

RIEPILOGO GENERALE PER CATEGORIE DI INTERVENTI		
1	Totale opere in apprestamento e ai fini della sicurezza	22.733,44 €
2	Totale Opere involucro opaco ai fini del superbonus	84.541,69 €
3	Totale opere sulla generazione del calore e climatizzazione	3.884,38 €
4	Totale opere da serramentista	15.373,57 €
5	Totale opere da serramentista - oscuranti	2.404,33 €
6	Totale opere relative al solare termico	13.167,12 €
7	Totale spese professionali	39.115,05 €
8	Totale generale	181.219,58 €
9	Totale IVA INCLUSA	199.341,53 €

Riepilogo generale per macro interventi ai fini ENEA		
10	Totale capitolo involucro opaco - IVA INCLUSA	139.528,82 €
11	Totale Capitolo Generazione Calore - IVA INCLUSA	11.986,65 €
12	Totale Capitolo Serramenti - IVA INCLUSA	23.472,81 €
13	Totale Capitolo Scuri esterni - IVA INCLUSA	5.665,07 €
14	Totale Capitolo Solare termico - IVA INCLUSA	18.688,18 €
15	Totale IVA INCLUSA	199.341,53 €

2020_Piemonte

CAPITOLO 1 - APPRESTAMENTI ED ACCANTIERAMENTI

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	Totale	
1	28.A05.D25	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati.							Wc Chimico
	28.A05.D25.005	nolo primo mese o frazione di mese				1,00	162,83 €	162,83 €	
	28.A05.D25.010	nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo				3,00	111,95 €	335,85 €	
2	28.A05.D05	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera prevenericiata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio prevenericiato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedano al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera.							Baracca di cantiere
	28.A05.D05.015	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese				1,00	332,12 €	332,12 €	
	28.A05.D05.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo				3,00	155,69 €	467,07 €	
3	01.P25.A60	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).							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			
	01.P25.A60.005	per i primi 30 giorni				1,00	557,50	9,47 €	
	01.P25.A60.010	Per ogni mese oltre al primo				3,00	1672,50	1,62 €	
	01.P25.A91	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano).							
		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			
	01.P25.A91.005	per ogni mese				4,00	1252,80	2,49 €	
	28.A05.A06	SCHERMATURA di ponteggi e castelletti per contenimento polveri, con reti, teli traspiranti, stuoie e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e magistero per dare la schermatura finita (con almeno una legatura ogni metro quadro di telo).							
	28.A05.A06.005	misurata per ogni metro quadrato di superficie facciavista e per tutta la durata dei lavori				557,50	2,30 €	1.282,25 €	

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 × 180 cm:								
		noleggjo mensile comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza:								
		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	2.494,00 €	2.494,00 €	
	A15012 *	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso e accantonamento provvisorio, con esclusione del trasporto e allontanamento dal cantiere	1,00				1,00	1.338,52 €	1.338,52 €	
TOTALE DELLE OPERE IN APPRESTAMENTO ED ACCANTIERAMENTO										22.733,44 €

* Voce da prezzario DEI 2020

2020_PIEMONTE

CAPITOLO 2 - OPERE SULL'INVOLUCRO OPACO

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Largh.	H/peso		unitario	Totale	
1	02.P02.A52 Rimozione di infisso esterno in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima m² 1)								
	02.P02.A52.010 ...	4,00	3,10	3,00		37,20	22,69 €	844,07 €	Smontaggio, adeguamento e rimontaggio verande
	01.P01.A20 Operaio qualificato					12,00	34,21 €	410,52 €	
	01.P01.A20.005 ore normali					8,00	30,71 €	245,68 €	
2	01.A02.B60 Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato								Spicconatura e scrostamento
	01.A02.B60.005 Per superfici di m² 0,50 ed oltre	362,09				362,09	6,74 €	2.440,49 €	
3	02.P02.A48 Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere								Demoliz. Ceramiche
	02.P02.A48.010 ...	12,00				12,00	12,91 €	154,92 €	
4	03.A07.A01 Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, (esclusa la fornitura dell'isolante)								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			
	03.A07.A01.005 Su superfici esterne verticali	362,09				362,09	44,96 €	16.279,57 €	
5	01.P09.A26 Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK., con canale di ventilazione per lo smaltimento del vapore acqueo in eccesso. Per isolamento termico a cappotto								Nuovi davanzali
	01.P09.A26.020 spessore 120 mm	362,09				362,09	17,32 €	6.271,40 €	
	01.P18.B10 Travertino chiaro romano								
	MISURAZIONI: Prospetto SUD Prospetto EST Prospetto OVEST Prospetto NORD	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			
6	01.P18.B10.015 In lastre dello spessore di cm 2					5,71			Trasporto materiali risulta e compenso discariche
	01.A12.H20 Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti					5,71	55,55 €	317,30 €	
	01.A12.H20.005 Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m² 1					5,71	95,30 €	544,35 €	
	02.P02.A74 Carico a mano e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti	362,09		0,05		18,10	122,72 €	2.221,78 €	
6	29.P15 Conferimento a impianto di trattamento autorizzato RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI)								
	29.P15.A05 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01)	18,10			1,60	28,97	8,15 €	236,08 €	

CAPITOLO 2.1 - Isolamento copertura										
7	01.A02.A80	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisionali in coppi	186,00	1,20			223,20	12,66 €	2.825,71 €	Rimozione manto copertura
	01.A02.A80.010									
	02.P02.A60	Rimozione di piccola orditura in legno per tetto con deposito al piano cortile del materiale di risulta:					223,20	4,63 €	1.033,42 €	
	02.P02.A60.010	in coppi								
	A25093 *	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso					318,42	7,75 €	2.467,72 €	
8	02.P02.A74	Carico a mano e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti	22,32				22,32	122,72 €	2.739,11 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche
	29.P15	Conferimento a impianto di trattamento autorizzato RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI)								
	29.P15.A05	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01)	22,32		1,60	35,71	8,15 €	291,05 €		
9	01.P09.G45	Pannelli isolanti in schiuma polyiso espansa rigida,esenti da CFC o HCFC, densità pari a 44 kg/m³, euroclasse F, lambda inferiore a 0,028 W/mK, con rivestimento costituito da fibra minerale bitumata nell'estradosso. Per isolamento termico di coperture e solai	223,20	2,00			446,40	30,93 €	13.807,15 €	Isolamento copertura
	01.P09.G45.025	spessore 120 mm								
	01.P10.F55	Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene	223,20				223,20	1,83 €	408,46 €	
	01.P10.F55.005	Dello spessore di mm 0,3								
10	01.A09.A15	Realizzazione di tetto a tegole curve, esclusa la grossa travatura, compresa ogni altra provvista formata da listellatura di sezione 6x4 costituita dalla sovrapposizione orizzontale di correnti in abete (Picea abies, Abies alba) con distanza interassiale di cm 33-35 cm e inchiodati alla sottostante travatura uso Trieste la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni sui colmi, sugli spigoli di dislivlio e contro i muri. Con coppo canale con nasello antiscivolo agganciato alla listellatura orizzontale, coppo di copertura bloccato al coppo canale con gancio zincato	223,20				223,20	58,14 €	12.976,85 €	Piccola orditura Manto di copertura
	01.A09.A15.005	Con coppo di copertura di colore normale								
11	01.A19.A10	Canali di gronda, converse e scossaline								Nuova lattoneria
	01.A19.A10.005	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso oani accessorio, dati in opera In lamiera di rame		67,00	1,10	3,55	261,64	28,97 €	7.579,57 €	
	01.A19.A10	tubi pluviali								
	01.A19.A10.005	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso oani accessorio, dati in opera In lamiera di rame	4,00	8,50	1,67	56,78	28,97 €	1.644,92 €		
12	01.A40.A01.050	Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 115/8:2015) in alluminio per manti metallici su campata singola H20 cm. Fornitura di kit e posa in opera di supporti di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea.Escluso Cavo in acciaio INOX AISI 316 e piastre di fissaggio specifiche per il manto di copertura metallico. Linea costituita da: - N° 2 ancoraggi d'estremità in alluminio. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale (150x150x8 mm). Altezza 200 mm. Sistema abbattibile con movimento a doppia rotazione (verticale, orizzontale) in caso di caduta. Sistema ripristinabile in post-evento (campata libera massima 15 m tra ancoraggi di estremità). - N°1 kit di serraggio costituito da N°1 redance e N°1 morsetto serracavo in lega di alluminio idoneo per dimensioni e tipologia al cavo in acciaio sopra descritto. - N°1 Tenditore M14 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - N°1 Dissipatore in acciaio INOX AISI 302. Molla elicoidale a trazione filo diametro 10 mm. Lunghessa del cavo a riposo 220 mm con occhielli terminali					1,00	845,22 €	845,22 €	Linea vita
CAPITOLO 2.3 - Isolamento intradosso solaio piano primo										
13	03.A07.A01	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante)	106,00				106,00	42,12 €	4.464,72 €	Isollamento intradosso solaio
	03.A07.A01.020	Su superfici interne orizzontali (intradosso solaio)								
	01.P09.A57	Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 500 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,037 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno	106,00	2,00			212,00	16,47 €	3.491,64 €	
	01.P09.A57.015	spessore 60 mm								
TOTALE DELLE OPERE EDILI ED ASSISTENZE										84.541,69 €

* Voce da prezziario DEI 2020

2020_Piemonte

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	02.P02.A52.010 Rimozione di infisso esterno in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima m² 1)					36,98	22,69 €	839,17 €	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	01.P08.B03 Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura normale ad anta oppure a vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque, dimensione, con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3 comprensivi di vetro montato tipo camera bassoemissivo; profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva Uw= <1,8 e 1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)								Serramenti in PVC
	01.P08.B03.005 di superficie fino a 2,0 m²					36,98	269,70 €	9.974,58 €	
	01.A16.B00 Posati di serramenti esterni completi di telaio e vetrata aventi qualsiasi dimensione e tipo di apertura					36,98	40,46 €	1.496,19 €	
	01.A16.B00.005 In PVC antiurto					36,98	28,69 €	1.061,07 €	
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:		73,97	0,07		5,18	34,46 €	178,43 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche
	a valutazione a volume								
	02.P02.A74 Carico a mano e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti					5,18	122,72 €	635,41 €	
	29.P15 Conferimento a impianto di trattamento autorizzato								
	29.P15 RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI)								
	29.P15.A10.010 vetro (rif. codice CER 17 02 02)		6,21	0,70		4,35	50,89 €	221,22 €	
Totale opere da serramentista									15.373,57 €
CAPITOLO 3.1 - SCURI ESTERNI									
5	Avvolgibili con telo composto da stecche agganciate in metallo coibentato con schiuma poliuretanica e superficie verniciata, con traversa finale, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in ferro zincato ad U, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura ed ogni altro accessorio, in opera comprese le opere murarie e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per superficie a vista, esclusa la sovrapposizione, con misura minima di 1,20 m2):								Avvolgibili metallici
	C15089 * in alluminio: a altezza stecche 45 mm, spessore 9 mm, peso circa 3,5 kg					36,98	65,01 €	2.404,33 €	
scuri esterni									2.404,33 €

* Voce da prezzario DEI 2020

2020_Piemonte

CAPITOLO 4 - OPERE SULLA GENERAZIONE DEL CALORE

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	a	b	c		unitario	Totale	
1	115022 * 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 30.000 W					2,00	73,54 €	147,08 €	Smantellamento vecchia caldaia
2	05.P01.A01.020 Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria istantanea, potenza al focolare fino a 34,9 kW					2,00	1.868,65 €	3.737,30 €	Caldaia
Totale opere sull'impianto di climatizzazione invernale									3.884,38 €

* Voce da prezzario DEI 2020

2020_Piemonte

CAPITOLO 5 - IMPIANTO SOLARE TERMICO

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	a	b	c		unitario	Totale	
1	03.P14.B03 Collettori solari a tubi sottovuoto con tubazione in rame saldata su superficie di assorbimento selettiva all'interno di tubi in vetro al boro-silicio al alta trasparenza ai quali è stato applicato il vuoto, certificato di qualità conforme UNI EN 12975 03.P14.B03.010 Funzionante con tecnologia Heatpipe	4,00	2,43	2,06		20,02	297,39 €	5.954,70 €	Pannelli solari
2	03.P14.B05 Kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + regolatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica 03.P14.B05.005 Circolatore potenza fino a W 250	2,00				2,00	195,48 €	390,96 €	Kit pompaggio
3	03.P14.B06 Sistema integrato di controllo elettronico differenziale e controllo resa + sonda collettore, sonda serbatoio, sonda circolatore, porta sonde e cavo per ciascuna sonda 03.P14.B06.010 Controllo resa con display grafico	2,00				2,00	294,83 €	589,66 €	Centralina
4	03.P14.B10 Serbatoio di accumulo solare combinato tipo tank in tank, per a.c.s e integrazione riscaldamento 03.P14.B10.010 Capacità totale l 1000	2,00				2,00	1.518,94 €	3.037,88 €	Bollitore
5	03.A13.B01 Posa in opera di collettori solari piani o sottovuoto, fluido termovettore acqua o aria su struttura di sostegno costituita da profilati in alluminio o acciaio, inclusi i collegamenti idraulici tra collettori e il fissaggio della struttura su copertura, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura 03.A13.B01.010 Installazione su coperture inclinate	4,00	2,43	2,06		20,02	81,83 €	1.638,50 €	Posa in opera pannelli solari
6	03.A13.B02 Posa in opera di kit di pompaggio preassemblato per circuito solare forzato costituito da: circolatore + limitatore di portata + valvola di carico e scarico + valvola non ritorno + valvola di sicurezza + manometro + tutta la raccorderia idraulica completo di allacciamenti al circuito idraulico ed ogni altro onere accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte 03.A13.B02.005 ...	2,00				2,00	202,88 €	405,76 €	Posa in opera kit pompaggio
7	03.A13.B03 Posa in opera di sistemi di controllo elettronico differenziale e di controllo resa inclusa la posa delle sonde, della centralina, inclusi collegamenti elettrici 03.A13.B03.005 ...	2,00				2,00	169,07 €	338,14 €	Posa in opera centralina
8	03.A13.B05 Posa in opera di serbatoi accumulo per impianti a collettori solari, inclusi allacciamenti idraulici ai circuiti solare, caldaia e idrosanitario 03.A13.B05.005 Capacità fino a 1000 litri	2,00				2,00	405,76 €	811,52 €	Posa in opera bollitore
Totale opere per impianto solare termico									13.167,12 €

COMPENSO PROFESSIONALE

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

Valore dell'opera (V) 142.104,52 €
Parametro sul valore dell'opera (P) 11,688741%
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	1.420,17 €
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)	1.420,17 €
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	157,80 €
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)	3.629,34 €
QbII.02	Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)	631,19 €
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)	1.104,58 €
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	473,39 €
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)	1.104,58 €
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	2.051,36 €
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)	631,19 €
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	1.577,97 €
Esecuzione dei lavori		
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)	5.049,51 €
QcI.09a	Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10)	946,78 €
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	631,19 €
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	3.944,93 €
Verifiche e collaudi		
QdI.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica15	473,39 €
Asseverazione (Art.6 c.1 – Criterio Analogia)		
QdI.01	Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14	1.262,38 €
Np.01	Verifica congruità dei prezzi e dei requisiti oggettivi e soggettivi	1.704,21 €
Compenso al netto di spese ed oneri (CP)		28.214,14 €
Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)		7.053,53 €
Conguaglio IVA al 22%		3.847,38 €
TOTALE PRESTAZIONI TECNICHE		39.115,05 €

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