

REGIONE PIEMONTE  
 PROVINCIA DI CUNEO  
 COMUNE DI BAGNOLO P.te



RIQUALIFICAZIONE  
 ENERGETICA  
 SCUOLA INFANZIA "E. Pasquet"  
 via De Gasperi - Bagnolo P.te

PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENZA

- Comune di Bagnolo Piemonte  
 Piazza Div. Alpina Cuneense, 5  
 12031 Bagnolo P.te (CN)

PROGETTAZIONE



via Cavalieri di Vittorio Veneto 3  
 12031 Bagnolo P.te (CN)  
 Tel e Fax: +39 0175 392711  
 E-Mail: info@insinergia.eu

dott. ing. Daniele FILIPPA  
 email: danielle@studiofilippa.it Cell: +39 3384386198  
 P.IVA 03085830044 - C.F. FLP DNL 74T15 G674L

dott. arch. Clara BOLLATI  
 email: clara.bollati@gmail.com Cell: +39 340 2501311  
 P.IVA 03259890048 - C.F. BLL CLR 83F45 M70B



5 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
 QUADRO ECONOMICO

CODICE ELABORATO		1	1	6	0	8		E	S	E	1	0	DATA	febbraio 2015	--
VERSIONE	DATA	MODIFICHE													
00	febbraio 2015	emissione													
10	luglio 2019	revisione e aggiornamento													

Disegni, calcoli, specifiche e qualsiasi altra informazione contenuta in questo documento sono di proprietà dell'ing. Daniele Filippa. Si diffida la riproduzione intera o parziale e/o la diffusione del contenuto, fatta eccezione per le persone della Vs società / ente cui necessiti prenderne visione



**Comune di Bagnolo Piemonte**  
Provincia di Cuneo

pag. 1

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Progetto di riqualificazione energetica nella scuola dell'infanzia "E.Pasquet"

**COMMITTENTE:** Comune di Bagnolo Piemonte

Bagnolo P.te, 09/07/2019

**IL TECNICO**  
ing. Daniele Filippa

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>SOSTITUZIONE SERRAMENTI (SpCat 1)</b>							
1 / 2 01.A17.A80. 005	Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo In legno di abete (Picea abies, Abies alba)							
	W1	1,00	21,00	0,200		4,20		
	W2	13,00	7,00	0,200		18,20		
	W3	1,00	8,60	0,200		1,72		
	W4	3,00	17,00	0,200		10,20		
	W5	8,00	9,30	0,200		14,88		
	W6	5,00	8,80	0,200		8,80		
	W7	1,00	4,80	0,200		0,96		
	W8	1,00	7,20	0,200		1,44		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					60,40	42,63	2'574,85
2 / 4 01.P20.G00.0 25	Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo del ... er telai con diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.G40) finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m <sup>2</sup>							
	W2	13,00	1,75	1,750		39,81		
	W3	1,00	1,40	2,900		4,06		
	W7	1,00	1,00	2,400		2,40		
	W8	1,00	1,20	2,400		2,88		
					1,000	1,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					50,15	161,84	8'116,28
3 / 5 01.P20.G40.0 10	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica Uf= <1,3 e =>1,0 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 (percentuale del 20 %)							
	W2	13,00	1,75	1,750		39,81		
	W3	1,00	1,40	2,900		4,06		
	W7	1,00	1,00	2,400		2,40		
	W8	1,00	1,20	2,400		2,88		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					49,15	51,46	2'529,26
4 / 6 01.P20.G20.0 10	Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre scorrevoli con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore ... mittanza termica Uf, vedere 01.P20.G40) finestra ad specchiatura fissa più un'anta scorrevole; di superficie oltre 3,5 m <sup>2</sup>							
	W1	1,00	6,00	4,000		24,00		
	W4	3,00	5,60	2,900		48,72		
	W5	8,00	1,75	2,900		40,60		
	W6	5,00	2,00	2,400		24,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					137,32	257,30	35'332,44
5 / 7 01.P20.G40.0 10	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica Uf= <1,3 e =>1,0 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 (percentuale del 20 %)							
	W1	1,00	6,00	4,000		24,00		
	W4	3,00	5,60	2,900		48,72		
	W5	8,00	1,75	2,900		40,60		
	W6	5,00	2,00	2,400		24,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					137,32	51,46	7'066,49
	<b>A RIPORTARE</b>							55'619,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							55'619,32
6 / 8 01.P14.C19.0 05	Maniglione antipanico con scrocco alto e basso, maniglia in acciaio con bloccaggio con chiave e cilindro esterno con funzionamento dall'interno con barra orizzontale in acciaio cromato Con funzionamento dall'esterno con maniglia W1					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	174,02	348,04
7 / 9 01.P14.C18.0 15	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato Senza funzionamento dall'esterno W4 W5 W6 W8					12,00 16,00 10,00 1,00		
	SOMMANO cad					39,00	89,00	3'471,00
8 / 10 01.A18.G10. 005	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno W1 W4 W5 W6 W8					2,00 12,00 16,00 10,00 1,00		
	SOMMANO cad					41,00	68,88	2'824,08
9 / 11 01.P20.B04.0 85	Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati dista ... vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 4/15/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+Argon U= 1,1 W/m²K e Rw= c.a 30dB W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	1,00 13,00 1,00 3,00 8,00 5,00 1,00 1,00	6,00 1,75 1,40 5,60 1,75 2,00 1,00 1,20	4,000 1,750 2,900 2,900 2,900 2,400 2,400 2,400		24,00 39,81 4,06 48,72 40,60 24,00 2,40 2,88		
	SOMMANO m²					186,47	46,14	8'603,73
10 / 13 AP_01	Esecuzione di Blower Door Test a carico dell'impresa Appaltatrice sotto la supervisione della Direzione lavori					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'624,43	1'624,43
11 / 14 01.P13.R10.0 05	Frangisole fisso in alluminio, per schermature su facciata o pensiline, con pale in alluminio estruso anodizzato naturale o verniciato (colori gamma RAL), fissate a piatti in allum ... ure con pale di forma ellissoidale o romboidale superiore a 10 e fino a 30cm di larghezza, lunghezza massima pala 3,00 m. finestre W2 finestre W4 finestre W3	2,00 4,00 1,00		2,000 1,000 1,500	2,000 3,000 3,000	8,00 12,00 4,50		
	SOMMANO m²					24,50	212,24	5'199,88
12 / 3 01.A16.B00. 005	Posa di serramenti esterni completi di telaio e vetrata aventi qualsiasi dimensione e tipo di apertura In PVC antiurto W1 W2 W3	1,00 13,00 1,00	6,00 1,75 1,40	4,000 1,750 2,900		24,00 39,81 4,06		
	<b>A RIPORTARE</b>					67,87		77'690,48



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							86'602,70
	<b>COIBENTAZIONE INVOLUCRO (SpCat 2)</b>							
15 / 15 01.A02.B40. 005	Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei mat ... uperfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche Con una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,50 tutte le soglie	1,00	120,00	0,400		48,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					48,00	15,40	739,20
16 / 16 01.P18.A60.0 20	Pietra di luserna (spessore costante) In lastre dello spessore di cm 3 davanzali	1,00	75,00	0,500		37,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					37,50	132,96	4'986,00
17 / 17 01.A12.H20. 005	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, g ... le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m <sup>2</sup> 1 Tutte le soglie	1,00	75,00	0,500		37,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					37,50	92,97	3'486,38
18 / 18 02.P02.A02.0 10	Demolizione di muratura in mattoni o mista, superiore a cm 15, eseguita con martello demolitore finestra bagno porta W8 - via di esodo	1,00 1,00	2,00 6,00		1,000 0,500	2,00 1,20		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					3,20	120,45	385,44
19 / 19 01.A05.A87. 005	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco ... mentizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m <sup>2</sup> 1 Con blocchi dello spessore di cm 18 Tamponamento aperture serramenti lato W4 riduzione apertura W6	5,00 5,00		1,600 1,800	3,300 2,400	26,40 21,60		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					48,00	57,59	2'764,32
20 / 20 01.A10.B00. 065	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta,su rinzafo,in piano od in curva,anche con aggiunta di coloranti,compresa l'esecuzione dei raccordi,delle zanche e la prof ... in cemento con esclusione del gesso Eseguito ad un'altezza superiore a m 4,per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 Tamponamento aperture serramenti lato W4 riduzione apertura W6	5,00 5,00	2,00 2,00	1,600 1,800	3,300 2,400	52,80 43,20		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					96,00	13,22	1'269,12
21 / 38 01.P09.A43.0 05	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE ottenuto da riciclaggio, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 70 kpa e densità compresa tra 13-18 k ... di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,032 W/ mK. Per isolamento termico a cappotto spessore 80 mm Integrazione coibentazione su tamponamento aperture				40,000	40,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					40,00	12,65	506,00
22 / 39	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE							
	<b>A RIPORTARE</b>							100'739,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							100'739,16
01.P09.A43.0 15	ottenuto da riciclaggio, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 70 kpa e densità compresa tra 13-18 k ... di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,032 W/mK. Per isolamento termico a cappotto spessore 100 mm Cappotto termico esterno CORPO A NORD NO NE SO CORPO A PADIGLIONE CORPO A SUD N S O							
	SOMMANO m <sup>2</sup>					659,60	15,82	10'434,87
23 / 40 01.P09.A53.0 20	Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,034 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno spessore 50 mm Cappotto termico esterno - zoccolo vs terra CORPO A NORD NO NE SO CORPO A PADIGLIONE CORPO A SUD N S O							
	SOMMANO m <sup>2</sup>					87,50	6,90	603,75
24 / 41 03.A07.A01. 005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbrica ... io per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali Cappotto termico esterno CORPO A NORD NO NE SO CORPO A PADIGLIONE CORPO A SUD N S O							
	SOMMANO m <sup>2</sup>					747,10	43,90	32'797,69
25 / 42 01.A18.H30. 005	Posa in opera di tenda avvolgibile per esterno in tessuto Con tessuto in fibra di vetro e pvc, completa di accessori tende da sole su lato ovest	6,00	3,00	2,000		36,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					36,00	33,00	1'188,00
26 / 46 AP_03	Esecuzione di sigillature tubazioni e attraversamenti involucro a tenuta					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'615,24	1'615,24
27 / 43 01.A19.B20.	Ripassamento di doccioni di gronda e tubi pluviali, comprese tutte le provviste occorrenti per nuove cicogne, staffe o chioderia, le							
	<b>A RIPORTARE</b>							147'378,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							147'378,71
005	saldature complete (mano d'opera e provviste), ... 1 prezzo e' riferito al m di gronda o di pluviale, escludendo i tratti nuovi: Per tratti di almeno 15 metri di lunghezza		85,00			85,00		
	SOMMANO m					85,00	25,15	2'137,75
28 / 44 03.A10.C04. 020	Tinteggiatura ed imbiancatura. Pittura lavabile (Idropittura) coprente in 2 mani. Applicazione del prodotto a pennello o a rullo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polve ... rte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura. A base di biossido di titanio e argilla per esterni Cappotto termico esterno - tinteggiatura CORPO A NORD							
	NO		12,00		5,600	67,20		
	NE		50,00		4,700	235,00		
	SO		40,00		4,000	160,00		
	CORPO A PADIGLIONE		27,00		2,500	67,50		
	CORPO A SUD							
	N		18,00		4,700	84,60		
	S		15,00		4,000	60,00		
	O		13,00		5,600	72,80		
	SOMMANO m²					747,10	10,38	7'754,90
29 / 45 03.A10.C04. 015	Tinteggiatura ed imbiancatura. Pittura lavabile (Idropittura) coprente in 2 mani. Applicazione del prodotto a pennello o a rullo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polve ... rte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura. A base di biossido di titanio e argilla per interni							
						300,00		
	SOMMANO m²					300,00	9,28	2'784,00
30 / 32 02.P10.C20.0 10	Calcestruzzo confezionato con betoniera alleggerito con argilla espansa dosato a kg 200 di cemento tipo 325 (escluso getto in opera, cassetta e ferro)	660,00			0,040	26,40		
	SOMMANO m³					26,40	217,26	5'735,66
31 / 33 01.A04.C30. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture in elevazione non armate	660,00			0,040	26,40		
	SOMMANO m³					26,40	23,87	630,17
32 / 34 01.P09.A12.0 30	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 120 kpa e densità compresa tra 18-25 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163 ... stenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,035 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 100 mm Coibentazione sottotetto piano strati sovrapposti	2,00	660,00			1'320,00		
	SOMMANO m²					1'320,00	7,41	9'781,20
33 / 35 01.A09.G50. 005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e sp ... compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili Coibentazione sottotetto piano strati sovrapposti	2,00	660,00			1'320,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1'320,00		176'202,39



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1'320,00		176'202,39
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'320,00	6,59	8'698,80
34 / 36 03.A07.A01. 005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbrica ... io per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali muri tagliafuoco	2,00	27,00		3,000	162,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					162,00	43,90	7'111,80
35 / 37 01.P09.A43.0 15	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE ottenuto da riciclaggio, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 70 kpa e densità compresa tra 13-18 k ... di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,032 W/mK. Per isolamento termico a cappotto spessore 100 mm muri tagliafuoco	2,00	27,00		3,000	162,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					162,00	15,82	2'562,84
36 / 29 01.P09.B65.0 35	Lana di roccia per isolamenti termoacustici in pannelli, su sottofondo in carta,della densita' di 50 kg/m <sup>3</sup> e lamda pari a 0,035 W/mK; trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1; con adeguata protezione di barriera al vapore spessore mm 100 coibentazione atrio	2,00	30,00			60,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					60,00	7,30	438,00
37 / 30 01.P09.E23.0 05	Controsoffitto o rivestimento verticale in doghe dello spessore di 5/10 di mm, completo di struttura portante in alluminio opaco colori vari- passo 100 Controsoffitto zona atrio post coibentazione				30,000	30,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					30,00	13,66	409,80
38 / 31 01.A09.L00.0 05	Posa in opera di soffittatura fono-assorbente con struttura portante in lega di alluminio ed isolamento in materassini in lana minerale (compresi ponteggi e sigillature) Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 coibentazione atrio	1,00	30,00			30,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					30,00	28,28	848,40
39 / 21 01.A02.A80. 020	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisionali In tegole di laterizio Falda a ventaglio	1,10			185,000	203,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					203,50	11,09	2'256,82
40 / 22 01.P04.E70.0 05	Tegole piane tipo "marsigliese" comune . Ripristino tegole rotte	1,10			185,000	203,50		
	SOMMANO cad					203,50	0,53	107,86
41 / 23 01.A09.A95. 005	Realizzazione di tetto in abete (Picea abies, Abies alba) a tegole curve, ventilato, atto a garantire una trasmittanza inferiore a 0,30 W/mq K e ad accogliere la posa su doppio str ... eno al vapore e guaina; esclusa la fornitura e la posa di materiale isolante tavolato in abete (Picea abies, Abies alba) Falda a ventaglio	1,10			185,000	203,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					203,50	70,94	14'436,29
	<b>A RIPORTARE</b>							213'073,00



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							229'741,17
	<b>IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA (SpCat 3)</b>							
47 / 47 03.P16.A01.0 15	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Recuperatore di calore aria-aria compatto, rendimento non inferiore all'80%, costituito da ventilatori di immiss ... rente, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3, scarico condensa. Per portate aria fino a 550 m³/h aula 1 aula 2 aula 3 aula 4					1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					4,00	2'694,72	10'778,88
48 / 49 03.A15.A01. 005	Posa in opera di recuperatore di calore aria-aria compatto, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore ... sa inclusi staffaggio a parete o a soffitto, collegamenti scarico condensa e canalizzazioni aria Portata fino a m³/h 500 aule					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	197,75	791,00
49 / 50 03.P16.A05.0 10	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Accessori Silenziatore/distributore aula 1 aula 2 aula 3 aula 4					2,00 2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					8,00	223,91	1'791,28
50 / 51 03.P16.A05.0 05	Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Accessori Bocchetta in lamiera di acciaio zincata di mandata e ripresa aria complete di plenum portata 50 m³/h aula 1 aula 2 aula 3 aula 4					18,00 18,00 18,00 18,00		
	SOMMANO cad					72,00	84,23	6'064,56
51 / 56 12.P06.A15.0 45	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 200					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	77,77	622,16
52 / 57 06.A30.I01.0 05	Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco. ripristino di scassi					180,00		
	SOMMANO dm³					180,00	7,82	1'407,60
53 / 48 05.P73.G50.0 05	Provvista e posa in opera digriglia presa od espulsione aria, in acciaio inox con rete esterna aula 1 aula 2 aula 3 aula 4	2,00 2,00 2,00 2,00	12,00 12,00 12,00 12,00			24,00 24,00 24,00 24,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					96,00		251'196,65



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							265'031,85
	<b>CENTRALE TERMICA (SpCat 4)</b>							
58 / 60 05.P68.A40.0 05	Distacco dall'impianto di elettropompe per sostituzione o demolizione Di qualsiasi portata elettropompe a bordo caldaie circolatori di impianto					6,00 4,00		
	SOMMANO cad					10,00	22,25	222,50
59 / 61 05.P68.A50.0 05	Distacco dall'impianto di qualsiasi tipo di bruciatore di olio combustibile o gas metano per sostituzione o demolizione Di qualsiasi tipo					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	9,50	57,00
60 / 95 05.P76.F60.0 10	Quota a rimborso delle spese di elaborazione progetto inail (ex ispesl), compilazione denuncia e firma tecnico abilitato, per localita': compreso assistenza e rielaborazione per it ... e pagamento tariffe richieste da inail (ex ispesl) per esame e collaudo Per potenz.ta' imp. da 300001 a 900000 kcal/ora					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	571,43	571,43
61 / 58 05.P76.D90.0 25	Lavaggio chimico controllato ad azione lenta di qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento, a radiatori,ventiloconvet-tori, pannelli radianti, ecc.(sia nel pe- riodo invernale che ... do di rimozione dei depositi mediante campionatura ed analisi dell'acqua Per impianti edifici sino a m³ 18300 riscaldati					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'536,66	2'536,66
62 / 59 05.P68.B40.0 05	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' Di qualsiasi potenzialita'					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	31,67	31,67
63 / 62 05.A01.R25. 010	Manutenzione. Smontaggio per demolizione di caldaie Smontaggio per demolizione di caldaia in acciaio a tubi da fumo, compresi i materiali di consumo, senza opere murarie					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	649,08	3'894,48
64 / 63 05.P68.A70.0 05	Distacco dall'impianto di saracinesche ovalvole a vite o a flange per sostituzione o demolizione A vite o a flange					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	3,17	63,40
65 / 64 05.P68.B50.0 05	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo - ripristini Di qualsiasi diametro o spessore tubazioni in centrale termica					400,00		
	SOMMANO kg					400,00	1,14	456,00
66 / 65 12.P15.A62.0 10	Smantellamento caldaia e/o scambiatore esistente consistente nell'esecuzione dello smantellamento, rimozione, trasporto e smaltimento secondo la normativa vigente di: caldaia con r ... i, le attrezzature, apprestamenti, materiali di consumo, manodopera,							
	<b>A RIPORTARE</b>							272'864,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							272'864,99
	oneri per la sicurezza. Potenza utile fino a 700 kW generatori in CT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'322,09	1'322,09
67 / 66 05.A01.B01. 055	Fornitura in opera di caldaia a basamento a condensazione, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione, compilazione di libretto di centrale. F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 450 kW					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	25'468,63	25'468,63
68 / 67 12.P15.A46.0 15	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianto di riscaldamento, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi filettati del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza. DN 40 Q=2,8-10 m³/h H=6-1,8 m P=245 W In=1,05 A Circuito scuola infanzia Ex scuola primaria - parte nuova Ex scuola primaria - parte vecchia					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					3,00	679,52	2'038,56
69 / 68 12.P15.A48.0 10	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianti di acqua calda sanitaria, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi filettati del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza. DN 25 Q=1,5-6,2 m³/h H=5-1 m P=120 W In=0,5 A Circuito carico bollitore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	543,68	543,68
70 / 69 05.P59.D40.0 30	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 35 vaso circuito primario					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	107,64	107,64
71 / 70 05.P59.D40.0 65	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 250 vaso da 500litri (per similitudine 2x250)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	332,23	664,46
72 / 71 01.P22.C89.0 35	Valvole a sfera in ottone, sabbiato e cromate, con guarnizioni in p.t.f.e. Da 2" - mm 50 circuito primaria - vecchio circuito primaria - nuovo circuito secondaria					6,00		
	SOMMANO a					6,00		
						6,00		
	SOMMANO a					18,00	32,06	577,08
73 / 72 01.P22.C89.0 15	Valvole a sfera in ottone, sabbiato e cromate, con guarnizioni in p.t.f.e. Da 3/4" - mm 20 circuito carico bollitore					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	7,46	29,84
74 / 73 05.P59.S00.0 30	Valvola di ritenuta con guarnizione di teflon, a flusso libero, a battente, pn 10 Diametro 2"					4,00		
	SOMMANO cad					4,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					4,00		303'616,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					4,00		303'616,97
	SOMMANO cad					4,00	255,65	1'022,60
75 / 74 05.P59.P90.0 10	Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometrovalvola di ritegno, valvole a sfera, filtro. Diametro 3/4"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	57,03	57,03
76 / 75 05.P62.A40.0 25	Filtro raccoglitore impurita' Diametro 2"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	51,34	51,34
77 / 76 05.P62.D10.0 25	Tubo flessibile per gas inox Diametro 1"1/4 x 350					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	42,13	42,13
78 / 77 05.P59.R80.0 20	Valvola di intercettazione combustibile,omologata inail (ex ispesl), completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva Diametro 1" 1/4					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	304,29	304,29
79 / 78 05.P67.D10.0 10	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldaturaautogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. sino a 2"					315,54		
	SOMMANO kg					315,54	3,80	1'199,05
80 / 79 05.P67.C20.0 05	Raccorderia in ghisa malleabile per tubazioni nere..					80,00		
	SOMMANO kg					80,00	23,49	1'879,20
81 / 80 01.A19.E00.0 05	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo ... ordi, valvole Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile tubazioni Curve, raccordi, flange Valvole					300,00		
	SOMMANO kg					430,00	10,93	4'699,90
82 / 81 05.P70.C10.0 05	Provvista e posa in opera dirivestimento isolante tubi da fumo calda- ie, vasi di espansione ecc. Con lana di roccia spessore cm. 8 Armatura con rete metallica zincata					50,00		
	SOMMANO m²					50,00	19,66	983,00
83 / 82 05.P70.B10.0 70	Provvista e posa in opera dirivestimento isolante coibente di tubazioni con materiale avente conducibilita' (lambda)= 0,041 w/ m °C e spessori della tabella "1" proporzionati alla t ... 1977 n. 1052 eseguito con idonea barriera vapore e nastra- tura in P.V.C. E di boiler - vasi espansione - canali da fumo					100,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					100,00		313'855,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					100,00		313'855,51
	SOMMANO m²					100,00	22,56	2'256,00
84 / 83 05.P63.B40.0 35	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a singola parete costituita da elementi modulari, giunti a t, scarichi condense, cappelle, supporti e staffaggi nece ... ne, aerazione locali, smaltimento vapori o ripristino di vecchie canne tradizionali. Condotto semplice diam. int. mm. 250		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	135,59	2'711,80
85 / 84 05.P68.A10.0 10	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 15000					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	63,34	63,34
86 / 88 05.P58.H10.0 05	Contatore elettronico di energiatermica completo di sonde, misuratore di volume, alimentazione Da rete 220 volt con misuratore diam. 13/40 contabilizzatore acs					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	454,37	454,37
87 / 89 05.P58.H10.0 10	Contatore elettronico di energiatermica completo di sonde, misuratore di volume, alimentazione Da rete 220 volt con misuratore diam. 25/80					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	524,74	1'574,22
88 / 90 05.P61.E90.0 05	Quadro elettrico per regolazione in cascata di due caldaie comprendente : cassa in materiale plastico autoestingente anti polvere n. 1 emettitore d'impulsi n. 1 selettore di programma o di sequenza n. 4 relais ausiliari n. 2 contaore Cablato secondo norme cei-empi					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	576,49	576,49
89 / 91 03.P14.B12.0 10	Sistema solare termico a circolazione forzata per produzione di acqua calda sanitaria costituito da collettori vetrati piani, accumulatore, centralina, gruppo di circolazione, vaso di ... cluse le tubazioni coibentate. Superficie netta collettori m² 4,4, capacità accumulatore litri 300, vaso espansione 25 litri					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'749,65	1'749,65
90 / 85 AP02	Realizzazione impianto elettrico a servizio di caldaia a gas a condensazione con potenza inferiore a 450 kW e gruppi di pompaggio monofase, completo di quadro elettrico, interruttore ... to di dichiarazione finale di conformità, schema di impianto e elenco materiali. (dicorsi Euro duemila quarantanove/11)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'007,99	2'007,99
91 / 86 06.P34.A01.0 05	In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati ... iuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. dichiarazione di conformità					1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1,00		325'249,37







<b>QUADRO ECONOMICO DI SPESA</b>		
A1	Sostituzione serramenti	€ 86 602,70
A2	Coibentazione involucro	€ 143 138,47
A3	Impianto di ventilazione meccanica controllata	€ 35 290,68
A4	Centrale termica	€ 62 433,16
<b>A</b>	<b>IMPORTO TOTALE PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE</b>	<b>€ 327 465,01</b>
B	ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	€ 18 523,41
C	IMPORTO TOTALE PER LE OPERE SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA	€ 327 465,01
	<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELLE OPERE A BASE DI GARA (B+C)</b>	<b>€ 345 988,42</b>

<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>		
D	IMPONIBILE IVA 10% (sulle opere a base di gara)	€ 34 598,84
E	IMPREVISTI, ARROTONDAMENTI E MIGLIORIE	€ 17 427,09
F	SPESE TECNICHE (per progettazione, d.Lgs. 81/2008, ecc..)	€ 36 160,80
G	ACCANTONAMENTO PER ACCORDI BONARI	€ 1 500,00
H	INCENTIVO ALLA PROGETTAZIONE (ex art. 92 d.Lgs. 163/2006)	€ 4 324,85

<b>TOTALE OPERE IN PROGETTO</b>		<b>€ 440 000,00</b>
---------------------------------	--	---------------------