

COMUNE DI COSIO VALTELLINO
Provincia di Sondrio
P.zza S. Ambrogio n. 21 - 23013 - Cosio Valtellino

*INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO E RIQUALIFICAZIONE DEL
COMPLESSO SCOLASTICO DI COSIO*
CIG: 7721132FAD
PROGETTO ESECUTIVO



IMPIANTI MECCANICI

CALCOLO CONTO TERMICO

ELABORATO:

D-ME005

SCALA:

AGGIORNAMENTO:

REV.00 26.09.2019

REV.01 30.11.2019

N° PRATICA:

2019.03

FILE:

DATA:

30 NOVEMBRE 2019

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E TERRITORIO

R.U.P. (Responsabile del Servizio):
DOTT. PIERGIORGIO MARTINELLI

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI
PROFESSIONISTI:

MIGLIORE STASS Studi Associati
(Prof. Ing. Mario Rosario Migliore, Arch. Anna Paola Migliore, Ing. Stefano Ciamarella) - Capogruppo
Napoli - Via Nuova Cinthia 40, cap. 80126 - tel. 081/627768

ARCH. RAFFAELLA CUSANO

ING. DOMENICO GRECO

CONSULENTE:
AECODE S.R.L. - ARCH. ANGELO PICCOLO (Modellazione BIM)

**INFORMAZIONI GENERALI**

Comune di COSIO VALTELLINO

Provincia SONDRIO

intervento edilizio con incidenza superiore al 50% della superficie disperdente lorda complessiva comprendente la ristrutturazione degli impianti termici asserviti all'intero edificio

Edificio pubblico SI

Edificio a uso pubblico SI

Nome: SCUOLA "CATERINA ACQUISTAPACE"

Foglio: 10 - Particella: 307 e 550

Numero delle unità immobiliari: 1

Nel presente documento sono stabiliti gli incentivi secondo le Regole Applicative per l'attuazione delle disposizioni del D.M. 16 febbraio 2016 (di seguito, "Decreto" o "Conto Termico"), recante l'"aggiornamento della disciplina per l'incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili", in vigore dal 31 maggio 2016.

In conformità a quanto previsto dal Decreto, sono incentivabili gli interventi di incremento dell'efficienza energetica in edifici esistenti, parti di essi o unità immobiliari esistenti (art. 4, comma 1), secondo le modalità sinteticamente descritte nelle seguenti tabelle:

Tabella 1 - Categoria 1: interventi di incremento dell'efficienza energetica in edifici esistenti (art.4, comma 1)

Categoria	Sigla (*)	Tipologia di intervento	Riferimenti Decreto
1 - interventi di incremento dell'efficienza energetica in edifici esistenti parti di essi o unità immobiliari esistenti	1.A	Isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato	Art. 4, comma 1, lettera a)
	1.B	Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato	Art. 4, comma 1, lettera b)
	1.C	Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore a condensazione	Art. 4, comma 1, lettera c)
	1.D	Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da ESE a O, fissi o mobili, non trasportabili	Art. 4, comma 1, lettera d)
	1.E	Trasformazione in "edifici a energia quasi zero"	Art. 4, comma 1, lettera e)
	1.F	Sostituzione di sistemi per l'illuminazione di interni e delle pertinenze esterne esistenti con sistemi di illuminazione efficienti	Art. 4, comma 1, lettera f)
	1.G	Installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (<i>building automation</i>) degli impianti termici ed elettrici, inclusa l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore	Art. 4, comma 1, lettera g)

L'incentivo totale è pari al 55% delle spese per la sostituzione delle chiusure trasparenti + 55% delle spese per l'isolamento termico + 55% delle spese per il generatore a condensazione, rispettando i criteri di cui alle REGOLE APPLICATIVE DEL D.M. 16 FEBBRAIO 2016.

Nel caso in esame € 201.519,09 (computo lavori allegato) x 0,55 = € 110.835,50

MANDATARIA	MANDANTI	
MIGLIORE STASS – Studi Associati Prof. Ing. Mario Rosario Migliore, Arch. Anna Paola Migliore, Ing. Stefano Ciaramella	Arch. Raffaella Cusano Ing. Domenico Greco	1di31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	* - EDIFICIO " A " - (SpCat 1) - OPERE PRELIMINARI (Cat 1) * Opere provvisionali (SbCat 1)							
1 NC.10.350.0 010.a	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio * EDIFICIO " A " <u>- FACCIATE ESTERNE</u> prospetto NORD pospetto OVEST prospetto SUD		31,05 12,00 30,60		10,000 10,000 10,000	310,50 120,00 306,00		
	SOMMANO m ²					736,50	8,38	6'171,87
2 NC.10.350.0 010.b	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione n. 3 periodi successivi Vedi voce n° 1 [m ² 736.50]	3,00				2'209,50		
	SOMMANO m ²					2'209,50	0,73	1'612,94
3 NC.10.350.0 035.a	Nolo di parapetto in struttura metallica da montare sulla sommità dei ponteggi. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la segnaletica e tutti gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica:- altezza fino a cm. 120, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio * EDIFICIO " A " <u>- FACCIATE ESTERNE</u> prospetto NORD pospetto OVEST prospetto SUD		31,05 12,00 30,60			31,05 12,00 30,60		
	SOMMANO m					73,65	6,45	475,04
4 NC.10.350.0 035.b	Nolo di parapetto in struttura metallica da montare sulla sommità dei ponteggi. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la segnaletica e tutti gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica:- altezza fino a cm. 120, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione n. 3 periodi successivi Vedi voce n° 3 [m 73.65]	3,00				220,95		
	A RIPORTARE					220,95		8'259,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					220,95		8'259,85
	SOMMANO m					220,95	2,01	444,11
5 NC.10.350.0 040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio * EDIFICIO " A " <u>- FACCIATE ESTERNE</u> prospetto NORD pospetto OVEST prospetto SUD	5,00 5,00 5,00	31,05 12,00 30,60	1,200 1,200 1,200		186,30 72,00 183,60		
	SOMMANO m ²					441,90	5,40	2'386,26
6 NC.10.350.0 040.b	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione <u>n. 3 periodi successivi</u> Vedi voce n° 5 [m ² 441.90]	3,00				1'325,70		
	SOMMANO m ²					1'325,70	0,59	782,16
7 NC.10.350.0 050.a	Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio * EDIFICIO " A " <u>- FACCIATE ESTERNE</u> prospetto NORD pospetto OVEST prospetto SUD		31,05 12,00 30,60	1,500 1,500 1,500		46,58 18,00 45,90		
	SOMMANO m ²					110,48	7,48	826,39
8 NC.10.350.0 050.b	Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione <u>n. 3 periodi successivi</u> Vedi voce n° 7 [m ² 110.48]	3,00				331,44		
	SOMMANO m ²					331,44	1,14	377,84
9 NC.10.350.0 060	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. Vedi voce n° 1 [m ² 736.50]					736,50		
	A RIPORTARE					736,50		13'076,61

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'851,58
	- OPERE ARCHITETTONICHE (Cat 3) * Murature - Tramezzi - Intonaci (SbCat 10)							
10 1C.15.100.00 20.c	Pareti verticali in vetrocemento per divisori, finestrone e simili, fissi o con parti mobili (esclusi i telai e apparecchi di manovra), annegati in getto di calcestruzzo C20/25, distanziati di circa 5 cm, compresa l'armatura di acciaio tondo e le carpenterie. Eseguiti in opera, con superfici perfettamente lisce, rasate sul vetro e sulle due facce, per luci varie e superfici piane, compresa l'assistenza muraria, i piani di lavoro e ogni prestazione occorrente per la loro esecuzione a regola d'arte; misurazione in luce netta delle lastre confezionate; eseguite con diffusori doppi a camera d'aria spessore 80 mm, con dimensioni: - 190 x 190 mm							
	* EDIFICIO " A "							
	- Prospetto SUD		1,70		3,500	5,95		
	SOMMANO m ²					5,95	215,08	1'279,73
	Parziale * Murature - Tramezzi - Intonaci (SbCat 10) euro							1'279,73
	* Infissi (SbCat 13)							
11 1C.14.050.00 10.e	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: - lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm							
	* EDIFICIO " A "							
	<u>- RIVESTIMENTO DAVANZALI</u> sviluppo cm 40 - sp. 1,5 mm							
	prospetto NORD							
	- piano terra *(H/peso=2,70*1,5)	2,00	3,35	0,400	4,050	10,85		
			1,60	0,400	4,050	2,59		
	- piano primo	2,00	2,60	0,400	4,050	8,42		
			10,00	0,400	4,050	16,20		
		2,00	2,60	0,400	4,050	8,42		
	prospetto OVEST							
	- piano terra	5,00	1,25	0,400	4,050	10,13		
	- piano primo	4,00	1,25	0,400	4,050	8,10		
			2,30	0,300	4,050	2,79		
	prospetto SUD							
	- piano terra	3,00	4,40	0,400	4,050	21,38		
		2,00	1,80	0,400	4,050	5,83		
	- piano primo	3,00	4,40	0,400	4,050	21,38		
		2,00	1,80	0,400	4,050	5,83		
			1,80	0,400	4,050	2,92		
	SOMMANO kg					124,84	13,01	1'624,17
	Parziale * Infissi (SbCat 13) euro							1'624,17
	A RIPORTARE							17'755,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17 755,48
	* Coperture (SbCat 14)							
12 1C.10.100.00 30.a	<p>Isolamento termico a tetto rovescio o a tetto caldo di coperture piane pedonabili, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; negli spessori: - 30 mm</p> <p>* EDIFICIO " A "</p> <p><u>- PIANO SOTTOTETTO</u> su pavimento doppio pannello da mm 80</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	2,00	29,80	10,200		607,92		
						607,92	8,89	5 404,41
13 1C.10.100.00 30.b	<p>Isolamento termico a tetto rovescio o a tetto caldo di coperture piane pedonabili, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; negli spessori: - per ogni 10 mm in più</p> <p>* EDIFICIO " A "</p> <p><u>- PIANO SOTTOTETTO</u> su pavimento per ulteriori 50 mm doppio pannello da mm 80</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² x cm</p>	2,00	29,80	10,200	5,000	3 039,60		
						3 039,60	1,79	5 440,88
	Parziale * Coperture (SbCat 14) euro							10 845,29
	* Rivestimenti esterni (SbCat 16)							
14 1C.10.250.00 30.a	<p>Isolamento termico a parete o intercapedini perimetrali, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso a superficie liscia con pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 100, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE, bordo battentato. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Negli spessori: - 30 mm</p> <p>* EDIFICIO " A "</p>							
	A RIPORTARE							28 600,77

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							28'600,77
	- FACCIATE ESTERNE spessore cm 14							
	prospetto NORD *(H/peso=(9,10+7,94)/2)		31,10		8,520	264,97		
	prospetto OVEST		11,05		7,940	87,74		
	prospetto SUD		30,55		7,940	242,57		
	<u>a detrarre vani:</u>							
	prospetto NORD							
	- piano terra	2,00	3,30		1,800	-11,88		
			1,60		1,800	-2,88		
			1,50		2,700	-4,05		
		2,00	2,50		1,800	-9,00		
	squarci vani	2,00	0,15		1,800	0,54		
		2,00	0,15		0,900	0,27		
			10,30	0,150		1,55		
	(par.ug.=2*2)	4,00	0,15		1,800	1,08		
		2,00	2,50	0,150		0,75		
	- piano primo	2,00	2,50		1,800	-9,00		
			10,30		1,800	-18,54		
	squarci vani *(par.ug.=3*2)	6,00	0,15		1,800	1,62		
			10,30	0,150		1,55		
		2,00	2,50	0,150		0,75		
	prospetto OVEST							
	- piano terra	5,00	1,15		1,400	-8,05		
	squarci vani *(par.ug.=5*2)	10,00	0,15		1,400	2,10		
		5,00	1,15	0,150		0,86		
	- piano primo	4,00	1,15		1,400	-6,44		
			1,15		2,200	-2,53		
	squarci vani *(par.ug.=4*2)	8,00	0,15		1,400	1,68		
		2,00	0,15		2,200	0,66		
		5,00	1,15	0,150		0,86		
	prospetto SUD							
	- piano terra	3,00	4,30		1,800	-23,22		
		2,00	1,70		1,800	-6,12		
			1,20		1,500	-1,80		
	squarci vani *(par.ug.=5*2)	10,00	0,15		1,800	2,70		
		3,00	4,30	0,150		1,94		
		2,00	1,70	0,150		0,51		
	- piano primo	3,00	4,30		1,800	-23,22		
		2,00	1,70		1,800	-6,12		
			1,70		3,500	-5,95		
	squarci vani *(par.ug.=5*2)	10,00	0,15		1,800	2,70		
		3,00	4,30	0,150		1,94		
		2,00	1,70	0,150		0,51		
	Sommano positivi m²					619,85		
	Sommano negativi m²					-138,80		
	SOMMANO m²					481,05	8,80	4'233,24
15 1C.10.250.00 30.b	Isolamento termico a parete o intercapedini perimetrali, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso a superficie liscia con pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 100, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE, bordo battentato. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Negli spessori: - per ogni 10 mm in più							
	* EDIFICIO " A "							
	- FACCIATE ESTERNE ulteriore spessore cm 11							
	prospetto NORD *(H/peso=(9,10+7,94)/2)		31,10	11,000	8,520	2'914,69		
	prospetto OVEST		11,05	11,000	7,940	965,11		
	A RIPORTARE					3'879,80		32'834,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							42'022,88
16 NC.10.350.0 010.a	<p>* - EDIFICIO " B " - (SpCat 2) - OPERE PRELIMINARI (Cat 1) * Opere provvisoriale (SbCat 1)</p> <p>Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio</p> <p>* EDIFICIO " B "</p> <p><u>- FACCIATE ESTERNE</u></p> <p>prospetto NORD prospetto EST prospetto OVEST</p> <p style="text-align: right;">Parziale m²</p> <p><u>- SUPERFICI INTERNE</u></p> <p>parete NORD parete EST parete SUD prospetto OVEST</p> <p style="text-align: right;">Parziale m²</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>							
			5,00		8,000	40,00		
			15,20		8,000	121,60		
			12,30		8,000	98,40		
						260,00		
			23,20		6,000	139,20		
			14,50		6,000	87,00		
		2,00	23,70		6,000	284,40		
			16,25		6,000	97,50		
						608,10		
						868,10	8,38	7'274,68
17 NC.10.350.0 010.b	<p>Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione</p> <p><u>n. 4 periodi successivi</u> Vedi voce n° 16 [m² 868.10] a detrarre quantità demolizione torino: mq</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi m² Sommano negativi m²</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>							
		4,00				3'472,40		
		4,00	87,40			-349,60		
						3'472,40		
						-349,60		
						3'122,80	0,73	2'279,64
18 NC.10.350.0 035.a	<p>Nolo di parapetto in struttura metallica da montare sulla sommità dei ponteggi. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la segnaletica e tutti gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica:- altezza fino a cm. 120, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio</p> <p>* EDIFICIO " B "</p> <p><u>- FACCIATE ESTERNE</u></p> <p>prospetto NORD prospetto EST prospetto OVEST</p> <p style="text-align: right;">Parziale m</p> <p><u>- SUPERFICI INTERNE</u></p>							
			5,00			5,00		
			15,20			15,20		
			12,30			12,30		
						32,50		
	A RIPORTARE					32,50		51'577,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					32,50		51'577,20
	parete NORD		23,20			23,20		
	parete EST		14,50			14,50		
	parete SUD	2,00	23,70			47,40		
	prospetto OVEST		16,25			16,25		
	Parziale m					101,35		
	Parziale m					0,00		
	SOMMANO m					133,85	6,45	863,33
19 NC.10.350.0 035.b	Nolo di parapetto in struttura metallica da montare sulla sommità dei ponteggi. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la segnaletica e tutti gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica:- altezza fino a cm. 120, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione							
	<u>n. 4 periodi successivi</u>							
	Vedi voce n° 18 [m 133.85]	4,00				535,40		
	a detrarre quantità demolizione torino: mq	4,00	9,20			-36,80		
	Sommano positivi m					535,40		
	Sommano negativi m					-36,80		
	SOMMANO m					498,60	2,01	1'002,19
20 NC.10.350.0 040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiède e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio							
	* EDIFICIO " B "							
	<u>- FACCIATE ESTERNE</u>							
	prospetto NORD	4,00	5,00	1,200		24,00		
	prospetto EST	4,00	15,20	1,200		72,96		
	prospetto OVEST	4,00	12,30	1,200		59,04		
	Parziale m²					156,00		
	<u>- SUPERFICI INTERNE</u>							
	parete NORD	2,00	23,20	1,200		55,68		
	parete EST	2,00	14,50	1,200		34,80		
	parete SUD *(par.ug.=2*2)	4,00	23,70	1,200		113,76		
	prospetto OVEST	2,00	16,25	1,200		39,00		
	Parziale m²					243,24		
	Parziale m²					0,00		
	SOMMANO m²					399,24	5,40	2'155,90
21 NC.10.350.0 040.b	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiède e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione							
	<u>n. 4 periodi successivi</u>							
	Vedi voce n° 20 [m² 399.24]	4,00				1'596,96		
	a detrarre quantità demolizione torino: mq	4,00	51,52			-206,08		
	Sommano positivi m²					1'596,96		
	Sommano negativi m²					-206,08		
	A RIPORTARE					1'390,88		55'598,62

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'390,88		55'598,62
	SOMMANO m²					1'390,88	0,59	820,62
22 NC.10.350.0 050.a	Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio * EDIFICIO " B " <u>- FACCIATE ESTERNE</u> prospetto NORD pospetto EST prospetto OVEST Parziale m² Parziale m² SOMMANO m²		5,00 15,20 12,30	1,500 1,500 1,500		7,50 22,80 18,45 48,75 0,00 48,75		7,48 364,65
23 NC.10.350.0 050.b	Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione <u>n. 4 periodi successivi</u> Vedi voce n° 22 [m² 48.75] a detrarre quantità demolizione torino: mq Sommano positivi m² Sommano negativi m² SOMMANO m²	4,00 4,00	13,80			195,00 -55,20 195,00 -55,20 139,80		1,14 159,37
24 NC.10.350.0 060	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. * EDIFICIO " B " <u>- FACCIATE ESTERNE</u> prospetto NORD pospetto EST prospetto OVEST Parziale m² Parziale m² SOMMANO m² Parziale * Opere provvisionali (SbCat 1) euro Parziale - OPERE PRELIMINARI (Cat 1) euro ----- ----- ----- -----		5,00 15,20 12,30		8,000 8,000 8,000	40,00 121,60 98,40 260,00 0,00 260,00		2,41 626,60
								15'546,98 15'546,98
	A RIPORTARE							57'569,86

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							75'599,76
26 1C.14.050.00 10.e	<p>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: - lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm</p> <p>* EDIFICIO " B "</p> <p><u>- RIVESTIMENTO DAVANZALI</u> sviluppo cm 45 - sp. 1,5 mm</p> <p>prospetto NORD - piano primo: F7 *(H/peso=2,70*1,5)</p> <p>prospetto EST - piano terra: F03 - piano primo: F4 F5</p> <p>prospetto OVEST - piano terra: F03 - piano primo: F4 F6</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>							
			2,70	0,450	4,050	4,92		
		2,00	3,40	0,450	4,050	6,20		
			3,40	0,450	4,050	12,39		
			3,25	0,450	4,050	5,92		
			3,40	0,450	4,050	6,20		
			3,40	0,450	4,050	6,20		
			2,15	0,450	4,050	3,92		
						45,75	13,01	595,21
27 1C.22.250.02 50.a	<p>Controtelaio in acciaio zincato completo di zanche. Compresa la posa in opera e l'assistenza muraria: - per serramenti in genere</p> <p>* EDIFICIO " B "</p> <p><u>- FACCIATE ESTERNE</u></p> <p>prospetto NORD - piano primo *(lung.=2,60+2*2,60)</p> <p>prospetto EST - piano terra *(lung.=3,30+2*2,20) - piano primo *(lung.=3,30+2*2,60) (lung.=3,15+2*2,60)</p> <p>prospetto OVEST - piano terra *(lung.=3,30+2*2,20) - piano primo *(lung.=3,30+2*2,60) *(lung.=2,10+2*2,60)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>							
			7,80			7,80		
		2,00	7,70			7,70		
			8,50			17,00		
			8,35			8,35		
			7,70			7,70		
			8,50			8,50		
			7,30			7,30		
						64,35	15,07	969,75
28 1C.22.250.00 10.b	<p>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.</p> <p>I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo</p>							
	A RIPORTARE							77'164,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							77'164,72
	<p>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</p> <p>* EDIFICIO " B "</p> <p><u>- FACCIATE ESTERNE</u></p> <p>prospetto EST - piano terra: F03</p> <p>prospetto OVEST - piano terra: F03</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>		3,30		2,200	7,26		
			3,30		2,200	7,26		
						14,52	183,96	2'671,10
29 1C.22.250.00 10.e	<p>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.</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. 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</p> <p>* EDIFICIO " B "</p> <p><u>- FACCIATE ESTERNE</u></p> <p>prospetto NORD - piano primo: F7</p>		2,60		1,500	3,90		
	A RIPORTARE					3,90		79'835,82

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					3,90		79'835,82
	prospetto EST - piano primo: F4 F5	2,00	3,30 3,15		2,600 2,600	17,16 8,19		
	prospetto OVEST - piano primo: F4 F6		3,30 2,10		2,600 2,600	8,58 5,46		
	SOMMANO m ²					43,29	224,19	9'705,19
30 1C.22.350.00 90	Comando elettrico per apertura a distanza di serramenti motorizzati. In opera, comprese assistenze murarie * EDIFICIO " B " <u>- FACCIATE ESTERNE</u> prospetto NORD - piano primo: F7 prospetto EST - piano primo: F4 *(par.ug.=2*4) F5 prospetto OVEST - piano primo: F4 F6	8,00				2,00 8,00 4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					22,00	251,46	5'532,12
31 1C.23.175.00 10.a	Fornitura e posa di cristallo float temperato incolore, lastre rettangolari, bordi sgreggiati; spessore: - 5 mm (± 0,2) * EDIFICIO " B " <u>- lastra centrale</u> Vedi voce n° 28 [m ² 14.52] Vedi voce n° 150	0,90 0,90			43,290	13,07 38,96		
	SOMMANO m ²					52,03	36,71	1'910,02
32 1C.23.155.00 20.b	Fornitura e posa di 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) * EDIFICIO " B " <u>- lastra esterna</u> Vedi voce n° 31 [m ² 52.03]					52,03		
	SOMMANO m ²					52,03	86,94	4'523,49
33 1C.23.180.00 10.b	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato in misure fisse, multiple di 4 cm.; del tipo: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) * EDIFICIO " B " <u>- lastra interna</u> Vedi voce n° 31 [m ² 52.03]					52,03		
	SOMMANO m ²					52,03	45,53	2'368,93
	A RIPORTARE							103'875,57

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							103'875,57
34 1C.23.190.00 10.b	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliceni 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 Vedi voce n° 28 [m² 14.52] Vedi voce n° 150	0,90 0,90				13,07 38,96		
	SOMMANO m²				43,290	52,03	38,09	1'981,82
35 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) Vedi voce n° 34 [m² 52.03]	2,00				104,06		
	SOMMANO m²					104,06	5,30	551,52
	Parziale * Infissi (SbCat 13) euro							30'809,15
	* Coperture (SbCat 14)							
36 1C.11.150.00 30.g	Copertura per tetti con pannelli metallici precoibentati, autoportanti formati da supporto inferiore ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 4/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato su lato a vista con colori standard, strato intermedio di resine poliuretatiche (PUR) densità 36 - 40 Kg/m³, supporto esterno ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 5/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato sul lato a vista con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm; larghezza utile pannello 1,00 m. Compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggio a vista con gruppo completo di fissaggio alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporto e sollevamenti. E' esclusa la sola lattoneria accessoria. Con: - poliuretano s= 120 mm fuori greca <u>- tipo PGB TD% Marcegaglia</u> * EDIFICIO " B " (par.ug.=2* 1/2) (lung.=(23,90+16,30)/2)	1,00 2,00	14,95 20,10	7,000 7,000		104,65 281,40		
	SOMMANO m²					386,05	41,65	16'078,98
	Parziale * Coperture (SbCat 14) euro							16'078,98
	* Rivestimenti esterni (SbCat 16)							
37 1C.10.250.00 30.a	Isolamento termico a parete o intercapedini perimetrali, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso a superficie liscia con pelle, prodotte con gas							
	A RIPORTARE							122'487,89

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							124'022,34
	<p>* - EDIFICIO " C " - (SpCat 3) - OPERE PRELIMINARI (Cat 1) * Opere provvisionali (SbCat 1)</p>							
39 NC.10.350.0 010.a	<p>Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio</p> <p>* EDIFICIO " C "</p> <p><u>- FACCIATE ESTERNE</u> per la nuova costruzione</p> <p>prospetto NORD</p> <p>prospetto EST</p>		13,25 6,75 7,50 2,35 6,15		8,500 4,000 4,000 8,500 4,500	112,63 27,00 30,00 19,98 27,68		
	SOMMANO m ²					217,29	8,38	1'820,89
40 NC.10.350.0 010.b	<p>Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione</p> <p>n. 3 periodi successivi Vedi voce n° 39 [m² 217.29]</p>	3,00				651,87		
	SOMMANO m ²					651,87	0,73	475,87
41 NC.10.350.0 035.a	<p>Nolo di parapetto in struttura metallica da montare sulla sommità dei ponteggi. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la segnaletica e tutti gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica:- altezza fino a cm. 120, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio</p> <p>* EDIFICIO " C "</p> <p><u>- FACCIATE ESTERNE</u></p> <p>prospetto NORD</p> <p>prospetto EST</p>		13,25 6,75 7,50 8,50			13,25 6,75 7,50 8,50		
	SOMMANO m					36,00	6,45	232,20
42 NC.10.350.0 035.b	<p>Nolo di parapetto in struttura metallica da montare sulla sommità dei ponteggi. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la segnaletica e tutti gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza dei lavoratori e pubblica:- altezza fino a cm. 120, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione</p> <p>n. 3 periodi successivi Vedi voce n° 41 [m 36.00]</p>	3,00				108,00		
	A RIPORTARE					108,00		126'551,30

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					108,00		126'551,30
	SOMMANO m					108,00	2,01	217,08
43 NC.10.350.0 040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pialali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio * EDIFICIO " C " <u>- FACCIATE ESTERNE</u> prospetto NORD pospetto EST	4,00 2,00 2,00 4,00 2,00	13,25 6,75 7,50 2,35 9,00	1,200 1,200 1,200 1,200 1,200		63,60 16,20 18,00 11,28 21,60		
	SOMMANO m ²					130,68	5,40	705,67
44 NC.10.350.0 040.b	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pialali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione <u>n. 3 periodi successivi</u> Vedi voce n° 43 [m ² 130.68]							
	SOMMANO m ²	3,00				392,04		
	SOMMANO m ²					392,04	0,59	231,30
45 NC.10.350.0 050.a	Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio * EDIFICIO " C " <u>- FACCIATE ESTERNE</u> prospetto NORD pospetto EST		20,00 7,50	1,500 1,500		30,00 11,25		
	SOMMANO m ²					41,25	7,48	308,55
46 NC.10.350.0 050.b	Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione <u>n. 3 periodi successivi</u> Vedi voce n° 45 [m ² 41.25]							
	SOMMANO m ²	3,00				123,75		
	SOMMANO m ²					123,75	1,14	141,08
47 NC.10.350.0 060	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo.							
	A R I P O R T A R E							128'154,98

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							128'453,22
	- OPERE ARCHITETTONICHE (Cat 3) * Infissi (SbCat 13)							
48 1C.14.050.00 10.e	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: - lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm * EDIFICIO " C " <u>- RIVESTIMENTO DAVANZALI</u> sviluppo cm 40 - sp. 1,5 mm <u>- Piano TERRA</u> F1 *(H/peso=2,70*1,5) F2 <u>- piano PRIMO</u> F8							
	SOMMANO kg					21,87	13,01	284,53
49 1C.22.250.02 50.a	Controtelaio in acciaio zincato completo di zanche. Compresa la posa in opera e l'assistenza muraria: - per serramenti in genere * EDIFICIO " C " <u>- Piano TERRA</u> V1 *(lung.=9,50+2*3,10) F1 *(lung.=2,60+2*1,30) F2 *(lung.=1,30+2*1,30) <u>- piano PRIMO</u> F8 *(lung.=2,30+2*1,30) F10 *(lung.=0,90+2*2,10)							
	SOMMANO m					49,50	15,07	745,97
50 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							
	A RIPORTARE							129'483,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					43,54		139'066,99
	SOMMANO m ²					43,54	36,71	1'598,35
53 1C.23.180.00 10.b	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato in misure fisse, multiple di 4 cm.; del tipo: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) * EDIFICIO " C " <i>- lastra esterna + lastra interna</i> Vedi voce n° 50 [m ² 31.34] Vedi voce n° 224 : mq	2,00 2,00		0,900 0,900	17,030	56,41 30,65		
	SOMMANO m ²					87,06	45,53	3'963,84
54 1C.23.190.00 10.b	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con silicani 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 Vedi voce n° 50 [m ² 31.34] Vedi voce n° 224 : mq	0,90 0,90			17,030	28,21 15,33		
	SOMMANO m ²					43,54	38,09	1'658,44
55 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) Vedi voce n° 54 [m ² 43.54]	2,00				87,08		
	SOMMANO m ²					87,08	5,30	461,52
56 1C.21.150.00 30	Cassonetto coprirullo di avvolgibile coibentato con frontale mobile e sottocielo fisso a faccia liscia; tamburati, spessore 25 mm o in paniforte spessore 20 mm; misurazione: lunghezza del frontale. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta * EDIFICIO " C " <i>- Piano TERRA</i> F1 F2 <i>- piano PRIMO</i> F8 F10	4,00	2,70 1,40 2,35 1,00		1,300 1,300 1,300 2,100	3,51 1,82 12,22 2,10		
	SOMMANO m					19,65	77,04	1'513,84
57 1C.21.150.00 20.a	Avvolgibile in materia plastica (PVC rigido) con stecche da 13/14 mm di spessore a doppio agganciamento continuo; compresi i supporti normali zincati, l'albero in acciaio zincato a caldo spessore 12/10, puleggia in lamiera zincata spessore 8/10 o							
	A RIPORTARE							148'262,98

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							153'764,08
	raccordi, assistenza muraria; negli spessori: - 30 mm							
	* EDIFICIO " C " doppio strato da mm 80 <i>- copertura piano terra a q. 3.45</i>	2,00	6,70	6,300		84,42		
	SOMMANO m ²					84,42	8,89	750,49
60 1C.10.100.00 30.b	Isolamento termico a tetto rovescio o a tetto caldo di coperture piane pedonabili, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; negli spessori: - per ogni 10 mm in più							
	* EDIFICIO " C " doppio strato da mm 80 ulteriori 50 mm <i>- copertura piano terra a q. 3.45</i>	2,00	6,70	6,300	5,000	422,10		
	SOMMANO m ² x cm					422,10	1,79	755,56
	Parziale * Coperture (SbCat 14) euro							6'064,64
	* Rivestimenti esterni (SbCat 16)							
61 1C.10.250.00 30.a	Isolamento termico a parete o intercapedini perimetrali, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso a superficie liscia con pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 100, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE, bordo battentato. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Negli spessori: - 30 mm							
	* EDIFICIO " C " <i>- FACCIATE ESTERNE</i> spessore cm 14 <i>- Piano TERRA</i> pareti perimetrali in c.a.		20,00			4,300	86,00	
			6,15			4,300	26,45	
	a detrarre vani piano terra		9,60			3,100	-29,76	
			2,60			2,100	-5,46	
			1,30			1,300	-1,69	
	squarci vani	2,00	0,15			3,100	0,93	
			9,60	0,150			1,44	
		2,00	0,15			2,100	0,63	
			2,60	0,150			0,39	
		2,00	0,15			1,300	0,39	
			1,30	0,150			0,20	
	<i>- piano PRIMO</i> pareti perimetrali in c.a.		13,25			4,600	60,95	
			6,15			4,600	28,29	
	a detrarre vani	2,00	4,70			1,300	-12,22	
	A RIPORTARE					156,54		155'270,13

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							160'587,39
	* - EDIFICIO " A " - " B " - " C " (SpCat 4) - IMPIANTI (Cat 4) * Impianto di riscaldamento (SbCat 22)							
63 1M.10.040.0 060.c	Aerotermi a lancio verticale con cassa in acciaio e batteria in rame-alluminio e motore alimentato a 380 V -3f - 50 Hz, completi di diffusore anemostatico e mensole. Grandezze (n° poli motore elettrico - kW: potenza con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75): - poli 4 - oltre 40 fino a 60 kW Palestra					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'167,35	2'334,70
64 1M.01.050.0 130.c	Rampe gas per bruciatori a metano monostadio senza controllo di tenuta. La rampa comprende: - filtro gas - pressostato gas di minima - valvola di sicurezza - stabilizzatore di pressione - valvola di regolazione a uno stadio Grandezze (diametro nominale tubazione adduzione gas): - DN25 Centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	480,17	480,17
65 1M.01.050.0 150	Kit di controllo di tenuta monostadio Centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	322,42	322,42
66 1M.04.020.0 030.f	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): - 200 l Centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	386,17	386,17
67 1M.17.030.0 010.g	Valvole a 3 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - attacchi filettati - DN65					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'148,37	2'296,74
68 1M.04.060.0 010.a	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	21,98	131,88
69 1M.04.060.0 020.b	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	29,28	175,68
	A RIPORTARE							166'715,15

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							166'715,15
70 1M.13.020.0 010.e	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale per DN25÷200, oltre in ghisa. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	75,93	1'518,60
71 1M.14.010.0 020.c	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,6 mm Palestra		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	17,17	515,10
72 1M.13.140.0 020.f	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65 adduzione aerotermini					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	128,29	513,16
73 1M.14.060.0 060.d	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De63 x 5,8 mm Adduzione aerotermini		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	20,71	621,30
74 1M.16.040.0 010.e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro							
	A R I P O R T A R E							169'883,31

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							169'883,31
	nominale tubazione): - 9 x 48 mm - DN40 Palestra SOMMANO m		30,00			30,00		
						30,00	10,08	302,40
75 1M.14.010.0 020.e	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN65 x 2,9 mm Centrale termica Palestra SOMMANO m		60,00 10,00			60,00 10,00		
						70,00	27,29	1'910,30
76 1M.16.040.0 010.g	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 9 x 76 mm - DN65 Centrale termica Palestra SOMMANO m		60,00 10,00			60,00 10,00		
						70,00	12,87	900,90
77 1M.17.080.0 010.a	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione inclusi software e quadro elettro-strumentale, nonchè (per tutto il sistema) start up, manuali d'uso e manutenzione, addestramento del personale, ecc. Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale; n° punti: - fino a 500 punti di regolazione SOMMANO punto reg.					30,00		
						30,00	136,96	4'108,80
78 1M.13.130.0 010.g	Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		177'105,71

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		177'105,71
	SOMMANO cad					2,00	78,18	156,36
79 1M.13.050.0 010.g	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	46,24	184,96
80 1M.13.170.0 050.b	Valvole a sfera in ghisa per gas, flangiate a passaggio totale - PN16. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	70,76	70,76
81 1M.13.170.0 020.e	Filtri in linea per gas; corpo e coperchio in alluminio, o-ring di tenuta in NBR. Attacchi filettati FF fino a DN50, attacchi flangiati oltre DN50. Pressione massima di esercizio = 2 bar. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	58,74	58,74
82 1M.17.060.0 010.m	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da esterno					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	60,93	60,93
83 1M.17.070.0 020.a	Regolatori con supervisione: - per ventilconvettore a 2 batterie con sonda temperatura da ricircolo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	278,10	556,20
84 0AP.14	Fornitura e posa in opera di caldaia a condensazione in alluminio-silicio per solo riscaldamento ALU HE160. Campo di modulazione 1:5 Dimensioni compatte e peso contenuto Basse perdite di carico Possono essere installate in impianti con pressione di esercizio fino a 6 bar Uscite fumi parte bassa caldaia Gestione di tre circuiti riscaldamento a temperature differenziate e, tramite kit opzionali, di un impianto solare a circolazione forzata e due zone a bassa temperatura Sonda a contatto a valle del compensatore di serie, compreso ogni accessorio e minuterie d'installazione per dare il lavoro funzionante e finito a perfetta regola d'arte. centrale termica					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	15'142,30	15'142,30
85 0AP.15	Fornitura e posa in opera di circolatori elettronici gemellari DAB mod. EVOPLUS D 120/280.50M per							
	A R I P O R T A R E							193'335,96

COMMITTENTE:

