

RIEPILOGO GENERALE PER CATEGORIE DI INTERVENTI		
1	Totale opere in apprestamento e ai fini della sicurezza	22.035,68 €
2	Totale Opere involucro opaco ai fini del superbonus	70.554,06 €
3	Totale opere sulla generazione del calore e climatizzazione	5.199,76 €
4	Totale opere da serramentista	10.199,13 €
5	Totale opere da serramentista - oscuranti	2.413,21 €
6	Totale opere relative al solare termico	25.468,46 €
7	Totale spese professionali	37.902,42 €
8	Totale generale	173.772,72 €
9	<b>Totale IVA INCLUSA</b>	<b>191.150,00 €</b>

Riepilogo generale per macro interventi ai fini ENEA		
10	Totale capitolo involucro opaco - IVA INCLUSA	116.823,70 €
11	Totale Capitolo Generazione Calore - IVA INCLUSA	14.231,39 €
12	Totale Capitolo Serramenti - IVA INCLUSA	14.926,29 €
13	Totale Capitolo Scuri esterni - IVA INCLUSA	5.702,23 €
14	Totale Capitolo Solare termico - IVA INCLUSA	39.466,39 €
15	<b>Totale IVA INCLUSA</b>	<b>191.150,00 €</b>

2020_LOMBARDIA										
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 × 110 × 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		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 coibentate 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
	SR5013 *	soluzione per mense, spogliatoi, guardiale, con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi):  a dimensioni 4.500 × 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	351,75 €	351,75 €	
3	NC.10.350.0015	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i parascheaee:  MISURAZIONI: prospetto NORD prospetto SUD prospetto EST prospetto OVEST	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			Ponteggio
		tot.					557,50			
		a per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	1,00				557,50	10,36 €	5.775,70 €	
		b per ogni successivo periodo di 30 aiorni consecutivi o frazione	3,00				1672,50	1,52 €	2.542,20 €	
	NC.10.350.0040	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto reaolamentari, compreso approntamento e smontaaggio:  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 consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaaggio	1,00				313,20	5,42 €	1.697,54 €	
		b per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	3,00				939,60	0,59 €	554,36 €	
	NC.10.350.0060	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo.					557,50	2,41 €	1.343,58 €	
	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:  noleggio 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 €	
		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										22.035,68 €

Pagina 2 di 8

2020\_LOMBARDIA

CAPITOLO 2 - OPERE SULL'INVOLUCRO OPACO

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Largh.	H/peso		unitario	Totale	
1	<b>1C.01.150.0010</b> Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbottiti, mostre: <b>a</b> con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito	4,00	3,10	3,00		37,20	20,49 €	762,23 €	Smontaggio, adeguamento e rimontaggio verande
	<b>MA.00.045.0010</b> Operaio qualificato vetraio					6,00	31,34 €	188,04 €	
	<b>MA.00.040.0010</b> Operaio qualificato fabbro					6,00	31,34 €	188,04 €	
	<b>MA.00.005.0005</b> Operaio specializzato edile 3° livello					8,00	37,08 €	296,64 €	
2	<b>1C.01.090.0020</b> Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento <b>a</b> in buono stato di conservazione	362,09				362,09	12,56 €	4.547,85 €	Spicconatura e scrostamento
3	<b>1C.01.120.0010</b> Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento <b>a</b> in piastrelle di ceramica, gres e simili.	12,00				12,00	9,01 €	108,12 €	Demoliz. Ceramiche
4	<b>1C.10.300.0020</b> Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con lastre in polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 120 RF. Compresa le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione. Esclusi: i ponteggi esterni, gli intonaci di finitura. Per spessore di isolante:  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 71,02 111,35 111,35 362,09			Fornitura e posa Cappotto
	<b>a</b> 20 mm	362,09				362,09			
	<b>c</b> per ogni 10 mm in più di isolante	362,09	10,00			3620,90	40,60 € 1,23 €	14.700,85 € 4.453,71 €	
	<b>1C.07.270.0010</b> Intonaco completo per esterni ad esecuzione manuale, con finitura a civile fine, su superfici orizzontali e verticali, costituiti da rinzaffo, intonaco rustico con premiscelato a base di leganti aerei ed idraulici, ed arricciatura eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi; esclusi i ponteggi esterni.					362,09	24,41 €	8.838,62 €	
	<b>1C.24.140.0010</b> Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: a base di silicati di potassio, biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi (Pittura fotocatalitica Ecoattiva) prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. (Resa 6 m²/lt in due mani).					362,09	6,49 €	2.349,96 €	
	<b>h</b>								
5	<b>1C.17.550.0010</b> Fornitura e posa davanzioli di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:  MISURAZIONI: Prospetto SUD  Prospetto EST Prospetto OVEST Prospetto NORD  m	4,00 4,00 2,00 2,00 8,00 4,00	0,86 0,66 1,06 1,06 0,56 1,06						Nuovi davanzioli
	<b>h</b> Serizzo Antigorio		19,04			19,04	74,91 €	1.426,29 €	
6	<b>1C.27.050.0100</b> Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 (prezzo ogni 100kg) <b>d</b>	362,09	0,05		16,00	289,67	1,90 €	550,38 €	Oneri discarica

CAPITOLO 2.1 - Isolamento copertura									
7	1C.01.060.0010	Rimozione del manto di copertura, esclusa l'orditura leggera, compreso l'abbassamento al piano di carico, movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere, cernita e pulizia del materiale riutilizzabile, carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento. Per coperture in: <b>a</b> tegole di laterizio, cemento e simili	186,00	1,20			223,20	10,95 €	2.444,04 €
	1C.01.060.0020	Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento delle parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: <b>a</b> piccola orditura sottotegole in listelli di abete	186,00	1,20			223,20	1,51 €	337,03 €
	1C.01.160.0010	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Comprese i piani di lavoro. esclusi i ponteggi esterni: <b>a</b> canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali <b>b</b> pluviali e pezzi speciali.					36,85 10,68	9,14 € 5,01 €	336,81 € 53,49 €
8	1C.27.050.0100	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 (prezzo ogni 100kg)	223,20			0,80	178,56	1,90 €	339,26 €
9	1C.10.050.0010	Isolamento termico coperture realizzato a tetto caldo, con applicazione all'estradosso delle falde di copertura di lastre di schiuma polioy prodotte con gas senza CFC e HCFC, superficie superiore con velo vetro bitumato e inferiore con velo vetro saturato; conduttività termica W/mK 0,028, resistenza alla compressione kPa 150 per spessori fino a 30 mm, e kPa 170 per spessori da 40 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse F; conformi alla norma UNI EN 13165, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria, piani di lavoro; negli spessori: <b>a</b> 30 mm <b>b</b> sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	223,20 223,20	9,00			223,20 2008,80	15,28 € 2,10 €	3.410,50 € 4.218,48 €
	1C.13.100.0020	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa.	223,20				223,20	2,53 €	564,70 €
	1C.11.020.0010	Listelli sottomanto in legno abete, sez.3 x 5/3,5 x 3,5, con interassi adatti ai manti di copertura. Compresi: tagli, adattamenti, chiodatura alla sottostante struttura (voce compresa nella valutazione delle piccole orditure delle strutture complete, e non compresa nei manti). Per manto: <b>b</b> in tegole a canale (coppi)				223,20		10,44 €	2.330,21 €
11	1C.11.110.0010	Manto di copertura con tegole a canale o coppi in ragione di n. 32 al m², compresi colmi, pezzi speciali, sigillature con malta, esclusi i listelli portategole	223,20				223,20	31,20 €	6.963,84 €
12	1C.14.050.0020	Canali di gronda completi di cinghie o tiranti; pluviali, compresa la posa dei bracciali; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: <b>i</b> lastra di rame - spess. 0,8 mm (peso = 7.16 kg/m²) canali di gronda discendenti	1,10 4,00	67,00 8,50	0,50 0,31		36,85 10,68	104,32 € 104,32 €	3.844,19 € 1.113,72 €
13	1C.11.200.0010	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili). Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratta) complessive da: <b>c</b> da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio inox AISI 304					1,00	1.018,51 €	1.018,51 €
CAPITOLO 2.3 - Isolamento intradosso solaio piano primo									
14	1C.10.200.0010	Isolamento termico di locali su zone non riscaldate, realizzato all'intradosso dei solai (cappotto orizzontale), con lastre di polistirene espanso sinterizzato senza pelle con bordi battentati, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco in Euroclasse E; conforme alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusa la eventuale formazione di finiture superficiali. Negli spessori: <b>a</b> 20 mm <b>b</b> sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	106,00 106,00	10,00			106,00 1060,00	8,80 € 1,18 €	932,80 € 1.250,80 €
15	1C.07.220.0010	Intonaco completo per interni ad esecuzione manuale, con finitura a civile fine, su superfici orizzontali e verticali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzofo, intonaco rustico con premiscelato a base di leganti aerei ed idraulici, ed ariccatura eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, sotto staggia, compresi i piani di lavoro					106,00	21,70 €	2.300,20 €
16	1C.24.120.0050	Pittura a due riprese su intonaco deumidificante ed intonaco civile con pittura a base di resine in dispersione acquosa, pigmenti, inerti micronizzati ed additivi specifici. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.					106,00	6,46 €	684,76 €
TOTALE DELLE OPERE EDILI ED ASSISTENZE									70.554,06 €

2020\_LOMBARDIA

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 0,40 1,00 1,00 0,50 1,00	1,50 2,40 1,50 1,50 1,50 2,40	1,15 1,15 1,15 1,15 1,15 1,15	5,52 6,62 3,45 3,45 6,90 11,04			Abaco serramenti
					mq	36,98			
1	<b>1C.01.150.0010</b> Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: <b>b</b> con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.					36,98	13,42 €	496,33 €	Rimozione serramenti
2	<b>1C.01.140.0040</b> Rimozione di avvolgibili in legno o plastica e dei relativi accessori: con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento <b>b</b>					36,98	7,93 €	293,28 €	Rimozione avvolgibili
3	<b>1C.21.100.0010</b> Finestre e porte finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, colori di serie. Telaio armato con profilati di acciaio, sezione pluricamera, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia, adatti per vetro camera. Compresa le guarnizioni in materiale elastomero, tutte le necessarie ferramenta, maniglia, falso telaio. Sono comprese altresì le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni e la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente. Misurazione esterno telaio. <b>a</b> finestre antiribalta ad un battente <b>b</b> finestre antiribalta a due battenti <b>c</b> porte finestre antiribalta ad un battente <b>d</b> porte finestre antiribalta a due battenti					6,90 12,42 6,62 11,04	255,49 € 178,51 € 183,56 € 152,31 €	1.762,88 € 2.217,09 € 1.215,90 € 1.681,50 €	Serramenti in PVC
	<b>1C.23.180.0010</b> Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetrata isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i materiali necessari quali mastice, guarnizioni, silicone, ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1								
	<b>1C.23.190.0010.a</b> vetrata doppia					36,98	29,43 €	1.088,44 €	
	<b>1C.23.190.0020</b> Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB)					36,98	6,74 €	249,27 €	
	<b>MC.23.180.0010</b> Cristallo di sicurezza stratificato, del tipo: <b>a</b> 33.1 mm (uno strato di PVB 0,38)					36,98	28,04 €	1.037,03 €	
	<b>1C.27.050.0100</b> Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 (prezzo ogni 100kg)	73,97	0,07		16,00	82,84	1,90 €	157,40 €	Oneri discarica
Totale opere da serramentista									10.199,13 €
CAPITOLO 3.1 - SCURI ESTERNI									
5	<b>1C.22.400.0010</b> Persiane avvolgibili in lamiera di acciaio ad elementi agganciati tipo piatto, complete di accessori, meccanismi, avvolgitore e cinghie. Compresa la posa in opera tutte le prestazioni di assistenza muraria, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Con lamiera: <b>c</b> profilati alluminio verniciato da 6/10 mm					36,98	65,25 €	2.413,21 €	Avvolgibili metallici
Scuri esterni									2.413,21 €

## 2020\_LOMBARDIA

## CAPITOLO 4 - OPERE SULLA GENERAZIONE DEL CALORE

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	a	b	c		unitario	Totale	
1	<b>1C.01.170.0010</b> Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.					2,00	24,85 €	49,70 €	Smantellamento vecchia caldaia
2	<b>1M.01.010.0040</b> Caldaie murali a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a condensazione. Combustione a premiscelazione totale e modulazione di fiamma. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a 2 metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Grandezze (kW: potenza termica utile): <b>1M.01.010.0040.c</b> fino a 25 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria					2,00	2.575,03 €	5.150,06 €	Posa nuova caldaia
Totale opere sull'impianto di climatizzazione invernale									<b>5.199,76 €</b>

## 2020\_LOMBARDIA

## 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>d</b> bollitore da 850 l, n. 2 collettori 2,43 × 2,06 m con 21 tubi</p>	2,00				2,00	12.734,23 €	25.468,46 €	Sistema solare
Totale opere per impianto solare termico									<b>25.468,46 €</b>

\* Voce da prezziario DEI 2020

## COMPENSO PROFESSIONALE

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

Valore dell'opera (V) **135.870,30 €**  
Parametro sul valore dell'opera (P) **11,846066%**  
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	1.376,15 €
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)	1.376,15 €
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	152,91 €
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)	3.516,82 €
QbII.02	Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)	611,62 €
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)	1.070,34 €
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	458,72 €
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)	1.070,34 €
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	1.987,77 €
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)	611,62 €
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	1.529,05 €
Esecuzione dei lavori		
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)	4.892,97 €
QcI.09a	Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10)	917,43 €
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	611,62 €
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	3.822,63 €
Verifiche e collaudi		
QdI.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica15	458,72 €
Asseverazione (Art.6 c.1 – Criterio Analogia)		
QdI.01	Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14	1.223,24 €
Np.01	Verifica congruità dei prezzi e dei requisiti oggettivi e soggettivi	1.651,38 €
Compenso al netto di spese ed oneri (CP)		27.339,45 €
Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)		6.834,86 €
Conguaglio IVA al 22%		3.728,11 €
TOTALE PRESTAZIONI TECNICHE		37.902,42 €

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