezziario DEI 2021

## COMPENSO PROFESSIONALE

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

Valore dell'opera (V) 131.057,68 €  
Parametro sul valore dell'opera (P) 11,974598%  
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	1.341,81 €
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)	1.341,81 €
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	149,09 €
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)	3.429,06 €
QbII.02	Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)	596,36 €
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)	1.043,63 €
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	447,27 €
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)	1.043,63 €
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	1.938,16 €
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)	596,36 €
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	1.490,89 €
Esecuzione dei lavori		
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)	4.770,86 €
QcI.09a	Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10)	894,54 €
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	596,36 €
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	3.727,24 €
Verifiche e collaudi		
QdI.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica15	447,27 €
Asseverazione (Art.6 c.1 – Criterio Analogia)		
QdI.01	Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14	1.192,72 €
Np.01	Verifica congruità dei prezzi e dei requisiti oggettivi e soggettivi	1.610,17 €
Compenso al netto di spese ed oneri (CP)		26.657,20 €
Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)		6.664,30 €
Conguaglio IVA al 22%		3.635,07 €
TOTALE PRESTAZIONI TECNICHE		36.956,57 €

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