

Città Metropolitana di Palermo

Comune di Palermo (PA)



**CONSERVATORIO
DI MUSICA
VINCENZO BELLINI
PALERMO**

OGGETTO:

Lavori per la realizzazione di interventi acustici e adeguamento funzionale delle aule 7 e 8 ubicate al piano terra dell'istituto da destinare alle classi di "Musica Elettronica"

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

COMMITTENTE:

**CONSERVATORIO DI MUSICA
"V. BELLINI"**
Via Squarciarupolo, 45
90133 Palermo

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO
Dott. Raimondo CIPOLLA



IL TECNICO INCARICATO:

ing. Antonio Covais



energia e acustica
ambientale

COLLABORATORE:

ing. Paolo LA Pica

DATA CONSEGNA: 28.03.2017

ELABORATO: EL.E05

Computo Metrico Estimativo

IL RUP: ing. Fabrizio Hopps



ARCH. GIUSEPPA PULEO

Visti:

Approvazione Soprintendenza BB.CC.AA di Palermo prot. N.° 426 / 515.3 del 26.01.2017

Num. Ord.	Articolo Elenco	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO TOTALE
INSONORIZZAZIONE AULE					
1	21.1.18	Rimozione di controsoffitto esistente controsoffitto Aula 7 (m (5,90 + 4,86) * m 3,88)/2 controsoffitto Aula 8 (m (7,47 + 6,13) * m 5,10)/2	20,87 34,68 SOMMANO m ² 55,554	4,26 € /m ²	€ 236,66
2	21.1.19	Rimozione di orditura controsoffitto esistente controsoffitto Aula 7 (m (5,90 + 4,86) * m 3,88)/2 controsoffitto Aula 8 (m (7,47 + 6,13) * m 5,10)/2	20,8744 34,68 SOMMANO m ² 55,554	4,69 € /m ²	€ 260,55
3	AP.01	Realizzazione parete isolante Tipo 1 Parete 8A m 5,27 * m 4,1 Parete 8B m 7,47 * m 4,1 Parete 8C m 3,61 * m 4,1 Parete 8C m 6,13 * m 4,1	21,607 30,627 14,801 25,133 SOMMANO m ² 92,168	92,41 € /m ²	€ 8.516,80
4	AP.02	Realizzazione parete isolante Tipo 2 Parete 8E m (1,094 + 1,502) * m 4,1 a detrarre superficie porta m 1,21 * m 2,10	10,6436 -2,32804 SOMMANO m ² 8,316	103,72 € /m ²	€ 862,45
5	AP.03	Realizzazione parete isolante Tipo 3 Parete 7A m 4.02 * m 4,1	16,482 SOMMANO m ² 16,482	91,69 € /m ²	€ 1.511,23
6	AP.04	Realizzazione parete isolante Tipo 4 Parete 7B m 5,90 * m 4,1	24,19 SOMMANO m ² 24,190	129,55 € /m ²	€ 3.133,79
7	AP.05	Realizzazione parete isolante Tipo 5 Parete 7C m (2,30+1,50+0,94) * m 4,1 a detrarre superficie porta m 1,21 * m 2,10	19,434 -2,32804 SOMMANO m ² 17,106	119,28 € /m ²	€ 2.040,40
8	AP.06	Realizzazione parete isolante Tipo 6 Parete 7D m 3,42 * m 4,1	14,022 SOMMANO m ² 14,022	116,14 € /m ²	€ 1.628,56
9	AP.07	Realizzazione controsoffitto isolante Tipo A controsoffitto Aula 7 (m (5,90 + 4,86) * m 3,88)/2	20,8744 SOMMANO m ² 20,874	136,12 € /m ²	€ 2.841,34

Num. Ord.	Articolo Elenco	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO TOTALE
10	AP.08	Realizzazione controsoffitto isolante Tipo B controsoffitto Aula 8 (m (7,47 + 6,13) * m 5,10)/2	34,68 SOMMANO m ² 34,680	169,18 €/m ²	€ 5.867,27
11	AP.12	Realizzazione di controsoffitto sul corridoio m ² 40,00	40,00 SOMMANO m ² 40,000	24,69 €/m ²	€ 987,63
12	11.1.3	Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa Parete 8A m 5,27 * m 4,1 Parete 8B m 7,47 * m 4,1 Parete 8C m 3,61 * m 4,1 Parete 8C m 6,13 * m 4,1 Parete 7A m 4,02 * m 4,01 Parete 7C (m (2,30+1,50+0,94) * m 4,1)*2	21,607 30,627 14,801 25,133 16,482 18,96 SOMMANO m ² 127,610	7,56 €/m ²	€ 964,73
14	AP.09	Porte tagliafuoco Aula 7 n° 2 Aula 8 n° 1	2 1 SOMMANO cad. 3,000	2086,72 €/cad.	€ 6.260,17
1) Totale insonorizzazione aule					€ 35.111,59
PAVIMENTAZIONI					
13	AP.13	Pavimentazione Aula 7 (m (5,90 + 4,86) * m 3,88)/2 Aula 8 (m (7,47 + 6,13) * m 5,10)/2	20,8744 34,68 SOMMANO m ² 55,554	88,62 €/m ²	€ 4.923,49
2) Totale pavimentazioni					€ 4.923,49
INFISSI					
15	8.3.2.4	Serramenti in legno pino di Svezia per finestre Aula 7 n° 2 * m ² 3,00 Aula 8 n° 2 * m ² 3,00 Direzione amministrativa n° 2 * m ² 3,00 Ragioneria n° 2 * m ² 3,00	6,00 6,00 6,00 3,00 SOMMANO m ² 21,000	453,70 €/m ²	€ 9.527,70
3) Totale serramenti					€ 9.527,70

Num. Ord.	Articolo Elenco	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO TOTALE
		IMPIANTI ELETTRICI			
16	14.4.2.1	Quadro elettrico Aula 7 n° 1	1		
		SOMMANO cad.	1,000	35,80 €/cad.	€ 35,80
17	14.4.3.1	Interruttore automatico magnetotermico Aula 7 n° 5	5		
		SOMMANO cad.	5,000	40,50 €/cad.	€ 202,50
18	14.1.12.1	Punto presa di corrente Aula 7 n° 16 Aula 8 n° 16	16		
		SOMMANO cad.	16	46,30 €/cad.	€ 1.481,60
		SOMMANO cad.	32,000		
19	14.1.14	Maggiorazione di cui all'articolo 14.1.11, 14.1.12, 14.1.13 Aula 7 n° 8 Aula 8 n° 8	8		
		SOMMANO cad.	8	3,45 €/cad.	€ 55,20
		SOMMANO cad.	16,000		
20	14.1.2.1	Derivazione per punto luce semplice n° 5	5		
		SOMMANO cad.	5,000	24,60 €/cad.	€ 123,00
21	14.1.4.1	Punto di comando per punto luce semplice Aula 7 n° 2 Aula 8 n° 1	2		
		SOMMANO cad.	1	40,70 €/cad.	€ 122,10
		SOMMANO cad.	3,000		
22	14.1.10.1	Punto di collegamento apparecchiatura elettrica monofase Aula 7 n° 1 Aula 8 n° 1	1		
		SOMMANO cad.	1	38,60 €/cad.	€ 77,20
		SOMMANO cad.	2,000		
23	14.5.1.1	Plafoniera di compatta stagna IP65 Aula 7 n° 1	1		
		SOMMANO cad.	1,000	48,00 €/cad.	€ 48,00
24	14.5.6.2	Plafoniera di emergenza IP65 Aula 7 n° 1 Aula 8 n° 1	1		
		SOMMANO cad.	1	112,80 €/cad.	€ 225,60
		SOMMANO cad.	2,000		
25	14.5.3.5	Plafoniera prismaticata IP40 Aula 7 n° 2 Aula 8	2		

Num. Ord.	Articolo Elenco	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO TOTALE
		n° 2	2		
		SOMMANO cad.	4,000	110,00 €/cad.	€ 440,00
		4) Totale impianti elettrici			€ 2.811,00
		IMPIANTI TECNOLOGICI			
26	AP.14	Realizzazione di sistema di condizionamento Aule 7 ed 8 Realizzazione di sistema di condizionamento Aule 7 ed 8 costituito da unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile (VRV) e Temperatura di Refrigerante Variabile (VRT), refrigerante R410A, a pompa calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità. Potenzialità nominale in regime di raffreddamento da 22 kW e due unità interne rispettivamente da 3,6 kW e 5,6 kW, complete di comando COMANDO A FILO e del sistema di collegamento in rame e tubi anticondensa, e adeguamento del sistema di comunicazione e controllo centralizzato esistente.	1		
		SOMMANO cad.	1,000	16392,10 €/cad.	€ 16.392,10
28	AP.11	Realizzazione di sistema ricambio aria Realizzazione di sistema ricambio aria. Fornitura e collocazione di recuperatore di calore a scambio totale aria-aria, a flusso incrociato, con scambiatore in carta trattata ad alta conducibilità di basso impatto ambientale, in grado di scambiare il calore sia sensibile che latente. Completo di ventilatori DC, a basso assorbimento, circuito di by-pass per free-cooling, scheda elettronica; Portata da 250 a 500 mc/h.	1		
		SOMMANO cad.	1,000	4725,14 €/cad	€ 4.725,14
29	AP.10	Predisposizione Collegamento audio tra le aule 7 ed 8 Predisposizione di collegamento audio tra le aule 7 ed 8 costituita da 2 pozzetti collegati da tubazioni rigide in PVC autoestinguente dotate di elevata resistenza alla fiamma e allo sciacciamento. I pozzetti dovranno essere realizzati riutilizzando i materiali di sfido derivanti dai pannelli utilizzati per la realizzazione delle pareti, in modo tale da assicurare il corretto isolamento acustico. La voce comprende: la fornitura, il trasporto e la posa in opera di tutti i materiali necessari alla realizzazione della predisposizione, tutti gli oneri per la realizzazione dei fori passanti e della loro sigillatura e qualunque altro onere e le lavorazioni necessarie per dare la predisposizione stessa completata e perfettamente funzionante, inclusi gli oneri per la sicurezza. Compresi e compensati nel prezzo l'eventuale trasporto a discarica di sfidi e materiali di risulta.	1		
		SOMMANO cad.	1,000	490,20 €/cad	€ 490,20
		5) Totale impianti Tecnologici			€ 21.607,44
		IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI			€ 73.981,22

Num. Ord.	Articolo Elenco	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO TOTALE
		COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA			
30	23.1.1.10	Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m controsoffitto Aula 7 m 1,00 * m 3,00 * m 4,1 controsoffitto Aula 8 m 1,00 * m 3,00 * m 4,1	12 12		
		SOMMANO m ³	24,000	14,90 €/m ³	€ 357,60
31	23.1.1.11	Per ogni spostamento di cui alla voce 23.1.1.10 controsoffitto Aula 7 m ² 20,87 / m ² 3,00 controsoffitto Aula 8 m ² 34,68 / m ² 3,00	6,96 11,56		

Num. Ord.	Articolo Elenco	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	Prezzo Unitario	IMPORTO TOTALE
			SOMMANO cad.	18,517	11,10 €/cad. € 205,54
32	23.5.1.3	Estintore portatile kg 12 n° 1	1		
			SOMMANO cad.	1,000	80,60 €/cad. € 80,60
33	23.6.1	Elmetto di sicurezza n° 3	3		
			SOMMANO cad.	3,000	5,70 €/cad. € 17,10
34	23.6.2	Occhiali protettivi n° 3	3		
			SOMMANO cad.	3,000	15,90 €/cad. € 47,70
35	23.6.6	Maschera di protezione contro le polveri non nocive n° 3	3		
			SOMMANO cad.	3,000	1,00 €/cad. € 3,00
36	23.6.7	Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni n° 3	3		
			SOMMANO cad.	3,000	3,60 €/cad. € 10,80
		IMPORTO COMPLESSIVO COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA			€ 722,34

RIEPILOGO	IMPORTO CAPITOLI	IMPORTO TOTALE
LAVORI A MISURA		
INSONORIZZAZIONE AULE	€ 35.111,59	
PAVIMENTAZIONI	€ 4.923,49	
INFISSI	€ 9.527,70	
Totale Opere Edili		€ 49.562,78
IMPIANTI ELETTRICI	€ 2.811,00	
IMPIANTI TECNOLOGICI	€ 21.607,44	
Totale Impianti Elettrici e Tecnologici		€ 24.418,44
COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA		€ 722,34
IMPORTO DEI LAVORI E COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA		€ 74.703,55
	Soggetti a rib.	Non soggetti a rib.
COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA		€ 722,34
LAVORI SOGETTI A RIBASSO	€ 73.981,22	
SOMMANO	€ 73.981,22	€ 722,34

28/03/2017

Il Progettista

Ing. Antonio COVAIS