

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SCUOLE ELEMENTARI IN PIAZZA
ROMA - LOTTO 1 + LOTTO 2

COMMITTENTE: GARDA UNO SPA

Padenghe sul Garda, 02/03/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 1C.01.150.00 20.b	Rimozione di inferriate di qualunque natura, forma e dimensione: - con abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. -	5,00		0,800	0,600	2,40		
	SOMMANO m ²					2,40	5,95	14,28
2 1C.01.160.00 10.a	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. - FACCIATA NORD (7.30+8.40)= - FACCIATA EST (6.25+3.35)= - FACCIATA SUD (1.20+1.10+1.00)= - FACCIATA OVEST		15,70 9,60 3,30 2,00			15,70 9,60 3,30 2,00		
	SOMMANO m					30,60	9,19	281,21
3 1C.01.150.00 10.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: - con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. - S1a - - S1b - - S2 - S3 - S4a - S4b - S5 - S6 - S7	3,00 3,00 2,00 2,00 7,00 1,00 5,00 2,00 1,00 1,00 1,00	1,900 1,000 1,900 1,000 2,900 2,900 0,900 0,650 3,000 3,360 1,900	2,000 2,900 2,000 2,900 2,000 2,000 2,000 2,000 2,600 2,600 2,600	11,40 8,70 7,60 5,80 40,60 5,80 9,00 2,60 7,80 8,74 4,94			
	SOMMANO m ²					112,98	13,48	1'522,97
4 1C.01.150.00 60.b	Rimozione di avvogibili in lamiera di ferro o in profilati di alluminio, inclusi accessori, di qualunque forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. - S1a - - S1b - - S2 - S3 - S4a - S4b	3,00 3,00 2,00 2,00 7,00 1,00 5,00 2,00	1,900 1,000 1,900 1,000 2,900 2,900 0,900 0,650	2,000 2,900 2,000 2,900 2,000 2,000 2,000 2,000	11,40 8,70 7,60 5,80 40,60 5,80 9,00 2,60			
	SOMMANO m ²					91,50	5,65	516,98
5 1C.10.300.00 20.e	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione ≥ kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa							
	A R I P O R T A R E							2'335,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'335,44
	di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m ² , assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 100 mm							
	- PARETE NORD		36,41		4,200	152,92		
	- PARETE EST		2,28		4,200	9,58		
	-		10,55		3,650	38,51		
	-		6,23		4,300	26,79		
	-		11,53		3,850	44,39		
	- PARETE SUD		13,51		3,650	49,31		
	-		13,93		3,650	50,84		
	- PARETE OVEST		7,80		6,200	48,36		
	-		1,63		3,400	5,54		
	- CAVEDIO INTERNO		9,84		3,250	31,98		
	-		9,54		3,250	31,01		
	- A DEDURRE APERTURE							
	- S1a	-3,00		1,900	1,700	-9,69		
	-	-3,00		1,000	2,600	-7,80		
	- S1b	-2,00		1,900	1,700	-6,46		
	-	-2,00		1,000	2,600	-5,20		
	- S2	-7,00		2,900	1,700	-34,51		
	- S3	-1,00		2,900	1,700	-4,93		
	- A DEDURRE PARTENZA IN XPS							
	- PARETE NORD	-1,00	36,41		0,500	-18,21		
	- PARETE EST	-1,00	2,28		0,500	-1,14		
	-	-1,00	10,55		0,500	-5,28		
	-	-1,00	6,23		0,500	-3,12		
	-	-1,00	11,53		0,500	-5,77		
	- PARETE SUD	-1,00	13,51		0,500	-6,76		
	-	-1,00	13,93		0,500	-6,97		
	- PARETE OVEST	-1,00	7,80		0,500	-3,90		
	-	-1,00	1,63		0,500	-0,82		
	- CAVEDIO INTERNO	-1,00	9,84		0,500	-4,92		
	-	-1,00	9,54		0,500	-4,77		
	- A DEDURRE PARTI IN LANA DI ROCCIA							
	- USCITA NORD	-1,00	3,00		3,500	-10,50		
	- USCITA EST	-2,00	0,90		3,500	-6,30		
	-	-1,00	2,60		3,500	-9,10		
	- USCITA SUD	-2,00	1,65		3,500	-11,55		
	Parziale m ²					321,53		
	- VELETTA NORD (7.30+8.40)*0.8=	1,00	15,70		0,800	12,56		
	- VELETTA EST (6.25+3.35)*0.8	1,00	9,60		0,800	7,68		
	- VELETTA SUD (1.20+1.10+1.00)*0.8	1,00	3,30		0,800	2,64		
	- VELETTA OVEST 2.00*0.80	1,00	2,00		0,800	1,60		
	Parziale m ²					24,48		
	Sommano positivi m ²					513,71		
	Sommano negativi m ²					-167,70		
	SOMMANO m ²					346,01	69,10	23'909,29
6 1C.10.300.00 20.f	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione ≥ kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine							
	A R I P O R T A R E							26'244,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'244,73
	<p>sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- per ogni 10 mm in più</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	321,53			4,000	1'286,12		
						1'286,12	1,21	1'556,21
7 1C.10.300.00 10.e	<p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,035, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione ≥ kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 100 mm</p> <p>- PARETE NORD</p> <p>- PARETE EST</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>- PARETE SUD</p> <p>-</p> <p>- PARETE OVEST</p> <p>-</p> <p>- CAVEDIO INTERNO</p> <p>-</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	1,00	36,41		0,500	18,21		
		1,00	2,28		0,500	1,14		
		1,00	10,55		0,500	5,28		
		1,00	6,23		0,500	3,12		
		1,00	11,53		0,500	5,77		
		1,00	13,51		0,500	6,76		
		1,00	13,93		0,500	6,97		
		1,00	7,80		0,500	3,90		
		1,00	1,63		0,500	0,82		
		1,00	9,84		0,500	4,92		
		1,00	9,54		0,500	4,77		
						61,66	89,55	5'521,65
8 1C.10.300.00 10.f	<p>Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,035, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione ≥ kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete</p>							
	A R I P O R T A R E							33'322,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33'322,59
9 1C.10.300.00 30.a	premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- per ogni 10 mm in più - SOMMANO m ²	61,66			4,000	246,64		
						246,64	2,23	550,01
10 1C.10.300.00 30.b	Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, marcatura CE; resistenza alla compressione > kPa 15, resistenza a trazione nel senso dello spessore ≥ kPa 7,5, reazione al fuoco in Euroclasse A1; compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/ m ² , assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Pannello e malta rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 60 mm - USCITA NORD - USCITA EST - - USCITA SUD SOMMANO m ²	1,00	3,00		3,500	10,50		
		2,00	0,90		3,500	6,30		
		1,00	2,60		3,500	9,10		
		2,00	1,65		3,500	11,55		
						37,45	54,36	2'035,78
11 1C.22.250.00 10.b	Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, marcatura CE; resistenza alla compressione > kPa 15, resistenza a trazione nel senso dello spessore ≥ kPa 7,5, reazione al fuoco in Euroclasse A1; compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/ m ² , assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Pannello e malta rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- per ogni 10 mm in più - SOMMANO m ²	37,45			8,000	299,60		
						299,60	1,66	497,34
	A R I P O R T A R E							36'405,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'405,72
	<p>riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento.</p> <p>I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i.</p> <p>Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme:</p> <p>Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106;</p> <p>UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento.</p> <p>Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i..</p> <p>Con apertura: - ad uno o più battenti</p> <p>- VIE DI FUGA</p> <p>- S5</p> <p>- S6</p> <p>- S7</p>							
	SOMMANO m ²	1,00		3,000	2,600	7,80		
		1,00		3,360	2,600	8,74		
		1,00		1,900	2,600	4,94		
						21,48	243,08	5'221,36
12 1C.22.300.00 10.b	<p>Serramenti monoblocco in alluminio per portefinestre e finestre apribili ad una o più ante su cerniere o a vasistas o scorrevoli, con o senza parti fisse eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di imbotti laterali con guide dell'avvolgibile, ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, cassonetto coibentato asportabile, corredati di albero di avvolgimento in acciaio e riduttori per teli superiori a 3,50 m², guarnizioni in EPDM o neoprene, manovra del telo con cinghia in tessuto. Compresse le tapparelle in pvc peso minimo 4,8 kg/m², fornitura e posa eventuale controtelaio ove necessario, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione: larghezza finestra, altezza normale + cm 35 cassonetto; (una finestra di luce 70x130 h cm viene computata 70x165 h cm).</p> <p>I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i.</p> <p>Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme:</p> <p>Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106;</p> <p>UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento.</p> <p>Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i..</p> <p>Con apertura: - ad uno o più battenti</p> <p>USCITE SICUREZZA</p> <p>- S1a</p> <p>- S1b</p>							
	SOMMANO m ²	3,00		1,000	2,900	8,70		
		2,00		1,000	2,900	5,80		
						14,50	294,10	4'264,45
13 1C.22.300.00 10.d	<p>Serramenti monoblocco in alluminio per portefinestre e finestre apribili ad una o più ante su cerniere o a vasistas o scorrevoli, con o senza parti fisse eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di imbotti laterali con guide dell'avvolgibile, ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, cassonetto coibentato asportabile, corredati di albero di avvolgimento in acciaio e riduttori per teli superiori a 3,50 m², guarnizioni in EPDM o neoprene, manovra del telo con cinghia in tessuto. Compresse le tapparelle in pvc peso minimo 4,8 kg/m², fornitura e posa eventuale controtelaio ove necessario, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli</p>							
	A R I P O R T A R E							45'891,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'891,53
	<p>accessori d'uso. Misurazione: larghezza finestra, altezza normale + cm 35 cassonetto; (una finestra di luce 70x130 h cm viene computata 70x165 h cm).</p> <p>I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i.</p> <p>Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme:</p> <p>Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106;</p> <p>UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento.</p> <p>Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i..</p> <p>Con apertura: - ad anta/ribalta</p> <p>- S1a - S1b - S2 - S3</p>	3,00 2,00 7,00 1,00		1,900 1,900 2,900 2,900	2,000 2,000 2,000 2,000	11,40 7,60 40,60 5,80		
	SOMMANO m ²					65,40	342,63	22'408,00
14 1C.22.300.00 10.c	<p>Serramenti monoblocco in alluminio per portefinestre e finestre apribili ad una o più ante su cerniere o a vasistas o scorrevoli, con o senza parti fisse eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di imbotti laterali con guide dell'avvolgibile, ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, cassonetto coibentato asportabile, corredati di albero di avvolgimento in acciaio e riduttori per teli superiori a 3,50 m², guarnizioni in EPDM o neoprene, manovra del telo con cinghia in tessuto. Comprese le tapparelle in pvc peso minimo 4,8 kg/m², fornitura e posa eventuale controtelaio ove necessario, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione: larghezza finestra, altezza normale + cm 35 cassonetto; (una finestra di luce 70x130 h cm viene computata 70x165 h cm).</p> <p>I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i.</p> <p>Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme:</p> <p>Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106;</p> <p>UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento.</p> <p>Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i..</p> <p>Con apertura: - a vasistas</p> <p>- S4a - S4b</p>	5,00 2,00		0,900 0,650	2,000 2,000	9,00 2,60		
	SOMMANO m ²					11,60	396,36	4'597,78
15 MC.23.155.0 020.a	<p>Vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -33.1 mm (uno strato di PVB 0,38)</p> <p>- S1a - - S1b - - S2 - S3 - S4a - S4b</p>	3,00 3,00 2,00 2,00 7,00 1,00 5,00 2,00		1,900 1,000 1,900 1,000 2,900 2,900 0,900 0,650	1,700 2,600 1,700 2,600 1,700 1,700 1,700 1,700	9,69 7,80 6,46 5,20 34,51 4,93 7,65 2,21		
	A R I P O R T A R E					78,45		72'897,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					78,45		72'897,31
	- S5	1,00		3,000	2,600	7,80		
	- S6	1,00		3,360	2,600	8,74		
	- S7	1,00		1,900	2,600	4,94		
	SOMMANO m ²					99,93	66,72	6'667,33
16	Vetro basso emissivo di spessore: - sottile 4 mm (± 0,2)							
MC.23.150.0	- S1a	3,00		1,000	2,600	7,80		
010.a	- S1b	2,00		1,000	2,600	5,20		
	- S5	1,00		3,000	2,600	7,80		
	- S6	1,00		3,360	2,600	8,74		
	- S7	1,00		1,900	2,600	4,94		
	SOMMANO m ²					34,48	19,60	675,81
17	Vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37;							
MC.23.155.0	Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -44.1 mm (uno strato di							
020.b	PVB 0,38)							
	- S1a	3,00		1,900	1,700	9,69		
	-	3,00		1,000	2,600	7,80		
	- S1b	2,00		1,900	1,700	6,46		
	-	2,00		1,000	2,600	5,20		
	- S2	7,00		2,900	1,700	34,51		
	- S3	1,00		2,900	1,700	4,93		
	- S4a	5,00		0,900	1,700	7,65		
	- S4b	2,00		0,650	1,700	2,21		
	- S5	1,00		3,000	2,600	7,80		
	- S6	1,00		3,360	2,600	8,74		
	- S7	1,00		1,900	2,600	4,94		
	SOMMANO m ²					99,93	75,55	7'549,71
18	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità							
1C.23.190.00	alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con							
10.a	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, del tipo: - vetrata doppia							
	- S1a	3,00		1,900	1,700	9,69		
	- S1b	2,00		1,900	1,700	6,46		
	- S2	7,00		2,900	1,700	34,51		
	- S3	1,00		2,900	1,700	4,93		
	- S4a	5,00		0,900	1,700	7,65		
	- S4b	2,00		0,650	1,700	2,21		
	SOMMANO m ²					65,45	29,61	1'937,97
19	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità							
1C.23.190.00	alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con							
10.b	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, del tipo: - vetrata tripla							
	- S1a	3,00		1,000	2,600	7,80		
	- S1b	2,00		1,000	2,600	5,20		
	- S5	1,00		3,000	2,600	7,80		
	- S6	1,00		3,360	2,600	8,74		
	- S7	1,00		1,900	2,600	4,94		
	SOMMANO m ²					34,48	43,84	1'511,60
	A R I P O R T A R E							91'239,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							91'239,73
20 1C.23.190.00 20	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) -					99,93		
	SOMMANO m ²					99,93	6,77	676,53
21 1C.22.040.00 10	Inferriata in ferro, anche con eventuali parti apribili, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m ²) -	2,40			30,000	72,00		
	SOMMANO kg					72,00	7,23	520,56
22 1C.09.400.00 .30b	Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno: dei tipi: ca carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni -					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	178,54	2'678,10
23 1C.09.400.00 .30e	Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi: - comando esterno maniglia-cilindro -					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	59,91	479,28
24 04	Controsoglia in marmo di Botticino a copertura del cappotto termico sotto finestra, della larghezza di 30 cm, sagomata per l'incollaggio alla soglia esistente e fissata a muro con appositi perni in acciaio, completa di gocciolatoio: - Spessore 5 cm - S1a - S1b - S2 - S3 - S4a - S4b - S5 - S7	3,00 2,00 7,00 1,00 5,00 2,00 1,00 1,00	2,90 2,90 2,90 2,90 0,90 0,65 3,00 1,90			8,70 5,80 20,30 2,90 4,50 1,30 3,00 1,90		
	SOMMANO m					48,40	139,46	6'749,86
25 1C.24.100.00 20.f	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - fondo a base di una miscela di microemulsioni polisilossaniche ed acriliche in grado di penetrare in profondità nel supporto consolidandolo ed omogeneizzandone l'assorbimento (p.s. 1 kg/l, resa 0,2 - 0,3 l/m ²) - SUPERFICIE CAPPOTTO					445,12		
	SOMMANO m ²					445,12	3,05	1'357,62
26 1C.24.140.00 10.b	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di resine acriliche con inerti di quarzo finissimi - SUPERFICIE CAPPOTTO					445,12		
	A R I P O R T A R E					445,12		103'701,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					445,12		103'701,68
	SOMMANO m ²					445,12	7,05	3'138,10
27 1C.14.050.00 10.c	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; 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 canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso specifico = 7,86 kg/dm ³) - ML 30.60*KG 3.00=		30,60		3,000	91,80		
	SOMMANO kg					91,80	9,82	901,48
28 1C.14.700.00 30	Revisione di pluviali esterni, in qualsiasi materiale, con smontaggio dei tubi, rimozione collari, chiusura fori, nuova affrancatura e rimontaggio dei tubi. Compresa la fornitura dei materiali occorrenti e l'assistenza muraria. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali. -					50,00		
	SOMMANO m					50,00	7,68	384,00
29 P.1.7	Ripristino intonaco e tinteggiature fianchi, spalle davanzali a seguito dei lavori di sostituzione dei serramenti. Compresa la rimozione dell'intonaco non planare, irregolare o danneggiato, il rifacimento dell'intonaco a civile necessario per integrare le eventuali lacune e rifinire la superficie muraria lungo le spalle e l'architrave del serramento, la tinteggiatura con idropittura lavabile a finire con colori uguali agli esistenti, l'eventuale stuccatura e/o riparazione dei davanzali, i piani di lavoro, la pulizia finale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Valutato cadauno per singolo serramento -					23,00		
	SOMMANO cadauno					23,00	46,42	1'067,66
30 01	Movimentazione di materiale didattico presente all'interno delle varie stanze in corrispondenza dei serramenti da sostituire. Compreso lo spostamento del materiale nell'ambito della zona di lavoro, la protezione dello stesso con teli "antipolvere" e il riposizionamento nella posizione originaria a fine lavorazione. Prezzo riferito al singolo serramento da sostituire -					23,00		
	SOMMANO cadauno					23,00	63,32	1'456,36
31 02	Fornitura e posa di profili di alluminio integrativi per chiusura bordi e protezione spigoli. Compresa la riparazione o eventuale sostituzione dei profili paraspigolo esistenti. Compresa mano d'opera, materiale a consumo ed ogni altro onere per consegnare il lavoro ultimato a regola d'arte. Prezzo riferito al singolo serramento da sostituire. -					23,00		
	SOMMANO cadauno					23,00	70,45	1'620,35
32 03	Sovraprezzo per fornitura e posa di schiuma poliuretanicca da applicare tra nastro espandente e telaio del serramento per miglioramento delle prestazione acustiche. Prezzo riferito al singolo serramento -					23,00		
	SOMMANO cadauno					23,00	31,36	721,28
	A R I P O R T A R E							112'990,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							112'990,91
33 1C.01.150.00 20.b	Rimozione di inferriate di qualunque natura, forma e dimensione: - con abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.							
	-	8,00		0,600	1,500	7,20		
	-	2,00		4,400	1,500	13,20		
	-	2,00		2,500	1,500	7,50		
	SOMMANO m ²					27,90	5,95	166,01
34 1C.01.150.00 10.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: - con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.							
	- S8	4,00		2,700	2,000	21,60		
	- S9	1,00		1,960	2,650	5,19		
	- S10	2,00		4,400	1,800	15,84		
	- S11	4,00		0,600	1,800	4,32		
	- S12	1,00		2,120	2,400	5,09		
	- S13	1,00		3,000	2,300	6,90		
	SOMMANO m ²					58,94	13,48	794,51
35 1C.01.150.00 60.b	Rimozione di avvogibili in lamiera di ferro o in profilati di alluminio, inclusi accessori, di qualunque forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.							
	- S8	4,00		2,700	2,000	21,60		
	- S10	2,00		4,400	1,800	15,84		
	- S11	4,00		0,600	1,800	4,32		
	SOMMANO m ²					41,76	5,65	235,94
36 1C.10.300.00 20.e	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione ≥ kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m ² , assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 100 mm							
	- PARETE NORD		8,16		6,200	50,59		
	-		3,14		6,200	19,47		
	- PARETE EST		3,00		6,200	18,60		
	-		1,00		8,000	8,00		
	- PARETE SUD		6,67		6,000	40,02		
	-		2,76		8,000	22,08		
	-		6,80		6,100	41,48		
	-		1,47		3,100	4,56		
	- PARETE OVEST		2,50		8,000	20,00		
	-		3,50		3,100	10,85		
	-		18,46		6,200	114,45		
	- CAVEDIO INTERNO		9,84		3,250	31,98		
	-		9,54		3,250	31,01		
	- A DEDURRE APERTURE							
	A R I P O R T A R E					413,09		114'187,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					413,09		114'187,37
	- S8	-4,00		2,700	1,700	-18,36		
	- S9	-1,00		1,960	2,650	-5,19		
	- S10	-2,00		4,400	1,500	-13,20		
	- S12	-1,00		2,120	2,400	-5,09		
	- S 13	-1,00		3,000	2,300	-6,90		
	- A DEDURRE PARTENZA IN XPS							
	- PARETE NORD	-1,00	8,16		0,500	-4,08		
	-	-1,00	3,14		0,500	-1,57		
	- PARETE EST	-1,00	3,00		0,500	-1,50		
	-	-1,00	1,00		0,500	-0,50		
	- PARETE SUD	-1,00	6,67		0,500	-3,34		
	-	-1,00	2,76		0,500	-1,38		
	-	-1,00	6,80		0,500	-3,40		
	-	-1,00	1,47		0,500	-0,74		
	- PARETE OVEST	-1,00	2,50		0,500	-1,25		
	-	-1,00	3,50		0,500	-1,75		
	-	-1,00	18,46		0,500	-9,23		
	- CAVEDIO INTERNO	-1,00	9,84		0,500	-4,92		
	-	-1,00	9,54		0,500	-4,77		
	- A DEDURRE PARTI IN LANA DI ROCCIA							
	- USCITA NORD	-1,00	3,00		3,500	-10,50		
	- USCITA OVEST	-1,00	1,47		3,500	-5,15		
	Sommano positivi m ²					413,09		
	Sommano negativi m ²					-102,82		
	SOMMANO m ²					310,27	69,10	21'439,66
37 1C.10.300.00 20.f	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini e percentuale di riciclato certificata; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione ≥ kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m ² , assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- per ogni 10 mm in più							
	-	310,27			4,000	1'241,08		
	SOMMANO m ²					1'241,08	1,21	1'501,71
38 1C.10.300.00 10.e	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,035, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione ≥ kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m ² , assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi							
	A R I P O R T A R E							137'128,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							137'128,74
	speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 100 mm							
	- PARETE NORD	1,00	8,16		0,500	4,08		
	-	1,00	3,14		0,500	1,57		
	- PARETE EST	1,00	3,00		0,500	1,50		
	-	1,00	1,00		0,500	0,50		
	- PARETE SUD	1,00	6,67		0,500	3,34		
	-	1,00	13,51		0,500	6,76		
	-	1,00	6,00		0,500	3,00		
	-	1,00	1,47		0,500	0,74		
	- PARETE OVEST	1,00	2,50		0,500	1,25		
	-	1,00	3,50		0,500	1,75		
	-	1,00	18,46		0,500	9,23		
	- CAVEDIO INTERNO	1,00	9,84		0,500	4,92		
	-	1,00	9,54		0,500	4,77		
	SOMMANO m ²					43,41	89,55	3'887,37
39 1C.10.300.00 10.f	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,035, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione \geq kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m ² , assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- per ogni 10 mm in più							
	-	43,41			4,000	173,64		
	SOMMANO m ²					173,64	2,23	387,22
40 1C.10.300.00 30.a	Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, marcatura CE; resistenza alla compressione > kPa 15, resistenza a trazione nel senso dello spessore \geq kPa 7,5, reazione al fuoco in Euroclasse A1; compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m ² , assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Pannello e malta rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 60 mm							
	- USCITA NORD	1,00	3,00		3,500	10,50		
	A R I P O R T A R E					10,50		141'403,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10,50		141'403,33
	- USCITA OVEST -	1,00 1,00	1,47 3,50		3,500 3,500	5,15 12,25		
	SOMMANO m ²					27,90	54,36	1'516,64
41 1C.10.300.00 30.b	Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conduttività termica W/mK 0,034, conforme alla norma UNI EN 13162, marcatura CE; resistenza alla compressione > kPa 15, resistenza a trazione nel senso dello spessore ≥ kPa 7,5, reazione al fuoco in Euroclasse A1; compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali;fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/ m ² , assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Pannello e malta rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- per ogni 10 mm in più -	27,90			8,000	223,20		
	SOMMANO m ²					223,20	1,66	370,51
42 1C.22.250.00 10.b	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - ad uno o più battenti - VIE DI FUGA - S9 - S12	1,00 1,00		1,960 2,120	2,650 2,400	5,19 5,09		
	SOMMANO m ²					10,28	243,08	2'498,86
43 1C.22.300.00 10.d	Serramenti monoblocco in alluminio per portefinestre e finestre apribili ad una o più ante su cerniere o a vasistas o scorrevoli, con o senza parti fisse eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di imbotti laterali con guide dell'avvolgibile, ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, cassonetto coibentato asportabile, corredati di albero di avvolgimento in acciaio e							
	A R I P O R T A R E							145'789,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							145'789,34
	riduttori per teli superiori a 3,50 m ² , guarnizioni in EPDM o neoprene, manovra del telo con cinghia in tessuto. Comprese le tapparelle in pvc peso minimo 4,8 kg/m ² , fornitura e posa eventuale controtelaio ove necessario, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione: larghezza finestra, altezza normale + cm 35 cassonetto; (una finestra di luce 70x130 h cm viene computata 70x165 h cm). I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - ad anta/ribalta - S8 - S10	4,00 2,00		2,700 4,400	2,000 1,800	21,60 15,84		
	SOMMANO m ²					37,44	342,63	12'828,07
44 1C.22.250.00 10.e	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - ad anta ribalta - S11 - S13	4,00 1,00		0,600 3,000	1,800 2,300	4,32 6,90		
	SOMMANO m ²					11,22	270,07	3'030,19
45 MC.23.155.0 020.a	Vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -33.1 mm (uno strato di PVB 0,38) - S8 - S9 - S10 - S11 - S12 - S13	4,00 1,00 2,00 4,00 1,00 3,00		2,700 1,960 4,400 0,600 2,120 3,000	1,700 2,650 1,500 1,500 2,400 2,300	18,36 5,19 13,20 3,60 5,09 20,70		
	SOMMANO m ²					66,14	66,72	4'412,86
	A R I P O R T A R E							166'060,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							166'060,46
46 MC.23.150.0 010.a	Vetro basso emissivo di spessore: - sottile 4 mm ($\pm 0,2$) - S9 - S12	1,00 1,00		1,960 2,120	2,650 2,400	5,19 5,09		
	SOMMANO m ²					10,28	19,60	201,49
47 MC.23.155.0 020.b	Vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) - S8 - S9 - S10 - S11 - S12 - S13	4,00 1,00 2,00 4,00 1,00 3,00		2,700 1,960 4,400 0,600 2,120 3,000	1,700 2,650 1,500 1,500 2,400 2,300	18,36 5,19 13,20 3,60 5,09 20,70		
	SOMMANO m ²					66,14	75,55	4'996,88
48 1C.23.190.00 10.a	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, del tipo: - vetrata doppia - S8 - S10 - S11 - S13	4,00 2,00 4,00 1,00		2,700 4,400 0,600 3,000	1,700 1,500 1,500 2,300	18,36 13,20 3,60 6,90		
	SOMMANO m ²					42,06	29,61	1'245,40
49 1C.23.190.00 10.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, del tipo: - vetrata tripla - S9 - S12	1,00 1,00		1,960 2,120	2,650 2,400	5,19 5,09		
	SOMMANO m ²					10,28	43,84	450,68
50 1C.23.190.00 20	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) -					52,34		
	SOMMANO m ²					52,34	6,77	354,34
51 1C.22.040.00 10	Inferriata in ferro, anche con eventuali parti apribili, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m ²) -	28,00			30,000	840,00		
	SOMMANO kg					840,00	7,23	6'073,20
52	Fornitura e posa di motorizzazione di tapparelle, costituita da motore							
	A R I P O R T A R E							179'382,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							179'382,45
1C.22.350.00 80	completo di riduttori, adattatori, supporti regolabili, pulsante di comando, movimentazioni, allacciamenti, regolazioni e collaudo, assistenza muraria, escluso il collegamento elettrico e le relative assistenze murarie. - S8 - S10 SOMMANO cad					1,00 4,00 <hr/> 5,00	182,84	914,20
53 1C.09.400.00 .30b	Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno: dei tipi: ca carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni - SOMMANO cadauno					4,00 <hr/> 4,00	178,54	714,16
54 1C.09.400.00 .30e	Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi: - comando esterno maniglia-cilindro - SOMMANO cadauno					2,00 <hr/> 2,00	59,91	119,82
55 04	Controsoglia in marmo di Botticino a copertura del cappotto termico sotto finestra, della larghezza di 30 cm, sagomata per l'incollaggio alla soglia esistente e fissata a muro con appositi perni in acciaio, completa di gocciolatoio: - Spessore 5 cm - S8 - S9 - S10 - S11 - S12 - S13 SOMMANO m	4,00 1,00 2,00 4,00 1,00 1,00	2,70 1,96 4,40 0,60 2,12 3,00			10,80 1,96 8,80 2,40 2,12 3,00 <hr/> 29,08	139,46	4'055,50
56 1C.24.100.00 20.f	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - fondo a base di una miscela di microemulsioni polisilossaniche ed acriliche in grado di penetrare in profondità nel supporto consolidandolo ed omogeneizzandone l'assorbimento (p.s. 1 kg/l, resa 0,2 - 0,3 l/m ²) - SUPERFICIE CAPPOTTO SOMMANO m ²					381,58 <hr/> 381,58	3,05	1'163,82
57 1C.24.140.00 10.b	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di resine acriliche con inerti di quarzo finissimi - SUPERFICIE CAPPOTTO SOMMANO m ²					381,58 <hr/> 381,58	7,05	2'690,14
58 1C.14.700.00 30	Revisione di pluviali esterni, in qualsiasi materiale, con smontaggio dei tubi, rimozione collari, chiusura fori, nuova affrancatura e rimontaggio dei tubi. Compresa la fornitura dei materiali occorrenti e l'assistenza muraria. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali. - SOMMANO m					30,00		
	A R I P O R T A R E					30,00		189'040,09

