



PROVINCIA DI BRESCIA
AREA TECNICA E DELL'AMBIENTE
SETTORE DELLE STRADE,
EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

I.P.S.S.A.R. "A. MANTEGNA"
COMUNE DI BRESCIA

OPERE DI COMPLETAMENTO AULA MAGNA

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO:

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ALLEGATO

C.M.E.

SCALA :-----

PRF N.

DATA : Dicembre 2017

PROGETTO REDATTO DA :
Dott. Ing. Giacomo Cavadini

VISTO: IL DIRETTORE DEL SETTORE
DELLE STRADE, EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE
Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantit à	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
1 Circuito in CT 03/08/2017	<u>LAVORI A MISURA</u> Formazione di stacco in centrale termica per l'alimentazi ... azioni nuove e ripristino dell'isolamento dei collettori. Formazione di stacco in centrale termica per l'alimentazione del circuito ventilconvettori: - formazione di prese da 2" sui collettori di mandata e ritorno; - formazione di circuito con circolatore ad inverter da 3 mc/h con prevalenza di 50 Kpa, tre valvole a farfalla DN 50 PN6, due termometri 0/120°C; - tubazioni in acciaio UNI EN 12055 a saldare; - isolamento delle tubazioni nuove e ripristino dell'isolamento dei collettori.	1	4 '000,00	4 '000,00
	SOMMANO a corpo	1		
2 Circuito di aliment 03/08/2017	Formazione di circuito di alimentazione dei collettori co ... spansa in polietilene di spessore 19 mm posati sotttraccia Formazione di circuito di alimentazione dei collettori con tubazione multistrato DN 50 (circa 40 ml) e DN 40 (circa 40 ml) isolata con guaina espansa in polietilene di spessore 19 mm posati sotttraccia	1	1 '600,00	1 '600,00
	SOMMANO a corpo	1		
3 coll6+6 CF 31/03/2003	Collettore di distribuzione per ventilconvettori con 3 derivazioni. Fornitura e posa di collettore di derivazione per i corpi scaldanti collegati in parallelo (modul), costituito da: coppia di valvole di intercettazione a sfera; collettore complanare in ottone con raccordi per i tubi in rame o in polietilene; coppia zanche di fissaggio; tappi, valvole di sfogo automatico dell'aria e rubinetti di scarico; cassetta di contenimento in lamiera verniciata con resine epossidiche, chiusura con serranda. Numero e diametro delle derivazioni come specificato nelle tavole di progetto. Compreso isolamento contro la formazione della condensa realizzato con materiali di adeguate caratteristiche.	2	150,00	300,00
	SOMMANO cadauno	2		
4 FCX32ACT 31/03/2003	Ventilconvettore tipo AERMEC mod. FCZ 50 Fornitura di ventilconvettore (2 tubi) del tipo a parete con mobiletto di copertura in lamiera verniciata a caldo e dotato di: ventilatore (o ventilatori) centrifugo; filtro di tipo rigenerabile; batteria di scambio termico; interruttore ON/OFF; selettore di funzionamento a tre posizioni (A. inserimento in automatico delle velocità, 1e 2 per inserimento in manuale delle velocità min. e med.); supporti di sostegno, bacinella di raccolta condensa BS, piedini PA; valvola di sfiato e quant'altro necessario alla corretta posa in opera.	6	700,00	4 '200,00
	SOMMANO cadauno	6		
5 Att MS CF Modul 18/11/2008	Attacco in multistrato per ventilconvettore con funzionamento estivo/invernale. Quota parte di: tubazioni in in materiale metalplastico multistrato preisolate per l'allacciamento al collettore di distribuzione, raccordi di			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
6 NCT17 31/03/2003	tenuta, tubazione in PeAd per l'allacciamento alla rete di scarico della condensa (valutata a parte), manodopera per la posa delle stesse per il rimontaggio del ventilconvettore, e per il collaudo. Vantilconvettori piano terra	6		
	SOMMANO cadauno	6	180,00	1 '080,00
	Unità di trattamento aria tipo AERMEC NCD 06 A			
	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, sovrapposta, realizzata con struttura in profilato di alluminio estruso con taglio termico e doppia pannellatura sandwich spessore 50mm con isolamento termoacustico in lana di roccia dotata di: - Filtro G4 in ripresa; - ventilatore di ripresa a girante libera plugfan direttamente accoppiato a motore brushless dotato di controllo inverter integrato tramite segnale esterno 0-10v, Motore 4 poli da 3,3 kW 380/3; - sezione di recupero calore a flussi incrociati completa di serrande, filtro G4, bacinella condensa, serranda di by-pass; - ventilatore di mandata a girante libera plugfan direttamente accoppiato a motore brushless dotato di controllo inverter integrato tramite segnale esterno 0-10v, Motore 4 poli da 3,3 kW 380/3, filtro G7; - quadro elettrico di potenza e controllo per la regolazione degli inverter con misuratore di portata elettronico, tre serrande motorizzate, due sonde di temperatura e 4 pressostati per il controllo dei filtri e del funzionamanto dei ventilatori; Unità in accordo con la normativa ERP2018. Portata mandata: 4000 mc/h 100Pa Portata ripresa: 4000 mc/h 100Pa	1		
7 CAN CIRC 01/04/2003	SOMMANO a corpo	1	20 '500,00	20 '500,00
	Canali circolari in lamiera zincata UNI 10381 classe A.			
	Canali in lamiera zincata per il trasporto dell'aria, costruiti secondo la norma UNI 10381 per classe di pressione A, completi in opera di curve, raccordi, pezzi speciali, staffaggi zincati, giunti e quanto altro necessario alla corretta realizzazione delle reti di distribuzione dell'aria a bassa pressione.	800		
	SOMMANO Kg	800	5,50	4 '400,00
8 Griglie e bocchette 31/08/2017	Fornitura e posa di materiale aeraulico per la distribuzi ... umino e rete antivolatile con superficie lorda di 150 dmq.			
	Fornitura e posa di materiale aeraulico per la distribuzione dell'aria: - bochette di mandata in alluminio con doppio filare di alette per una superficie lorda di 75 dmq; - griglie di ripresa in alluminio ad alette fisse inclinate per una superficie lorda di 150 dmq; - griglie di presa aria esterna ed espulsione con alette in alluminio e rete antivolatile con superficie lorda di 150 dmq.	1		
	SOMMANO a corpo	1	1 '000,00	1 '000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro			37 '080,00
Tot. imp. di riscaldamento e condizionamento (art.23)				37 '080,00
Brescia, 18/12/2017				

