

RIEPILOGO GENERALE PER CATEGORIE DI INTERVENTI		
1	Totale opere in apprestamento e ai fini della sicurezza	22.792,52 €
2	Totale Opere involucro opaco ai fini del superbonus	88.797,79 €
3	Totale opere sulla generazione del calore e climatizzazione	3.943,76 €
4	Totale opere da serramentista	21.509,53 €
5	Totale opere da serramentista - oscuranti	7.688,93 €
6	Totale opere relative al solare termico	25.518,16 €
7	Totale spese professionali	44.433,30 €
8	Totale generale	214.684,00 €
9	<b>Totale IVA INCLUSA</b>	<b>236.152,39 €</b>

Riepilogo generale per macro interventi ai fini ENEA		
10	Totale capitolo involucro opaco - IVA INCLUSA	140.558,53 €
11	Totale Capitolo Generazione Calore - IVA INCLUSA	11.815,88 €
12	Totale Capitolo Serramenti - IVA INCLUSA	32.247,24 €
13	Totale Capitolo Scuri esterni - IVA INCLUSA	13.963,73 €
14	Totale Capitolo Solare termico - IVA INCLUSA	37.567,01 €
15	<b>Totale IVA INCLUSA</b>	<b>236.152,39 €</b>

2021\_LIGURIA

CAPITOLO 1 - APPRESTAMENTI ED ACCANTIERAMENTI

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	Totale	
1	95.C10.A10.050 chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego.					4,00	172,50 €	690,00 €	Wc Chimico
2	95.C10.A20.010 Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera zincata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.j., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa, valutato per i primi 12 mesi di utilizzo.					1,00	869,44 €	869,44 €	Baracca di cantiere
3	MISURAZIONI: Ponteggio prospetto NORD prospetto SUD prospetto EST prospetto OVEST  tot.	MESI 1,00 1,00 1,00 1,00	12,60 12,60 15,10 15,10	9,30 9,30 10,70 10,70		117,18 117,18 161,57 161,57 557,50			Ponteggio
	95.B10.S10.010 "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione. Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.	1,00				557,50	14,34 €	7.994,55 €	
	95.B10.S10.015 "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione. Noleggio per ogni mese oltre il primo.	3,00				1672,50	1,33 €	2.224,43 €	
	A15027 * Rete in fibra sintetica, per la protezione delle impalcature edili in vista, posta in opera compreso lo smontaggio a fine lavori					557,50	3,50 €	1.951,25 €	
	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:								
4	a primo mese	1,00				1,00	1.480,05 €	1.480,05 €	Elevatore
	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'avvicinamento 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									22.792,52 €

\* Voce da prezziario DEI 2021

2021\_LIGURIA

CAPITOLO 2 - OPERE SULL'INVOLUCRO OPACO

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Largh.	H/peso		unitario	Totale	
1	<b>25.A05.H01.100</b> Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: serramenti in acciaio, PVC, alluminio, compreso telaio (misura minima 2.00 m²)	4,00	3,10	3,00		37,20	39,76 €	1.479,07 €	Smontaggio, adeguamento e rimontaggio verande
	<b>RU.M01.A01.020</b> Opere edili Operaio Specializzato					14,00	37,19 €	520,66 €	
	<b>RU.M01.A02.010</b> Opere metalmeccaniche Operaio Metalmeccanico IV Categoria					6,00	31,85 €	191,10 €	
2	<b>25.A05.E10.015</b> Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura, esterno, su muratura di mattoni o calcestruzzo	362,09				362,09	7,29 €	2.639,64 €	Spicconatura e scrostamento
3	<b>25.A05.B20.020</b> Demolizione di rivestimenti in piastrelle posate a malta inclusa rimozione della malta	12,00				12,00	18,15 €	217,80 €	Demoliz. Ceramiche
4	<b>25.A44.A01.035</b> SISTEMA A CAPPOTTO IN POLISTIRENE (EPS) CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari, prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Euroclasse E, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato, resistenza alla trazione TR >= 100 kPa, densità circa 15kg/m3, conforme EN 13163, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica 0,034 W/mK < lambda > 0,036 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di parasigoli, di gocciolatoi, di primer cementato e di rivestimento di finitura acril-silossanico fibrato ad alta					362,00	0,53 €	2.302,32 €	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			
	con pannelli spessore 120mm					362,09	76,85 €	27.826,62 €	
5	<b>B45231 *</b> Saglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe:								Nuovi davanzali
	MISURAZIONI: Prospetto SUD	4,00 4,00 2,00 2,00 8,00 4,00	0,86 0,66 1,06 1,06 0,56 1,06	0,30 0,30 0,30 0,30 0,30 0,30		1,03 0,79 0,64 0,64 1,34 1,27			
	mq					5,71			
	a travertino (calcolato a m2)					5,71	148,20 €	846,52 €	
6	<b>25.A15.B15.010</b> Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. Per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	362,09		0,05		18,10	5,95 €	107,72 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche
	<b>25.A15.G10.010</b> Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto, per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904	18,10				18,10	37,95 €	687,07 €	

CAPITOLO 2.1 - Isolamento copertura											
7	25.A05.A40.020	Demolizione manto di copertura, escluso eventuale puntellamento, la rimozione della piccola orditura ed i ponteggi, in tegole, coppi, abbadini, posati con qanci, lastre di fibrocemento, lamiere e simili.	186,00	1,20			223,20	8,57 €	1.912,82 €	Rimozione manto copertura	
	25.A05.A50.010	Rimozione senza il recupero di elementi per orditura di tetto, tavolato listelli ed eventuale isolante					223,20	5,94 €	1.325,81 €		
	25.A05.A45.010	smontaggio di grondaie, pluviali, terminali e lattoneria e ferramenta in genere, compreso calo, carico su automezzo e oneri di smaltimento					107,70	9,69 €	1.043,61 €		
	A25135 *	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: a valutazione a volume					22,32	34,53 €	770,71 €		
8	25.A15.B15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. Per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	22,32				22,32	5,95 €	132,80 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche	
	25.A15.G10.010	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto, per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904	22,32				22,32	37,95 €	847,04 €		
9	B15037 *	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 1.200 x 600 mm: a spessore 30 mm b sovrapprezzo per oani cm in più di spessore	223,20 223,20	9,00			223,20 2008,80	20,92 € 3,83 €	4.669,34 € 7.693,70 €	Isolamento copertura	
	25.A48.A25.010	Strato antimalta o separatore a protezione di manti impermeabili, in telo in polietilene dello spessore di 0,2 mm, posato a secco, con giunti sormontati di almeno 10 cm.	223,20				223,20	4,43 €	988,78 €		
10	25.A51.A10.050	Listellatura per copertura in tegole o in coppi fissata su struttura di qualsiasi tipo, costituita da listelli in abete cm. 4x4 . Escluse impalcature.					223,20	11,80 €	2.633,76 €	Piccola orditura	
11	25.A51.A10.020	Manto di copertura in elementi di laterizio. Manto di copertura in coppi compresi elementi di colmo, esclusa la listellatura, le opere di lattoneria, scossaline, converse e simili.	223,20				223,20	60,40 €	13.481,28 €	Manto di copertura	
12	25.A88.A20.020	Canali di gronda compresa la necessaria ferramenta di ancoraggio e sostegno, i pezzi speciali, tramogge, squadre, in lastra di rame, spessore 8/10 mm. sviluppo 33 cm.		67,00	1,10		73,70	70,58 €	5.201,75 €	Nuova lattoneria	
	25.A88.A40.020	Tubi pluviali, comprese le necessarie zanche di fissaggio, i pezzi speciali, curve ecc., in rame spessore 8/10 mm, diametro 100 mm.	4,00	8,50			34,00	50,77 €	1.726,18 €		
13	B35113 *	Dispositivo anticaduta HPO 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	25.A44.A01.035	SISTEMA A CAPPOTTO IN POLISTIRENE (EPS) CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari, prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Euroclasse E, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato, resistenza alla trazione TR >= 100 kPa, densità circa 15kg/m3, conforme EN 13163, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica 0,034 W/mK < lambda > 0,036 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, di primer pigmentato e di rivestimento di finitura acril-silossanico fibroso ad alta resistenza, diffusione del vapore classe V1, impermeabilità all'acqua classe W2 con pannelli spessore 120mm	106,00 €				106,00	76,85 €	8.146,10 €	Isolamento intradosso solaio	
TOTALE DELLE OPERE EDILI ED ASSISTENZE											
88.797,79 €											

\* Voce da prezziario DEI 2021

# 2021\_LIGURIA

## 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	25.A05.F10.020 Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo compresa rimozione telaio a murare, per misurazione minima 2 m²					36,98	30,22 €	1.117,66 €	Rimozione serramenti
2	A25115 * Smontaggio di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti					36,98	26,16 €	967,50 €	Rimozione avvolgibili
3	25.A80.A30.010 Solo posa in opera di finestra o portafinestra in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio in acciaio.					36,98	48,71 €	1.801,49 €	Serramenti in PVC
	Finestra o portafinestra in PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona climatica a norma UNI EN 12608-2016, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio, con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente in base alla zona climatica, con classe di resistenza di tenuta all'acqua corrispondente alle norme UNI EN 12207:2017, con classe di permeabilità all'aria corrispondente alle norme UNI EN 12208:2000 e classe di resistenza al carico del vento corrispondente alle norme UNI EN 12210:2016, controtelaio escluso, misurazione minima per serramento m² 1,0								
	PR.A23.A36.060 apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza 1,0W/mqK					36,98	465,52 €	17.216,79 €	
4	A25135 * Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: a valutazione a volume		73,97	0,07		5,18	34,53 €	178,79 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche
	25.A15.B15.010 Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. Per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.					5,18	5,95 €	30,81 €	
	25.A15.G10.010 Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto, per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904					5,18	37,95 €	196,50 €	
Totale opere da serramentista									21.509,53 €
CAPITOLO 3.1 - SCURI ESTERNI									
5	25.A80.A15.010 Solo posa in opera di avvolgibili: in alluminio, PVC, acciaio. Compresa inoltre la sola posa di: rullo, guide, cinghia, avvolgitore manuale apparecchio a sporgere e ferramenta.								Avvolgibili metallici
	25.A80.A15.020 per finestre per portefinestre					19,32 17,66	109,02 € 124,03 €	2.106,27 € 2.190,87 €	
	PR.A23.D10.010 Avvolgibili: di alluminio verniciato a stecche, ganci di fissaggio con sistema antiscandalo, complete di accessori di normale dotazione, coibentate con poliuretano espanso, esclusi guide, rulli, pulegge, avvolgitore e cinghia.					36,98	91,71 €	3.391,80 €	
Scuri esterni									7.688,93 €

\* Voce da prezziario DEI 2021

2021\_LIGURIA

CAPITOLO 4 - OPERE SULLA GENERAZIONE DEL CALORE

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	a	b	c		unitario	Totale	
1	<b>25.A05.G01.060</b> Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti, caldaie murali					2,00	66,31 €	132,62 €	Smantellamento vecchia caldaia
2	<b>40.C10.A10.030</b> Sola posa in opera di gruppo termico pensile per riscaldamento con o senza produzione di acqua sanitaria. Compreso allacciamenti agli impianti già predisposti quali tubazioni, scarico fumi (entro la distanza di 1,5 m misurata dall'apparecchio), impianto elettrico. Escluso la fornitura delle tubazioni per allaccio allo scarico fumi e scarico condensa, del rubinetto di arresto per il gas e delle valvole di intercettazione: ad alto rendimento, caldaia della potenza inferiore a 35 Kw, tiraggio naturale, forzato o a condensazione					2,00	340,08 €	680,16 €	Posa in opera nuova caldaia
3	<b>PR.C76.A25.005</b> Gruppi termici pensili a gas, metano e gpl a condensazione, a bassa emissione di NO per eco, classe V secondo norme UNIEN 297 e 483, completi di scambiatore per acqua/fumi e acqua calda sanitaria di acciaio inox, dispositivo antigelo con predisposizione ad abbinamento con sistema solare per: 28 Kw per riscaldamento e 33Kw per acqua sanitaria					2,00	1.565,49 €	3.130,98 €	Nuova caldaia
Totale opere sull'impianto di climatizzazione invernale									<b>3.943,76 €</b>

2021\_LIGURIA

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><b>085023 *</b> collettori installati su tetto inclinato; <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) **170.250,70 €**  
Parametro sul valore dell'opera (P) **11,082849%**  
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	1.613,27 €
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)	1.613,27 €
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	179,25 €
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)	4.122,79 €
QbII.02	Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)	717,01 €
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)	1.254,76 €
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	537,76 €
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)	1.254,76 €
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	2.330,28 €
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)	717,01 €
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	1.792,52 €
Esecuzione dei lavori		
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)	5.736,06 €
QcI.09a	Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10)	1.075,51 €
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	717,01 €
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	4.481,30 €
Verifiche e collaudi		
QdI.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica15	537,76 €
Asseverazione (Art.6 c.1 – Criterio Analogia)		
QdI.01	Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14	1.434,02 €
Np.01	Verifica congruità dei prezzi e dei requisiti oggettivi e soggettivi	1.935,92 €
Compenso al netto di spese ed oneri (CP)		32.050,25 €
Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)		8.012,56 €
Conguaglio IVA al 22%		4.370,49 €
TOTALE PRESTAZIONI TECNICHE		44.433,30 €

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