

RIEPILOGO GENERALE PER CATEGORIE DI INTERVENTI		
1	Totale opere in apprestamento e ai fini della sicurezza	23.336,76 €
2	Totale Opere involucro opaco ai fini del superbonus	82.492,40 €
3	Totale opere sulla generazione del calore e climatizzazione	3.819,26 €
4	Totale opere da serramentista	14.140,68 €
5	Totale opere da serramentista - oscuranti	5.417,79 €
6	Totale opere relative al solare termico	25.518,16 €
7	Totale spese professionali	41.529,57 €
8	Totale generale	196.254,62 €
9	Totale IVA INCLUSA	215.880,08 €

Riepilogo generale per macro interventi ai fini ENEA		
10	Totale capitolo involucro opaco - IVA INCLUSA	133.890,75 €
11	Totale Capitolo Generazione Calore - IVA INCLUSA	11.775,31 €
12	Totale Capitolo Serramenti - IVA INCLUSA	21.034,12 €
13	Totale Capitolo Scuri esterni - IVA INCLUSA	10.551,80 €
14	Totale Capitolo Solare termico - IVA INCLUSA	38.628,11 €
15	Totale IVA INCLUSA	215.880,08 €

2021_PROVINCIA DI FIRENZE

CAPITOLO 1 - APPRESTAMENTI ED ACCANTIERAMENTI

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.
		Parti Uguali	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	Totale	
1	TOS21_17.N06.005.001 WC chimici - portatili senza lavamani - noleggio mensile					4,00	125,19 €	500,76 €	Wc Chimico
2	TOS21_17.N06.004.011 Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento-compreso montaggio e smontaggio. <i>edilizio e segnalazione di dimensioni cm 240x150x240 - noleggio mensile</i>					4,00	207,00 €	828,00 €	Baracca di cantiere
	NOLEGGI OPERE PROVVISORIALI previste nel PSC (Apprestamenti - Digs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a)): montaggio e smontaggio di strutture provvisorie realizzate in conformità con le norme tecniche vigenti, compresi il noleggio per il primo mese di utilizzo o frazione di mese, trasporto (salvo diversa indicazione) e utilizzo, oltre al costo di redazione del piano di montaggio, compreso formazione di piani di lavoro in tavoloni o lamiera zincata, parapetti e tavole fermapiè, scale di servizio, piani di riposo e botole di sicurezza, spinotti e basette, ancoraggi, eventuali rinforzi di montanti e quanto altro necessario per dare opera compiuta a regola d'arte. Sono escluse dall'opera le spese di occupazione suolo pubblico e le spese di progettazione della struttura stessa ove previste dalle norme che restano a carico dell'Appaltatore. I ponteggi metallici utilizzati devono essere unicamente quelli autorizzati dal Ministero del Lavoro e montati da personale esperto, con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche vigenti. I ponteggi complessi e quelli superiori a 20 m di altezza dal piano di appoggio, devono essere realizzati secondo un progetto di calcolo a firma di un ingegnere o architetto abilitato.								Ponteggio
	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			
	tot.					557,50			
	TOS21_17.N05.003.033 Montaggio ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.	1,00				557,50	9,79 €	5.457,93 €	
	TOS21_17.N05.003.034 Smontaggio ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.	1,00				557,50	4,20 €	2.341,50 €	
	TOS21_17.N05.003.035 Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.	3,00				1672,50	1,91 €	3.194,48 €	
	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	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: a primo mese b secondo mese c terzo mese d quarto mese	1,00 1,00 1,00 1,00				1,00 1,00 1,00 1,00	1.480,05 € 1.351,35 € 1.222,65 € 1.158,30 €	1.480,05 € 1.351,35 € 1.222,65 € 1.158,30 €	Elevatore
	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									23.336,76 €

* Voce da prezziario DEI 2021

2021_PROVINCIA DI FIRENZE

CAPITOLO 2 - OPERE SULL'INVOLUCRO OPACO

N	DESCRIZIONE	Misurazioni				Qtà	Importi		Descr.	
		Parti Uguali	Lung.	Largh.	H/peso		unitario	Totale		
1	TOS21_02.A03.033.002	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e filo in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 - ner intisi in metallo	4,00	3,10	3,00	37,20	31,58 €	1.174,78 €	Smontaggio, adeguamento e rimontaggio verande	
	TOS21_RU.M10.001.002					Operaio edile specializzato	6,00	36,55 €		219,30 €
	TOS21_RU.M10.001.003					Operaio edile qualificato	6,00	33,93 €		203,58 €
	TOS21_RU.M11.001.004					Installatore/Operaio metalmeccanico 3A categoria	8,00	26,56 €		212,48 €
2	TOS21_02.A03.011.001	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed ariciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria	362,09			362,09	11,66 €	4.221,97 €	Spicconatura e scrostamento	
3	TOS21_02.A03.010.002	Demolizione o rimozione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco: in piastrelle posate con malta o collante dall'altezza di m 1,51 a m 3,00	12,00			12,00	12,65 €	151,80 €	Demoliz. Ceramiche	
4	TOS21_01CAM.D01.001.012	REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.	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			Fornitura e posa Cappotto	
		MISURAZIONI: prospetto NORD prospetto SUD prospetto EST prospetto OVEST				362,09				
		Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 120 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00	362,09			362,09	70,16 €	25.404,23 €		
5	TOS21_PR.P05.010.007	Lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Le lastre per pavimentazioni e scale sono certificate CE secondo la UNI EN 12058:2015, le lastre e marmette per finiture di pareti sono certificate CE secondo la UNI EN 15286:2013.	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			Nuovi davanzali	
						MISURAZIONI: Prospetto SUD				
						Prospetto EST Prospetto OVEST Prospetto NORD				
							5,71			
	TOS21_01.E03.018.002	Travertino classico stuccato e levigato, spessore 2 cm				5,71	64,89 €	370,65 €		
		Posa in opera di rivestimento in lastre di marmo, travertino o granito posate a colla su superficie intonacata, compreso eventuali fori e zanche di ancoraggio, stiliatura e sigillatura dei giunti e pulizia finale Articolo: 002 - lastre di dimensioni oltre 40x20 cm e fino a 150x60 cm				5,71	48,38 €	276,35 €		
6	TOS21_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico Articolo: 001 - a mano su autocarro portata mc 3,50	362,09		0,05	18,10	59,09 €	1.069,79 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche	
	TOS21_PPREC.P17.001.007	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)	18,10		1,60	28,97	17,01 €	492,73 €		

CAPITOLO 2.1 - Isolamento copertura										
7	TOS21_02.A03.030.001 A25135 *	Smontaggio di gronda completa, compreso seggiole, mensole, sottomensole, scempiato e manto di copertura, il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio Articolo: 001 - per gronde di qualsiasi materiale 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	186,00	1,20		223,20	22,14 €	4.941,65 €	Rimozione manto copertura	
						22,32	34,53 €	770,71 €		
8	TOS21_02.A07.001.001 TOS21_PRREC.P17.001.007	Carico, trasporto e scarico Articolo: 001 - a mano su autocarro portata mc 3,50 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)	22,32			22,32	59,09 €	1.318,89 €	Trasporto materiali risulta e compenso discariche	
			22,32		1,60	35,71	17,01 €	607,46 €		
9	TOS21_01CAM.D01.005.125	REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione. Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.M.11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilastri ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm.120.	223,20			223,20	70,50 €	15.735,60 €	Isolamento copertura	
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 €	Piccola orditura	
11	TOS21_01.C03.021.002	Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di aronda e di colmo 2 con coppi e controcoppi	223,20			223,20	43,16 €	9.633,31 €	Manto di copertura	
12	TOS21_01.F05.006.002 TOS21_01.F05.005.002	Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali conversecossaline con giunte rivettate e sigillate : in rame spess. 8/10 mm. Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di bracciali per colonne normali : in rame spess. 8/10 mm.	4,00	67,00	1,10	0,50	36,85	101,59 €	Nuova lattoneria	
						34,00	26,78 €	910,52 €		
13	B35113 *	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata, per strutture in calcestruzzo, legno, acciaio o muratura. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e 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 o norma UNI EN 362) di altezza 400 mm, Ø 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: a 10 m		8,50			1,00	1.405,59 €	1.405,59 €	Linea vita
CAPITOLO 2.3 - Isolamento intradosso solaio piano primo										
14	TOS21_02CAM.D01.001.003	REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto. Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 120 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00	106,00				106,00	76,35 €	8.093,10 €	Isolamento intradosso solaio
TOTALE DELLE OPERE EDILI ED ASSISTENZE									82.492,40 €	

* Voce da prezzario DEI 2021

2021_PROVINCIA DI FIRENZE									
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	TOS21_02.A03.033.002 Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 - per infissi in metallo					36,98	31,58 €	1.167,95 €	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	26,23 €	970,09 €	Rimozione avvolgibili
3	FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A, classificati in base alla zona climatica, classe 1 di reazione al fuoco, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione con rinforzi, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni, profili fermavetro ad incastro, serratura, ferramenta di attacco, sostegno e movimentazione ante, maniglie in alluminio. Trasmissione termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Sono esclusi i controtelai, la posa e l'assistenza muraria. Serramento ad un' ante/ due ante con apertura oscillobattente e/o vasistas, vetrocamera con lastra antinfortunistica ai sensi della UNI 7697 con marcatura CE, infisso pellicolato monocolore, trasmittanza totale Uw <= 1.0 W/mqK per zona climatica F TOS21_PR.P70.002.105 finestra a 1 ante TOS21_PR.P70.002.106 finestra a 2 ante TOS21_PR.P70.002.217 portafinestra 1 ante TOS21_PR.P70.002.218 portafinestra 2 ante maggiorazione 15% assistenze murarie					6,90 12,42 6,62 11,04	296,36 € 263,50 € 277,59 € 258,99 €	2.044,88 € 3.272,67 € 1.838,76 € 2.859,25 € 1.502,33 €	Serramenti in PVC
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 Carico, trasporto e scarico Articolo: 001 - a mano su autocarro portata mc 3.50 TOS21_PRR.017.002.002 vetro (riferimento cod. CEER/EER 17.02.02)		73,97	0,07		5,18 5,18 5,18	34,53 € 59,09 € -	178,79 € 305,95 € -	Trasporto materiali risulta e compenso scariche
Totale opere da serramentista									14.140,68 €
CAPITOLO 3.1 - SCURI ESTERNI									
5	TOS21_PR.P70.017.001 CHIUSURE OSCURANTI ESTERNE IN ALLUMINIO: AVVOLGIBILI- avvolgibili e frangisole con marcatura CE [UNI EN 13659:2015] di qualunque dimensione, compreso ferramenta, cerniere, guarnizioni, sistemi di bloccaggio e verniciatura Avvolgibili in alluminio, con ganci in acciaio zincato, manovre a puleggia, arganello o motore, compreso supporti, cuscinetti, cinghie, rulli, guide e quant'altro necessario al corretto funzionamento.					36,98	146,49 €	5.417,79 €	Avvolgibili metallici
Scuri esterni									5.417,79 €

* Voce da prezziario DEI 2021

2021_PROVINCIA DI FIRENZE

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	72,03 €	144,06 €	Smantellamento vecchia caldaia
2	TOS21_PR.P30.171.003 Caldaia murale a condensazione con produzione rapida con scambiatore termico in acciaio inox, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione, valvola del gas combinata, modulazione della potenza da 24% a 100%, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore: 3 34 kW					2,00	1.837,60 €	3.675,20 €	Posa nuova caldaia
Totale opere sull'impianto di climatizzazione invernale									3.819,26 €

* Voce da prezzario DEI 2021

2021 _ PROVINCIA DI FIRENZE

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>085023 * collettori installati su tetto inclinato: d 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									25.518,16 €

* 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) **154.725,05 €**
Parametro sul valore dell'opera (P) **11,397998%**
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	1.507,84 €
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)	1.507,84 €
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	167,54 €
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)	3.853,37 €
QbII.02	Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)	670,15 €
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)	1.172,76 €
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	502,61 €
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)	1.172,76 €
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)	2.177,99 €
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)	670,15 €
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)	1.675,38 €
Esecuzione dei lavori		
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)	5.361,21 €
QcI.09a	Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10)	1.005,23 €
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)	670,15 €
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)	4.188,44 €
Verifiche e collaudi		
QdI.05	Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006)esclusa diagnosi energetica15	502,61 €
Asseverazione (Art.6 c.1 – Criterio Analogia)		
QdI.01	Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14	1.340,30 €
Np.01	Verifica congruità dei prezzi e dei requisiti oggettivi e soggettivi	1.809,41 €
Compenso al netto di spese ed oneri (CP)		29.955,76 €
Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)		7.488,94 €
Conguaglio IVA al 22%		4.084,88 €
TOTALE PRESTAZIONI TECNICHE		41.529,57 €

Parametro complessità opera (Q)	
Studi di fattibilità	
QaI.02	0,09
Progettazione preliminare	
QbI.01	0,09
QbI.02	0,01
Progettazione definitiva	
QbII.01	0,23
QbII.02	0,04
QbII.05	0,07
QbII.07	0,03
Progettazione esecutiva	
QbIII.01	0,07
QbIII.02	0,13
QbIII.03	0,04
QbIII.07	0,1
Esecuzione dei lavori	
QcI.01	0,32
QcI.09a	0,06
QcI.11	0,04
QcI.12	0,25
Verifiche e collaudi	
QdI.05	0,03
Asseverazioni	
QdI.01	0,08