



## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA



### Lavori di ammodernamento dei sistemi di regolazione degli impianti di climatizzazione per consentire la gestione da remoto.

**Il Tecnico**  
(dott. ing. N. Turrisi)

**Data**  
Ottobre  
2022

Elaborato  
**AMM.06**

**Il Tecnico aspetti della  
Sicurezza**  
(dott. ing. N. Turrisi)

### **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**IL RUP**  
(dott. ing. G. Castrogiovanni)

**Visto: IL DIRIGENTE**  
(dott. Armando Conti)



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
RIPORTO						
<b>LAVORI A MISURA</b>						
1 14.03.02.001	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi ... el D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 20 mm SOMMANO m	190,00	12,40	2'356,00	788,80	33,480
2 14.03.02.002	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi ... el D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 25 mm SOMMANO m	330,00	13,71	4'524,30	1'369,50	30,270
3 14.03.18.021	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, ... ni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x1,5mm² SOMMANO m	270,00	3,75	1'012,50	363,20	35,870
4 14.11.06.002	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24 ... funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH SOMMANO m	260,00	1,96	509,60	259,58	50,940
5 NPM.01A	FPO controllore universale HVAC. n.3 LOOP - n.8UI - n.4AO - n.6DO SOMMANO cadauno	20,00	2'197,79	43'955,80	5'509,20	12,533
6 NPM.01B	FPO controllore universale HVAC. n.1 LOOP - n.6UI - n.2AO - n.2DO SOMMANO cadauno	3,00	1'443,85	4'331,55	826,38	19,078
7 NPM.02	FPO modulo estensione HVAC. n.4UI - n.4DO SOMMANO cadauno	12,00	475,41	5'704,92	1'101,84	19,314
8 NPM.03	FPO Sonda temperatura ad immersione SOMMANO cadauno	17,00	276,16	4'694,72	1'560,94	33,249
9 NPM.04	FPO Sonda temperatura da canale SOMMANO cadauno	5,00	268,57	1'342,85	459,10	34,188
10 NPM.05	FPO Sonda temperatura e umidità da canale SOMMANO cadauno	11,00	570,90	6'279,90	1'010,02	16,083
11 NPM.06	FPO Pressostato differenziale per filtri SOMMANO cadauno	5,00	274,89	1'374,45	459,10	33,402
12 NPM.07A	FPO Servocomando elettromeccanico valvole sede/otturatore. Corsa 5,5 mm SOMMANO cadauno	2,00	564,69	1'129,38	91,82	8,130
13 NPM.07B	FPO Servocomando elettromeccanico valvole sede/otturatore. Corsa 20 mm SOMMANO cadauno	1,00	861,96	861,96	45,91	5,326
14 NPM.07C	FPO Servocomando elettromeccanico valvole sede/otturatore. Corsa 40 mm SOMMANO cadauno	1,00	861,96	861,96	45,91	5,326
15 NPM.08	FPO Servocomando elettrico rotativo per serrande. Coppia 25 Nm. max 5,0 mq SOMMANO cadauno	2,00	483,73	967,46	91,82	9,491
16 NPM.09	FPO Interfaccia di comunicazione KNX (max n.16 regolatori) SOMMANO cadauno	6,00	1'778,36	10'670,16	550,92	5,163
17 NPM.10	Prestazione di ingegneria per la configurazione dell'impianto SOMMANO a corpo	6,00	1'729,61	10'377,66	2'203,68	21,235
18 NPM.11	FPO Terminale operatore con display LCD per montaggio a quadro SOMMANO cadauno	8,00	493,35	3'946,80	96,00	2,432
19 NPM.12C	FPO Valvola a sede/otturatore a 3 vie PN16 - DN1" - Kv10 - filettata - corsa 5,5 mm SOMMANO cadauno	1,00	371,16	371,16	45,91	12,369
20 NPM.12D	FPO Valvola a sede/otturatore a 3 vie PN16 - DN1"1/4 - Kv16 - filettata - corsa 5,5 mm SOMMANO cadauno	1,00	421,76	421,76	45,91	10,885
21	FPO Valvola a sede/otturatore a 3 vie PN10 - DN 65 - Kv63 - flangiata - corsa 20					
A RIPORTARE					105'694,89	16'925,54

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			105'694,89	16'925,54	
NPM.13B	mm SOMMANO cadauno	1,00	997,92	997,92	68,87	6,901
22 NPM.14A	FPO Valvola a sede/otturatore a 3 vie PN10 - DN 100 - Kv160 - flangiata - corsa 40 mm SOMMANO cadauno	1,00	2'074,33	2'074,33	114,78	5,533
23 NPM.15	FPO di Cavo per trasmissione segnali BUS, standard EIB KNX. 2x0,8 conduttori con mescola in LSZH SOMMANO m	392,65	16,75	6'576,89	4'507,62	68,537
24 NPM.16	FPO Regolatore ambiente con sonda incorporata T/UR con display SOMMANO cadauno	6,00	410,76	2'464,56	275,46	11,177
	Parziale LAVORI A MISURA euro			117'808,59	21'892,27	18,583
	A R I P O R T A R E			117'808,59	21'892,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			117'808,59	21'892,27	
	<b><u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u></b>					
25 SIC.SPCL	Costi della sicurezza dei soli apprestamenti, espressamente previsti dal PSC denominati "Costi Speciali"					
	SOMMANO %	100,00	2'191,41	2'191,41	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			2'191,41	0,00	0,000
	<b>T O T A L E euro</b>			120'000,00	21'892,27	18,244
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>			
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	117'808,59	21'892,27	18,583
M:001	OS28 - Impianti termici e di condizionamento euro	117'808,59	21'892,27	18,583
M:001.001	A8 - Ex Monastero dei Benedettini euro	14'154,06	3'462,61	24,464
M:001.002	A13 - Palazzo Dusmet euro	9'179,93	2'036,46	22,184
M:001.003	A40 - Palazzo Pedagoggi euro	12'405,45	2'587,38	20,857
M:001.004	B2 - Edificio 2 - Farmacia euro	22'633,51	4'676,46	20,662
M:001.005	B10 - Edificio 14 - ex Didattica euro	43'206,25	6'210,97	14,375
M:001.006	B12 - Edificio 15 - Tetto Verde euro	16'229,39	2'918,39	17,982
S	<b>COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro</b>	2'191,41	0,00	0,000
	<b>TOTALE euro</b>	120'000,00	21'892,27	18,244
	Data, 12/10/2022			
	<b>A RIPORTARE</b>			