

**COMUNE DI FABRICA DI ROMA**  
**PROVINCIA DI VITERBO**

pag. 1

**ANALISI DEI PREZZI**

**OGGETTO:** LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA MEDIA COMUNALE "SAN GIOVANNI BOSCO"

**COMMITTENTE:** COMUNE DI FABRICA DI ROMA

Data, 07/05/2017

**IL TECNICO**  
ING. AURELIO BORGHESI



<b>ANALISI DEL PREZZO</b>							
<b>ART. DI ELENCO</b>	NP01						
<b>DESCRIZIONE DELLA VOCE</b>	FORNITURA E POSA IN OPERA DI KIT COMPLETO PER L'ISTALLAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DALLA POTENZA DI 55,12kWp CIRCA, FORNITO DI TUTTE LE COMPONENTI NECESSARIE PER LA CORRETTA ISTALLAZIONE E IL CORRETTO FUNZIONAMENTO E COSTITUITO DA N.212 MODULI FV POLICRISTALLINO DA 260 Wp CADAUNO E CLASSE 1 DI REAZIONE AL FUOCO, A FORMARE 16 STRINGHE; N. 3 INVERTER DA 15 KW CADAUNO; N. 6 QUADRI DI CAMPO, N.1 QUADRO FV CON PROTEZIONE DI INTERFACCIA E CON DISPOSITIVO DI RINCALZO, N.1 QUADRO GENERALE TUTTI CON LE RELATIVE APPARECCHIATURE DI PROTEZIONE E COMANDO, COMPRESSE LE APPARECCHIATURE DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE. CAVI DI COLLEGAMENTO DEL TIPO FG21M21 PER IL LATO IN CC E CAVI DEL TIPO FG70R PER IL LATO AC. IL LAVORO DEVE ESSERE FATTO A REGOLA D'ARTE. NEL PREZZO SONO INCLUSE ANCHE LE STRUTTURE PER L'INSTALLAZIONE SU COPERTURA A FALDA E GLI ONERI DELLA SICUREZZA						
	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>QUANTITA'</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTALE PARZ.</b>	<b>INC. %</b>
<b>A) Materiali</b>	MODULO FV DA 260 W POLICRISTALLINO	CAD	€ 167,55	212	€ 35.521,35		
	INVERTER TRIFASE DA 15 KW SENZA TRASFORMATORE	CAD	€ 2.600,00	3	€ 7.800,00		
	QUADRO ELETTRICO DI CAMPO	A CORPO	€ 200,00	6	€ 1.200,00		
	QUADRO FV	A CORPO	€ 1.000,00	1	€ 1.000,00		
	QUADRO GENERALE	A CORPO	€ 850,00	1	€ 850,00		
	CAVI E CONNESSIONI	ACORPO	€ 2.600,00	1	€ 2.600,00		
	STRUTTURA DI FISSAGGIO MODULI	ACORPO	€ 5.500,00	1	€ 5.500,00		
		<b>TOTALE MATERIALI</b>					<b>€ 54.471,35</b>
<b>B) Mano d'opera</b>							
	operaio specializzato	ora	€ 27,35	85	€ 2.324,75		
	operaio qualificato	ora	€ 25,50	85	€ 2.167,50		
	operaio comune	ora	€ 22,99	85	€ 1.954,15		
		<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>					<b>€ 6.446,40</b>
<b>C) Noli e Trasporti</b>							
		<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>					<b>€ 0,00</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>						<b>€ 60.917,75</b>	
<b>D)Spese generali e utile di impresa (23%)</b>						<b>€ 14.011,08</b>	
<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D)</b>						<b>€ 74.928,83</b>	

<b>ANALISI DEL PREZZO</b>							
<b>ART. DI ELENCO</b>	NP02						
<b>DESCRIZIONE DELLA VOCE</b>	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE A POMPA DI CALORE COMPOSTO DA N.5 UNITA' ESTERNE AD ALTO RENDIMENTO (COP>4), PER UNA POTENZA TERMICA COMPLESSIVA PARI A 125 kW -INTERVALLO DI TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO DA -20°C a +52°C. N. 29 UNITA' INTERNE A PARETE PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 89,6 kW E N.2 UNITA' INTERNE A CASSETTA A 4 VIE DI POTENZA COMPLESSIVA PARI A 14,2 kW. COMPRESI LE TUBAZIONI IN RAME DOTATO DI COIBENTAZIONE A NORMA DI LEGGE DI SEZIONE ADEGUATA PER LA PORTATA DI LIQUIDO E GAS DA PROGETTO, GIUNTI , SOSTEGNI, TELECOMANDI, IMPIANTO SCARICO CONDENSE, CARICA DEL GAS ED AVVIAMENTO, SISTEMA DI SUPERVISIONE PER MONITORARE E GESTIRE L'INTERO IMPIANTO E QUANT'ALTRO NECESSARIO A RENDERE L'IMPIANTO PERFETTAMENTE FUNZIONANTE E A REGOLA D'ARTE. SONO COMPRESI GLI ONERI PER LA SICUREZZA						
	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>QUANTITA'</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTALE PARZ.</b>	<b>INC. %</b>
<b>A) Materiali</b>	<b>IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE</b>						
	UNITA' ESTERNE DA 25 KW TERMICI CADAUNA	CAD	€ 3.601,80	5	€ 18.009,00		
	UNITA' INTERNA A PARETE 1,7 KW	CAD	€ 453,60	4	€ 1.814,40		
	UNITA' INTERNA A PARETE 2,8 KW	CAD	€ 469,80	9	€ 4.228,20		
	UNITA' INTERNA A PARETE 3,6 KW	CAD	€ 469,80	6	€ 2.818,80		
	UNITA' INTERNA A PARETE 4,5 KW	CAD	€ 475,20	8	€ 3.801,60		
	UNITA' INTERNA A CASSETTA 4 VIE 7,1 KW	CAD	€ 756,00	2	€ 1.512,00		
	TELECOMANDI PER UNITA' INTERNE	CAD	€ 55,00	30	€ 1.650,00		
	AVVIAMENTO PERSONALE TECNICO CASA MADRE	CAD	€ 1.200,00	1	€ 1.200,00		
	GIUNTI DI ACCOPPIAMENTO UNITA' INTERNE GRANDI	CAD	€ 63,25	10	€ 632,50		
	GIUNTI DI ACCOPPIAMENTO UNITA' INTERNE PICCOLI	CAD	€ 49,50	20	€ 990,00		
	GRIGLIE PER UNITA' A CASSETTA	CAD	€ 110,00	2	€ 220,00		
	TUBAZIONI COIBENTATE PER IMPIANTI CLIMA	A CORPO	€ 2.200,00	1	€ 2.200,00		
	OPERE MURARIE DI RIPRISTINO E TINTEGGIATURE	A CORPO	€ 1.800,00	1	€ 1.800,00		
	CANALI IN PVC PER SCARICO CONDENSE - MINUTERIE	A CORPO	€ 500,00	1	€ 500,00		
		<b>TOTALE MATERIALI</b>					<b>€ 41.376,50</b>
<b>B) Mano d'opera</b>	operaio specializzato	ora	€ 27,35	80	€ 2.188,00		
	operaio qualificato	ora	€ 25,50	80	€ 2.040,00		
	operaio comune	ora	€ 22,99	80	€ 1.839,20		
		<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>					<b>€ 6.067,20</b>
<b>C) Noli e Trasporti</b>							
		<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				<b>€ 0,00</b>	<b>0%</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>						<b>€ 47.443,70</b>	
<b>D)Spese generali e utile di impresa (23%)</b>						<b>€ 10.912,05</b>	
<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D)</b>						<b>€ 58.355,75</b>	