

RIEPILOGO GENERALE PER CATEGORIE DI INTERVENTI		
1	Totale opere in apprestamento e ai fini della sicurezza	27.920,45 €
2	Totale Opere involucro opaco ai fini del superbonus	104.462,28 €
3	Totale opere sulla generazione del calore e climatizzazione	6.596,00 €
4	Totale opere da serramentista	20.907,99 €
5	Totale opere da serramentista - oscuranti	2.549,31 €
6	Totale opere relative al solare termico	26.845,10 €
7	Totale spese professionali	47.904,88 €
8	Totale generale	237.186,01 €
9	<b>Totale IVA INCLUSA</b>	<b>260.904,62 €</b>

Riepilogo generale per macro interventi ai fini ENEA		
10	Totale capitolo involucro opaco - IVA INCLUSA	167.255,40 €
11	Totale Capitolo Generazione Calore - IVA INCLUSA	16.165,09 €
12	Totale Capitolo Serramenti - IVA INCLUSA	31.606,20 €
13	Totale Capitolo Scuri esterni - IVA INCLUSA	5.771,98 €
14	Totale Capitolo Solare termico - IVA INCLUSA	40.105,94 €
15	<b>Totale IVA INCLUSA</b>	<b>260.904,62 €</b>

CAPITOLO 1 - APPRESTAMENTI ED ACCANTIERAMENTI

N	DESCRIZIONE		Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
			Parti Uguali	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	Totale	
1	SR5016	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile					4,00	132,26 €	529,04 €	Wc Chimico
2	SR5013	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coltellate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente:								Baracca di cantiere
	SR5014	soluzione per mense, spogliatoi, guardiole, con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi): a dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.400 mm					4,00	49,16 €	196,64 €	
	SR5014	trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi					1,00	352,39 €	352,39 €	
3	A15023	Ponteggio in tubolari metallici (sistema a elementi tubolari zincati a caldo con collegamenti ortogonali a otto vie ad incastro rapido e campate da 1 m, 1,8 m, 2,5 m) con altezze anche oltre i 20 m, prodotto da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguito con l'impiego di tubi Ø 48 mm e spessore pari a 3,5 mm, in acciaio provvisti di 8 cave predisposte per l'innesto rapido di appositi morsetti saldati attraverso correnti e parapetti, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, oggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata da contabilizzarsi a parte; valutato a mq di proiezione verticale del caldo TGI,	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			
		tot.					557,50			
	a	montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	1,00				557,50	11,48 €	6.400,10 €	Ponteggio
	b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	3,00				1672,50	2,05 €	3.428,63 €	
	c	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere					557,50	5,02 €	2.798,65 €	
	A15024	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiede e scale di collegamento, valutato a m2 di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale):								
		MISURAZIONI: prospetto NORD prospetto SUD prospetto EST prospetto OVEST	MESI 1,00 1,00 1,00 1,00	13,00 13,00 13,10 13,10	1,20 1,20 1,20 1,20	N. PIANI 5,00 5,00 5,00 5,00	78,00 78,00 78,60 78,60			
		tot.					313,20			
	a	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	5,66 €	1.772,71 €	
	b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	3,00				939,60	1,52 €	1.428,19 €	
	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 €	

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	2.505,76 €	2.505,76 €	
	<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	1.344,74 €	1.344,74 €	
<b>TOTALE DELLE OPERE IN APPRESTAMENTO ED ACCANTIERAMENTO</b>									<b>27.920,45 €</b>

## CAPITOLO 2 - OPERE SULL'INVOLUCRO OPACO

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Largh.	H/peso		unitario	Totale	
1	<b>A25118</b> Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	4,00	3,10	3,00		37,20	22,95 €	853,74 €	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>A25043</b> Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici	362,09				362,09	15,53 €	5.623,26 €	Spicconatura e scrostamento
3	<b>A25063</b> Demolizione di rivestimento in ceramica	12,00				12,00	7,52 €	90,24 €	Demoliz. Ceramiche
4	<b>CAP810C</b> 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 antialcalina del peso >= 140 g/mq, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di parapigolo, gocciolatoio, 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  tot.		10,60 10,60 13,10 13,10	6,45 6,70 8,50 8,50		68,37 71,02 111,35 111,35			
	<b>B15093</b> dimensioni pannelli 1.000 ÷ 500 mm: <b>d</b> spessore 30 mm <b>c</b> sovrapprezzo per ogni cm in più di pannello isolante	362,09 362,09	9,00			362,09 3258,81	59,76 € 3,23 €	21.638,50 € 10.525,96 €	
	Finitura per sistemi a cappotto costituita da: fissativo pigmentato applicato sullo strato finale di rasatura armata, successiva copertura con tonachino colorato silicatico ad emulsione silossanica, con granulometrica 1,5 mm, densità 1,8 kg/dmc, idrorepellente e traspirante, antimuffa ed antifungo, resistente all'esposizione raggi UV ed elevata stabilità del colore					362,09	25,13 €	9.099,32 €	
5	<b>B45246</b> Soglie 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  Prospetto EST Prospetto OVEST Prospetto NORD  mq	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			
	<b>a</b> travertino (calcolato a m2)					5,71			
						5,71	148,20 €	846,52 €	
6	<b>A25130</b> Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica (calcolato al m3)	362,09		0,05		18,10	48,99 €	886,94 €	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	A25088	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 ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	186,00	1,20			223,20	15,87 €	3.542,18 €	Rimozione manto copertura
	A25135	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: b valutazione a volume					22,32	34,53 €	770,71 €	
8	A25130	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione deail oneri di discarica (calcolato al m3)	22,32				22,32	48,99 €	1.093,46 €	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: a rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)	22,32				22,32	18,00 €	401,76 €	
9	CAPB10C	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: 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:	223,20	9,00			223,20	20,92 €	4.669,34 €	Isolamento copertura
	B15037	a spessore 30 mm b sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	223,20		2008,80	3,83 €	7.693,70 €			
	B25058	Barriera al vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo: a spessore 0,25 mm, colore blu traslucido	223,20		223,20	3,65 €	814,68 €			
10	B35006	Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante: a in legname di abete	50,00	12,10	0,04	0,05	1,21	1.268,03 €	1.534,32 €	Piccola orditura
11	B35024	Manto di tetto realizzato con canale e coppo, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale: d con completa fornitura di materiale nuovo fatto a macchina	223,20				223,20	48,89 €	10.912,25 €	Manto di copertura
12	B35100	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 50: g in rame da 8/10		67,00	1,10		73,70	108,30 €	7.981,71 €	Nuova lattoneria
	B35108	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: Ø fino a 100 mm: g in rame da 8/10	4,00	8,50			34,00	60,08 €	2.042,72 €	
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 piano 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 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: 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	CAPB10C	Isolamento termico in intradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), compreso intonaco cementizio sottile armato con fibra di vetro peso 80 g/mq, realizzato con pannelli in:								Isolamento intradosso solaio
	B15076	polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1.250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: a spessore 80 mm b sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	106,00 106,00	4,00			106,00 424,00	80,73 € 4,52 €	8.557,38 € 1.916,48 €	
15	B65019	Pittura per interni ai silicati, lavabile, conforme alle norme DIN EN 13300 e DIN 18363, 2.4.1, costituita da legante e pigmenti inorganici, derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze nocive alla salute, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: a bianca					106,00	6,20 €	657,20 €	Pittura
TOTALE DELLE OPERE EDILI ED ASSISTENZE										104.462,28 €

## 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	A25118 Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smontatura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi					36,98	22,95 €	848,78 €	Rimozione serramenti
2	A25115 Smontaggio di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smontatura dei supporti					36,98	26,23 €	970,09 €	Rimozione avvolgibili
3	C25077 Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, trasmittanza termica del nodo Uf = 1,00 W/mqK, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio 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 antifascio anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica Uw <= 1,30 W/mqK, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica Uw <= 1,00 W/mqK, prestazione acustica Rw = 36 dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:  b finestra a 1 anta, a battente c finestra a 2 ante, a battente d portafinestra 1 anta, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale e portafinestra 2 ante, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale								Serramenti in PVC
	C25126 Sovrapprezzo per ciascuna anta a ribalta					24,00	70,00 €	1.680,00 €	
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: b valutazione a volume A25130 Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica (calcolato al m3)  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: a rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)		73,97	0,07		5,18  5,18  5,18	34,53 €  48,99 €  18,00 €	178,79 €  253,66 €  93,20 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche
Totale opere da serramentista									20.907,99 €
CAPITOLO 3.1 - SCURI ESTERNI									
5	CAPC10C Avvolgibile con telo composto da stecche agganciate in metallo calibrato con schiuma poliuretanica e superficie preverniciata, con traversa finale, fornito e posto in opera, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, in alluminio: C15084 a altezza stecche 45 mm, spessore 9 mm, peso circa 3,5 kg					36,98	68,93 €	2.549,31 €	Avvolgibili metallici
scuri esterni									2.549,31 €

## CAPITOLO 4 - OPERE SULLA GENERAZIONE DEL CALORE

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	a	b	c		unitario	Totale	
1	<b>115022</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 30.000 W					2,00	73,54 €	147,08 €	Smantellamento vecchia caldaia
2	<b>25007</b> Generatore termico premiscelato a condensazione funzionante a metano (possibilità di funzionamento anche a gpl), marcato CE, camera di combustione stagna e scambiatore di calore a più ranahi in tubi lisci inclinati c 34 kW					2,00	3.224,46 €	6.448,92 €	Posa nuova caldaia
Totale opere sull'impianto di climatizzazione invernale									<b>6.596,00 €</b>

## 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:</p> <p><b>d</b> bollitore da 850 l, n. 2 collettori 2,43 x 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>



## COMPENSO PROFESSIONALE

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

Valore dell'opera (V) 189.281,13 €  
Parametro sul valore dell'opera (P) 10,747419%  
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	1.739,31 €
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)	1.739,31 €
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	193,26 €
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)	4.444,91 €
QbII.02	Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)	773,03 €
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)	1.352,80 €
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	579,77 €
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)	1.352,80 €
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	2.512,34 €
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)	773,03 €
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	1.932,57 €
Esecuzione dei lavori		
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)	6.184,22 €
QcI.09a	Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10)	1.159,54 €
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	773,03 €
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	4.831,42 €
Verifiche e collaudi		
QdI.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica15	579,77 €
Asseverazione (Art.6 c.1 – Criterio Analogia)		
QdI.01	Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14	1.546,06 €
Np.01	Verifica congruità dei prezzi e dei requisiti oggettivi e soggettivi	2.087,18 €
Compenso al netto di spese ed oneri (CP)		34.554,34 €
Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)		8.638,59 €
Conguaglio IVA al 22%		4.711,96 €
TOTALE PRESTAZIONI TECNICHE		47.904,88 €

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