



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

PROGETTO ESECUTIVO

**OPERE COMPLEMENTARI DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE DI ATENEO**

AI SENSI DELL'ART. 106, LETT.B) DEL COMMA 1, DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROGETTAZIONE



IMPRESA



CODICE ELABORATO

SCALA DI RAPPRESENTAZIONE: VARIE

EE UNIME CM 09

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE

ING. FRANCESCO PAOLO CLEMENTE

COORDINATORE PER LA SICUREZZA

ING. FRANCESCO PAOLO CLEMENTE

CONSULENTE

ING. SALVATORE ARLOTTA

ARCH. ALESSIA GRILLO



→

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>A1- Opere Complementari (SpCat 1)</b>							
1 NP.06	<p>Posa in opera di resina poliaspartica del tipo biobased green del tipo PAVIFLEX RAYSTON, bicomponente privo di solventi, a base di resina poliuretanica ad elevato contenuto di materie prime biologiche derivanti da sostanze di origine vegetale, liquido a base di resina poliuretanica ad alto contenuto di materie prime biologiche derivanti da fonti naturali e sostanze vegetali rinnovabili, rispondente ai principi definiti dalla norma UNI EN 13813:2013 Massetti e materiali per massetti, rispondente alla norma EN13501-1:2007 Comportamento e reazione al fuoco classificato Bfl-s1, rispondente alla norma UNE 48250:1992 Resistenza all'abrasione. È conforme, con lamina interposta di cauco o senza lamina interposta di cauco alla norma UNI EN ISO 10140-1:2016 Isolamento acustico per via aerea, e alla norma UNI EN ISO 10140-3:2011+A1:2015 Compresa la finitura top coat del prodotto con resina di poliuretano alifatico in fase solvente COLODUR ECO OPACO, compresa la regolarizzazione di superfici irregolari e/o il conferimento di pendenze di supporti, mediante utilizzo di argilla espansa, pomice, truciolo o granulo di gomma, sabbie, ecc. purché privi di umidità. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>DICAM Piano Terra Piano Primo Piano Secondo Piano Terzo Piano Quarto Piano Quinto Piano Sesto Piano Settimo</p>					825,44 1'381,87 1'908,26 1'683,20 1'683,20 1'815,30 1'201,88 99,47		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					10'598,62	42,52	450'653,32
2 NP.01	<p>Fornitura e messa in opera di pannello composito costituito da due lamine di copertura in alluminio e un nucleo minerale tipo ALUCOBOND o similari, spessore 4mm, Spessore delle lamiere in alluminio (mm) 0.50, peso (Kg/mq) 7.6, Nucleo Polimero con imbottitura minerale. Verniciatura coil coating fluoropolimero (ad es. PVDF), Grado di assorbimento acustico as (ISO354) 0,05, Isolamento acustico Rw (ISO 717-1) [dB] &gt;= 25, Resistenza alla penetrazione termica R (DIN52612) 0,009, Resistenza termica [°C] -50 a +80, Colore Silver. Compresi sfridi e quant'altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>DICAM Travi DICAM</p>					310,00 260,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					570,00	240,84	137'278,80
3 NP.02	<p>Fornitura e messa in opera di pannello composito costituito da due lamine di copertura in alluminio e un nucleo minerale tipo ALUCOBOND o similari, spessore 4mm, Spessore delle lamiere in alluminio (mm) 0.50, peso (Kg/mq) 7.6, Nucleo Polimero con imbottitura minerale. Verniciatura coil coating fluoropolimero (ad es. PVDF), Grado di assorbimento acustico as (ISO354) 0,05, Isolamento acustico Rw (ISO 717-1) [dB] &gt;= 25, Resistenza alla penetrazione termica R (DIN52612) 0,009, Resistenza termica [°C] -50 a +80, Colore Silver. Calandrato per pilastri a sezione circolare. Compresi sfridi e quant'altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Pilastri Veterinaria</p>					165,00		
	A R I P O R T A R E					165,00		587'932,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					165,00		587'932,12
4 NP.03	SOMMANO m <sup>2</sup>  Fornitura e messa in opera di grigliato in alluminio verniciato fisso a lamelle orizzontali compreso di rete antitopo. Compresi sfridi e quant'altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte <u>VETRINARIA</u>					165,00	306,83	50'626,95
	SOMMANO m <sup>2</sup>					75,25		
5 NP.07	SOMMANO m <sup>2</sup>  Fornitura e posa in opera di lamiera in alluminio spessore 12/10 colore RAL a scelta della D.L., compreso tagli e piegatura sfrido r quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfette regola d'arte <u>POLO PAPARDO</u> ingegneria didattica e biblioteca Scienze					75,25	314,13	23'638,28
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'750,60		
6 NP.08	SOMMANO m <sup>2</sup>  Fornitura e posa in opera di barriera tagliafuoco tipo "Fischer Cavity FireStop Clad FCFcl" da porre in corrispondenza di ogni solaio dietro facciata continua, copreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <u>DICAM e VETERINARIA</u>		241,00			1'750,60	173,28	303'343,97
	SOMMANO m					241,00		
7 NP.09	SOMMANO m  Fornitura e posa in opera di barriera tagliafuoco tipo "Fischer FFB VS VertiStop Cavity Barriers" da collocare in corrispondenza di ogni solaio dietro la facciata ventilata, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte <u>VETERINARIA</u>		740,20			241,00	92,72	22'345,52
	SOMMANO m					740,20		
8 NP.10	SOMMANO m  Fornitura e posa in opera di barriera tagliafuoco tipo "Fischer FFB VS VertiStop Cavity Barriers" da collocare in corrispondenza di ogni solaio dietro la facciata ventilata, compreso lo smontaggio della facciata esistente, taglio del cappotto in lana minerale rimontaggio della facciata, ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte <u>VETERINARIA</u>		625,00			740,20	78,73	58'275,95
	SOMMANO m					625,00		
9 NP.11	SOMMANO mq  Fornitura e posa in opera di pannello composito colore Silver completo di sotto struttura, il tutto per rare l'opera completa a perfetta regola d'arte <u>DICAM</u>					625,00	233,60	146'000,00
	SOMMANO mq					599,85		
10 AP.03	SOMMANO mq  Fornitura e posa in opera di serramento in alluminio a taglio termico per uscite di sicurezza con telaio fisso di mm 60 e telaio mobile di mm 68 in colore RAL a scelta della DL compreso di vetri 33.1/15/33.1 trasparente con Uw medio sotto 2,60 W(MqK), permeabilità aria in classe 4 tenuta all'acqua in classe E1500 resistenza al vento in classe C5 abbattimento acustico 36db, completo di guarnizioni cerniere maniglioni antipanico e quant'altro per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte					599,85	159,27	95'538,11
	SOMMANO mq					599,85		
	A R I P O R T A R E							1'287'700,90









# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

PROGETTO ESECUTIVO

## OPERE COMPLEMENTARI DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE DI ATENEO

AI SENSI DELL'ART. 106, LETT.B) DEL COMMA 1, DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II.

ANALISI PREZZI

PROGETTAZIONE



IMPRESA



CODICE ELABORATO

SCALA DI RAPPRESENTAZIONE: VARIE

EE UNIME AP 07

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE

ING. FRANCESCO PAOLO CLEMENTE

COORDINATORE PER LA SICUREZZA

ING. FRANCESCO PAOLO CLEMENTE

CONSULENTE

ING. SALVATORE ARLOTTA

ARCH. ALESSIA GRILLO



→

DATA: 25.11.2022

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 1 AP.01	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio a taglio termico. Rispetto alla tipologia esistente, si propone apertura a sporgere verso l'esterno con apparecchiatura di movimentazione manuale delle singole ante (sporgere). Inoltre, da uno studio preliminare del rapporto aeroilluminante (r.a.i. minimo 1/8), ad oggi si considerano il 30% delle superfici vetrate apribili, il restante 70% fisse.</p> <p>Detto studio, dovrà essere approfondito successivamente, in fase di progettazione.</p> <p>La voce di lavorazione prevede la dismissione dei serramenti esistenti, compreso altresì il carico del materiale di risulta su cassone di raccolta ed il relativo trasporto a discarica dello stesso, escluso gli oneri di accesso a pubblica discarica da computarsi a parte. Il nuovo serramento posato avrà profondità costruttiva di 60 mm per il telaio fisso e 68 mm per la parte mobile e saranno realizzati singolarmente come lo stato di fatto. Il colore RAL a scelta della D.L. con Uw medio sotto 2,60 W(MqK) Permeabilità aria in classe 4 Tenuta all'acqua in classe E1500 Resistenza al vento in classe C5</p> <p>Abbattimento acustico 36db Vetro 33.1/15/33.1 trasparente.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANODOPERA</b></p> <p>(E) [OP01] Operaio specializzato h</p> <p>(E) [OP02] Operaio qualificato h</p> <p>(E) [OP03] Operaio comune h</p> <p style="text-align: right;"><b>totale manodopera euro</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MATERIALI</b></p> <p>(E) [INFISS] Serrament a taglio termico in alluminio preverniciato mq</p> <p>(E) [VETRO 01] Vetro 33.1/15/33.1 mq</p> <p>(E) [INF MIN] Ferramenta, guarnizioni cerniere viti e maniglie corpo</p> <p style="text-align: right;"><b>totale materiali euro</b></p> <p style="text-align: center;"><b>TRASPORTI</b></p> <p>(E) [TRASPORTO] Trasporto materiale in cantiere %</p> <p style="text-align: right;"><b>totale trasporti euro</b></p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Oneri Sicurezza 3% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (468.69) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (468.69) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m<sup>2</sup></b></p>				
		1,500	28,27	42,41	9,320
		1,200	26,24	31,49	6,920
		1,300	23,61	30,69	6,744
				104,59	
		1,000	225,00	225,00	49,446
		1,000	85,20	85,20	18,724
		0,200	50,00	10,00	2,198
				320,20	
		302,500	0,10	30,25	6,648
				30,25	
				455,04	100,000
				13,65	
				468,69	
				70,30	
				538,99	
				46,87	
				585,86	
Nr. 2 AP.03	<p>Fornitura e posa in opera di serramento in alluminio a taglio termico per uscite di sicurezza con telaio fisso di mm 60 e telaio mobile di mm 68 in colore RAL a scelta della DL compreso di vetri 33.1/15/33.1 trasparente con Uw medio sotto 2,60 W(MqK), permeabilità aria in classe 4 tenuta all'acqua in classe E1500 resistenza al vento in classe C5 abbattimento acustico 36db, completo di guarnizioni cerniere maniglioni antipanico e quant'altro per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MANODOPERA</b></p> <p>(E) [OP01] Operaio specializzato h</p> <p>(E) [OP02] Operaio qualificato h</p> <p>(E) [OP03] Operaio comune h</p> <p style="text-align: right;"><b>totale manodopera euro</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MATERIALI</b></p> <p>(E) [INFISS] Serrament a taglio termico in alluminio preverniciato mq</p> <p>(E) [VETRO 01] Vetro 33.1/15/33.1 mq</p> <p>(E) [MINUT] Guarnizioni, viti tasselli, cerniere e maniglie corpo</p> <p>(E) [MAN ANTPC] Maniglione antipanico tipo cisa fast push cadauno</p> <p>(E) [OPERE LATT] Opere di lattoneria corpo</p> <p style="text-align: right;"><b>totale materiali euro</b></p> <p style="text-align: center;"><b>TRASPORTI</b></p> <p>(E) [TRASPORTO] Trasporto materiale in cantiere %</p> <p style="text-align: right;"><b>totale trasporti euro</b></p>				
		0,800	28,27	22,62	3,069
		0,900	26,24	23,62	3,205
		1,000	23,61	23,61	3,203
				69,85	
		1,000	225,00	225,00	30,526
		1,000	85,20	85,20	11,559
		0,200	85,00	17,00	2,306
		2,000	137,01	274,02	37,177
		0,200	40,00	8,00	1,085
				609,22	
		580,000	0,10	58,00	7,869
				58,00	
	A R I P O R T A R E			737,07	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			737,07	
				737,07	100,000
	Sommano euro Oneri Sicurezza 3% euro			22,11	
				759,18	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (759.18) euro			113,88	
				873,06	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (759.18) euro			75,92	
	<b>T O T A L E euro / m<sup>2</sup></b>			948,98	
Nr. 3 NP.01	Fornitura e messa in opera di pannello composito costituito da due lamine di copertura in alluminio e un nucleo minerale tipo ALUCOBOND o similari, spessore 4mm, Spessore delle lamiere in alluminio (mm) 0.50, peso (Kg/mq) 7.6, Nucleo Polimero con imbottitura minerale. Verniciatura coil coating fluoropolimero (ad es. PVDF), Grado di assorbimento acustico as (ISO354) 0,05, Isolamento acustico Rw (ISO 717-1) [dB] >= 25, Resistenza alla penetrazione termica R (DIN52612) 0,009, Resistenza termica [°C] -50 a +80, Colore Silver. Compresi sfridi e quant'altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA</b>				
	(E) [OP01] Operaio specializzato h	1,000	28,27	28,27	15,113
	(E) [OP03] Operaio comune h	1,000	23,61	23,61	12,622
	<b>totale manodopera euro</b>			51,88	
	<b>MATERIALI</b>				
	(E) [PAN COMP] Pannello Composito ALUCOBOND m <sup>2</sup>	1,000	89,45	89,45	47,819
	(E) [SOT STR] Sottostruttura Alluminio per pannello ALUCOBOND m	1,000	24,80	24,80	13,258
	(E) [STF ALUC] Staffe per acoraggio ALUCOBOND cad	4,000	3,50	14,00	7,484
	(E) [ACC ALUC] Tasselli per ALUCOBOND cad	4,000	0,75	3,00	1,604
	<b>totale materiali euro</b>			131,25	
	<b>TRASPORTI</b>				
	(E) [TRASP03] Trasporto %	0,030	131,05	3,93	2,101
	<b>totale trasporti euro</b>			3,93	
				187,06	100,000
	Sommano euro Oneri Sicurezza 3% euro			5,61	
				192,67	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (192.67) euro			28,90	
				221,57	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (192.67) euro			19,27	
	<b>T O T A L E euro / m<sup>2</sup></b>			240,84	
Nr. 4 NP.02	Fornitura e messa in opera di pannello composito costituito da due lamine di copertura in alluminio e un nucleo minerale tipo ALUCOBOND o similari, spessore 4mm, Spessore delle lamiere in alluminio (mm) 0.50, peso (Kg/mq) 7.6, Nucleo Polimero con imbottitura minerale. Verniciatura coil coating fluoropolimero (ad es. PVDF), Grado di assorbimento acustico as (ISO354) 0,05, Isolamento acustico Rw (ISO 717-1) [dB] >= 25, Resistenza alla penetrazione termica R (DIN52612) 0,009, Resistenza termica [°C] -50 a +80, Colore Silver. Calandrato per pilastri a sezione circolare. Compresi sfridi e quant'altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA</b>				
	(E) [OP01] Operaio specializzato h	1,000	28,27	28,27	11,863
	(E) [OP03] Operaio comune h	1,000	23,61	23,61	9,907
	<b>totale manodopera euro</b>			51,88	
	<b>MATERIALI</b>				
	(E) [PAN COMP CAL] Pannello Composito Calandrato ALUCOBOND m <sup>2</sup>	1,000	139,20	139,20	58,411
	(E) [SOT STR] Sottostruttura Alluminio per pannello ALUCOBOND m	1,000	24,80	24,80	10,407
	(E) [STF ALUC] Staffe per acoraggio ALUCOBOND cad	4,000	3,50	14,00	5,875
	<b>A R I P O R T A R E</b>			229,88	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			229,88	
	(E) [ACC ALUC] Tasselli per ALUCOBOND cad	4,000	0,75	3,00	1,259
	<b>totale materiali euro</b>			181,00	
	<b>TRASPORTI</b>				
	(E) [TRASP04] Trasporto %	0,030	181,00	5,43	2,279
	<b>totale trasporti euro</b>			5,43	
	Sommano euro			238,31	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			7,15	
	Sommano euro			245,46	
	Spese Generali 15.00% * (245.46) euro			36,82	
	Sommano euro			282,28	
	Utili Impresa 10% * (245.46) euro			24,55	
	<b>T O T A L E euro / m<sup>2</sup></b>			306,83	
Nr. 5 NP.03	Fornitura e messa in opera di grigliato in alluminio verniciato fisso a lamelle orizzontali compreso di rete antitopo. Compresi sfridi e quant'altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA</b>				
	(E) [OP01] Operaio specializzato h	1,000	28,27	28,27	11,587
	(E) [OP03] Operaio comune h	1,000	23,61	23,61	9,677
	<b>totale manodopera euro</b>			51,88	
	<b>MATERIALI</b>				
	(E) [MAT03] Alluminio, accessori rete e tasselli m <sup>2</sup>	1,000	186,50	186,50	76,441
	<b>totale materiali euro</b>			186,50	
	<b>TRASPORTI</b>				
	(E) [TRASP02] Trasporto %	0,030	186,50	5,60	2,295
	<b>totale trasporti euro</b>			5,60	
	Sommano euro			243,98	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			7,32	
	Sommano euro			251,30	
	Spese Generali 15.00% * (251.30) euro			37,70	
	Sommano euro			289,00	
	Utili Impresa 10% * (251.30) euro			25,13	
	<b>T O T A L E euro / m<sup>2</sup></b>			314,13	
Nr. 6 NP.06	Posa in opera di resina poliaspartica del tipo biobased green del tipo PAVIFLEX RAYSTON, bicomponente privo di solventi, a base di resina poliuretanica ad elevato contenuto di materie prime biologiche derivanti da sostanze di origine vegetale, liquido a base di resina poliuretanica ad alto contenuto di materie prime biologiche derivanti da fonti naturali e sostanze vegetali rinnovabili, rispondente ai principi definiti dalla norma UNI EN 13813:2013 Massetti e materiali per massetti, rispondente alla norma EN13501-1:2007 Comportamento e reazione al fuoco classificato Bfl-s1, rispondente alla norma UNE 48250:1992 Resistenza all'abrasione. È conforme, con lamina interposta di caucio o senza lamina interposta di caucio alla norma UNI EN ISO 10140-1:2016 Isolamento acustico per via aerea, e alla norma UNI EN ISO 10140-3:2011+A1:2015 Compresa la finitura top coat del prodotto con resina di poliuretano alifatico in fase solvente COLODUR ECO OPACO, compresa la regolarizzazione di superfici irregolari e/ o il conferimento di pendenze di supporti, mediante utilizzo di argilla espansa, pomice, truciolo o granulo di gomma, sabbie, ecc. purché privi di umidità. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA</b>				
	(E) [OP01] Operaio specializzato h	0,500	28,27	14,14	42,810
	(E) [OP03] Operaio comune h	0,800	23,61	18,89	57,190
	<b>A R I P O R T A R E</b>			33,03	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			33,03	
	<b>totale manodopera euro</b>			33,03	
	Sommano euro			33,03	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,99	
	Sommano euro			34,02	
	Spese Generali 15.00% * (34.02) euro			5,10	
	Sommano euro			39,12	
	Utali Impresa 10% * (34.02) euro			3,40	
	<b>T O T A L E euro / m²</b>			42,52	
Nr. 7 NP.07	Fornitura e posa in opera di lamiera in alluminio spessore 12/10 colore RAL a scelta della D.L., compreso tagli e piegatura sfrido r quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfette regola d'arte <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA</b>				
	(E) [OP01] Operaio specializzato h	1,000	28,27	28,27	21,005
	(E) [OP03] Operaio comune h	1,000	23,61	23,61	17,542
	<b>totale manodopera euro</b>			51,88	
	<b>MATERIALI</b>				
	(E) [LAM ALL] Lamiera in alluminio spessore 12/10 colore RAL m²	1,000	59,24	59,24	44,015
	(E) [LAM STAF] Staffe in lamiera zincata spessore 15/10 cad	2,000	9,00	18,00	13,374
	(E) [LAM ACC] Tassevvi viti e silocone corpo	1,000	3,00	3,00	2,229
	<b>totale materiali euro</b>			80,24	
	<b>TRASPORTI</b>				
	(E) [TRASP] Trasporto materiale in cantiere %	0,030	82,32	2,47	1,835
	<b>totale trasporti euro</b>			2,47	
	Sommano euro			134,59	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			4,04	
	Sommano euro			138,63	
	Spese Generali 15.00% * (138.63) euro			20,79	
	Sommano euro			159,42	
	Utali Impresa 10% * (138.63) euro			13,86	
	<b>T O T A L E euro / m²</b>			173,28	
Nr. 8 NP.08	Fornitura e posa in opera di barriera tagliafuoco tipo "Fischer Cavity FrireStop Clad FCFcl" da porre in corrispondenza di ogni solaio dietro facciata continua, copreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA</b>				
	(E) [OP01] Operaio specializzato h	0,300	28,27	8,48	11,776
	(E) [OP03] Operaio comune h	0,300	23,61	7,08	9,832
	<b>totale manodopera euro</b>			15,56	
	<b>MATERIALI</b>				
	(E) [MAT01] Pannello tagliafuoco Tipo Foscher Cavity FireStop Clsd FCFcl ... m	1,000	56,45	56,45	78,392
	<b>totale materiali euro</b>			56,45	
	Sommano euro			72,01	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			2,16	
	Sommano euro			74,17	
	Spese Generali 15.00% * (74.17) euro			11,13	
	Sommano euro			85,30	
	Utali Impresa 10% * (74.17) euro			7,42	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			92,72	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			92,72	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			92,72	
Nr. 9 NP.09	Fornitura e posa in opera di barriera tagliafuoco tipo "Fischer FFB VS VertiStop Cavity Barriers" da collocare in corrispondenza di ogni solaio dietro la facciata ventilata, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA</b>				
	(E) [OP01] Operaio specializzato h	0,300	28,27	8,48	13,868
	(E) [OP03] Operaio comune h	0,300	23,61	7,08	11,578
	<b>totale manodopera euro</b>			15,56	
	<b>MATERIALI</b>				
	(E) [MAT02] Pannello tagliafuoco Tipo Fischer FFBVS VertiStop Cavity Bar ... m	1,000	44,26	44,26	72,379
	<b>totale materiali euro</b>			44,26	
	<b>TRASPORTI</b>				
	(E) [TRASP01] Incidenza per trasporto mat in cantiere %	0,030	44,26	1,33	2,175
	<b>totale trasporti euro</b>			1,33	
	Sommano euro			61,15	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			1,83	
	Sommano euro			62,98	
	Spese Generali 15.00% * (62.98) euro			9,45	
	Sommano euro			72,43	
	Utali Impresa 10% * (62.98) euro			6,30	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			78,73	
Nr. 10 NP.10	Fornitura e posa in opera di barriera tagliafuoco tipo "Fischer FFB VS VertiStop Cavity Barriers" da collocare in corrispondenza di ogni solaio dietro la facciata ventilata, compreso lo smontaggio della facciata esistente, taglio del cappotto in lana minerale rimontaggio della facciata, ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte <b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>MANODOPERA</b>				
	(E) [OP01] Operaio specializzato h	2,300	28,27	65,02	35,836
	(E) [OP03] Operaio comune h	3,000	23,61	70,83	39,038
	<b>totale manodopera euro</b>			135,85	
	<b>MATERIALI</b>				
	(E) [MAT02] Pannello tagliafuoco Tipo Fischer FFBVS VertiStop Cavity Bar ... m	1,000	44,26	44,26	24,394
	<b>totale materiali euro</b>			44,26	
	<b>TRASPORTI</b>				
	(E) [TRASP01] Incidenza per trasporto mat in cantiere %	0,030	44,26	1,33	0,733
	<b>totale trasporti euro</b>			1,33	
	Sommano euro			181,44	100,000
	Oneri Sicurezza 3% euro			5,44	
	Sommano euro			186,88	
	Spese Generali 15.00% * (186.88) euro			28,03	
	Sommano euro			214,91	
	Utali Impresa 10% * (186.88) euro			18,69	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			233,60	
Nr. 11	Fornitura e posa in opera di pannello composito colore Silver completo di sotto struttura, il tutto per rare				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				





# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

PROGETTO ESECUTIVO

## OPERE COMPLEMENTARI DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE DI ATENEO

AI SENSI DELL'ART. 106, LETT.B) DEL COMMA 1, DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II.

ELENCO PREZZI

PROGETTAZIONE



IMPRESA



CODICE ELABORATO

SCALA DI RAPPRESENTAZIONE: VARIE

EE UNIME EP 08

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE

ING. FRANCESCO PAOLO CLEMENTE

COORDINATORE PER LA SICUREZZA

ING. FRANCESCO PAOLO CLEMENTE

CONSULENTE

ING. SALVATORE ARLOTTA

ARCH. ALESSIA GRILLO



→

DATA: 25.11.2022

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 AP.01	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio a taglio termico. Rispetto alla tipologia esistente, si propone apertura a sporgere verso l'esterno con apparecchiatura di movimentazione manuale delle singole ante (sporgere). Inoltre, da uno studio preliminare del rapporto aeroilluminante (r.a.i. minimo 1/8), ad oggi si considerano il 30% delle superfici vetrate apribili, il restante 70% fisse. Detto studio, dovrà essere approfondito successivamente, in fase di progettazione.</p> <p>La voce di lavorazione prevede la dismissione dei serramenti esistenti, compreso altresì il carico del materiale di risulta su cassone di raccolta ed il relativo trasporto a discarica dello stesso, escluso gli oneri di accesso a pubblica discarica da computarsi a parte. Il nuovo serramento posato avrà profondità costruttiva di 60 mm per il telaio fisso e 68 mm per la parte mobile e saranno realizzati singolarmente come lo stato di fatto. Il colore RAL a scelta della D.L. con Uw medio sotto 2,60 W(MqK) Permeabilità aria in classe 4 Tenuta all'acqua in classe E1500 Resistenza al vento in classe C5</p> <p>Abbattimento acustico 36db Vetro 33.1/15/33.1 trasparente.</p> <p><b>euro (cinquecentottantacinque/86)</b></p>	m <sup>2</sup>	585,86
Nr. 2 AP.03	<p>Fornitura e posa in opera di serramento in alluminio a taglio termico per uscite di sicurezza con telaio fisso di mm 60 e telaio mobile di mm 68 in colore RAL a scelta della DL compreso di vetri 33.1/15/33.1 trasparente con Uw medio sotto 2,60 W(MqK), permeabilità aria in classe 4 tenuta all'acqua in classe E1500 resistenza al vento in classe C5 abbattimento acustico 36db, completo di guarnizioni cerniere maniglioni antipánico e quant'altro per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte</p> <p><b>euro (novecentoquarantaotto/98)</b></p>	m <sup>2</sup>	948,98
Nr. 3 NP.01	<p>Fornitura e messa in opera di pannello composito costituito da due lamine di copertura in alluminio e un nucleo minerale tipo ALUCOBOND o similari, spessore 4mm, Spessore delle lamiere in alluminio (mm) 0.50, peso (Kg/mq) 7.6, Nucleo Polimero con imbottitura minerale. Verniciatura coil coating fluoropolimero (ad es. PVDF), Grado di assorbimento acustico as (ISO354) 0,05, Isolamento acustico Rw (ISO 717-1) [dB] &gt;= 25, Resistenza alla penetrazione termica R (DIN52612) 0,009, Resistenza termica [°C] -50 a +80, Colore Silver. Compresi sfridi e quant'altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (duecentoquaranta/84)</b></p>	m <sup>2</sup>	240,84
Nr. 4 NP.02	<p>Fornitura e messa in opera di pannello composito costituito da due lamine di copertura in alluminio e un nucleo minerale tipo ALUCOBOND o similari, spessore 4mm, Spessore delle lamiere in alluminio (mm) 0.50, peso (Kg/mq) 7.6, Nucleo Polimero con imbottitura minerale. Verniciatura coil coating fluoropolimero (ad es. PVDF), Grado di assorbimento acustico as (ISO354) 0,05, Isolamento acustico Rw (ISO 717-1) [dB] &gt;= 25, Resistenza alla penetrazione termica R (DIN52612) 0,009, Resistenza termica [°C] -50 a +80, Colore Silver. Calandrato per pilastri a sezione circolare. Compresi sfridi e quant'altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (trecentosei/83)</b></p>	m <sup>2</sup>	306,83
Nr. 5 NP.03	<p>Fornitura e messa in opera di grigliato in alluminio verniciato fisso a lamelle orizzontali compreso di rete antitopo. Compresi sfridi e quant'altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte</p> <p><b>euro (trecentoquattordici/13)</b></p>	m <sup>2</sup>	314,13
Nr. 6 NP.06	<p>Posa in opera di resina poliaspartica del tipo biobased green del tipo PAVIFLEX RAYSTON, bicomponente privo di solventi, a base di resina poliuretanic ad elevato contenuto di materie prime biologiche derivanti da sostanze di origine vegetale, liquido a base di resina poliuretanic ad alto contenuto di materie prime biologiche derivanti da fonti naturali e sostanze vegetali rinnovabili, rispondente ai principi definiti dalla norma UNI EN 13813:2013 Massetti e materiali per massetti, rispondente alla norma EN13501-1:2007 Comportamento e reazione al fuoco classificato Bfl-s1, rispondente alla norma UNE 48250:1992 Resistenza all'abrasione. È conforme, con lamina interposta di cauco o senza lamina interposta di cauco alla norma UNI EN ISO 10140-1:2016 Isolamento acustico per via aerea, e alla norma UNI EN ISO 10140-3:2011+A1:2015 Compresa la finitura top coat del prodotto con resina di poliuretano alifatico in fase solvente COLODUR ECO OPACO, compresa la regolarizzazione di superfici irregolari e/o il conferimento di pendenze di supporti, mediante utilizzo di argilla espansa, pomice, truciolo o granulo di gomma, sabbie, ecc. purché privi di umidità. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (quarantadue/52)</b></p>	m <sup>2</sup>	42,52
Nr. 7 NP.07	<p>Fornitura e posa in opera di lamiera in alluminio spessore 12/10 colore RAL a scelta della D.L., compreso tagli e piegatura sfrido e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfette regola d'arte</p> <p><b>euro (centosettantatre/28)</b></p>	m <sup>2</sup>	173,28
Nr. 8 NP.08	<p>Fornitura e posa in opera di barriera tagliafuoco tipo "Fischer Cavity FrireStop Clad FCFcl" da porre in corrispondenza di ogni solaio dietro facciata continua, copreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (novantadue/72)</b></p>	m	92,72
Nr. 9 NP.09	<p>Fornitura e posa in opera di barriera tagliafuoco tipo "Fischer FFB VS VertiStop Cavity Barriers" da collocare in corrispondenza di ogni solaio dietro la facciata ventilata, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte</p> <p><b>euro (settantaotto/73)</b></p>	m	78,73
Nr. 10 NP.10	<p>Fornitura e posa in opera di barriera tagliafuoco tipo "Fischer FFB VS VertiStop Cavity Barriers" da collocare in corrispondenza di ogni solaio dietro la facciata ventilata, compreso lo smontaggio della facciata esistente, taglio del cappotto in lana minerale rimontaggio della facciata, ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte</p> <p><b>euro (duecentotrentatre/60)</b></p>	m	233,60
Nr. 11 NP.11	<p>Fornitura e posa in opera di pannello composito colore Silver completo di sotto struttura, il tutto per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte</p> <p><b>euro (centocinquantanove/27)</b></p>	mq	159,27
	<p>Messina, 05/12/2022</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p>		