



PROGETTO ESECUTIVO:

**Edificio Bioscientifico -**

**Lavori di manutenzione straordinaria impianti di climatizzazione aule  
e laboratori rifacimento impermeabilizzazioni terrazze**

**I PROGETTISTI:**

**OPERE EDILI**

Dott. Ing. Giovanni Luca Iacona

Dott.ssa Arch. Eleonora Porto

**OPERE IMPIANTISTICHE**

Dott. Ing. Giuseppe Castrogiovanni

Visto  
Il Dirigente  
Dott. Carlo



TAVOLA

3

**COMPUTO METRICO**

**Il Responsabile del Procedimento**

Dott. Ing. Agatino Pappalardo

SCALA

DATA Maggio 2017

AGGIORNAMENTI

FILE

NOME OPERAZIONE	DESCRIZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			part. op.	lung.	larg.	Altezza		unitario	TOTALE
<b>RIPORTI</b>									
<b>LAVORI A MISURA</b>									
<b>OPERE EDILI (Cat I)</b>									
1 / 1 A.01	Rimozione di lastre in cemento armato dello spessore pari ... ateriale a rifiuto a quota del sottostante piano stradale. Copertura corpo B Copertura corpo C		2,00 2,00	41,00 41,00	6,000 6,000		492,00 492,00		
	SOMMANO...	m2					984,00	17,00	16'728,00
2 / 2 A.02	Rimozione di pietrame e ghiaia a varia pezzatura, compreso la discesa e il carico su cassone Copertura Corpo B-C a quota +119.50 Copertura Travatura Reticolare in corrispondenza dei giunti		6,00 3,00 3,00	8,10 5,00 5,00	12,000 5,000 2,500		583,20 75,00 37,50		
	SOMMANO...	m2					695,70	3,00	2'087,10
3 / 3 21.01.07	Dismissione di pavimento in lastroni di pietra, soglie, p ... ta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto Corpo B scala esterna Nord-Est Ripiano di arrivo P.T. - P.1 - P.2 (2.85+8.90+4.70) Ripiano intermedio Rampe P.T. - P.1 - P.2 Corpo C scala esterna Nord-Est Ripiano di arrivo P.T. - P.1 - P.2 (2.85+9.00+5.60) Ripiano intermedio Rampe P.T.- P.1 - P.2		2,00 4,00 2,00 4,00	8,00 4,86 8,00 4,86			16,45 16,00 19,44 17,45 16,00 19,44		
	SOMMANO...	m2					104,78	17,30	1'812,69
4 / 4 12.02.01.02	Fornitura e posa in opera di massetto isolante con inerte ... onfezionato con cemento tipo 32.5 R e: con perlite espansa Copertura corpo B Copertura corpo C		2,00 2,00	41,00 41,00	6,000 6,000	0,250 0,250	123,00 123,00		
	SOMMANO...	m3					246,00	309,20	76'063,20
5 / 5 05.12.02	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato ... d'arte. collocato all'esterno degli edifici, spessore 4 cm Corpo B-C scala esterna Nord-Est Copertura Corpo B-C a quota +119.50 Copertura Travatura reticolare			104,78 583,20 112,50			104,78 583,20 112,50		
	SOMMANO...	m2					800,48	11,70	9'365,62
6 / 6 12.01.01	Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in prepar ... essario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Copertura corpo B-C  Corpo B-C scale esterne Nord-Est Copertura Corpo B-C a quota + 119.50 Copertura Travatura reticolare in corrispondenza dei giunti		2,00 2,00 2,00 2,00	41,00 41,00 104,78 583,20 112,50	8,400 7,400		688,80 606,80 104,78 583,20 112,50		
	SOMMANO...	m2					2'096,08	7,85	16'454,23
7 / 7 A.03	Fornitura e posa in opera di strato di impermeabilizzazio ... izia e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte Copertura corpo B-C		2,00	41,00	8,400		688,80		
	<b>A RIPORTARE</b>						688,80		122'510,84

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			per. sq.	lung.	larg.	l.peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						688,80		122'510,84
	Corpo B-C scale esterne Nord-Est Copertura Corpo B-C a quota +119,50 Copertura Travatura reticolare in corrispondenza dei giunti		2,00	41,00	7,400		606,80 104,78 583,20		
	SOMMANO...	m2		112,50			112,50		
							2'096,08	30,00	62'882,40
8 / 8 A.04	Intervento di riparazione e/o modifica sulle membrane imp ... eriche termopolimere armate con fibre di vetro del corpo A Coperture a quota +119,50 Corpo A		2,00	6,00	8,000		96,00		
	SOMMANO...	m2					96,00	45,00	4'320,00
9 / 9 21.01.24	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e ... orto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse Grondaia copertura a quota +119,50 corpo A Pluviale Corpo B-C scala esterna e piazzetta antistante anfiteatro			24,00			24,00		
				50,00			50,00		
	SOMMANO...	m					74,00	4,01	296,74
10 / 10 A.05	Realizzazione di grondaia in lamierino preverniciato dell ... uant'altro occorre per completare l'opera a regola d'arte. Copertura +119,50 Corpo A grondaia della stessa geometria e natura previa (lung= 12+12)			24,00			24,00		
	SOMMANO...	m					24,00	46,00	1'104,00
11 / 11 13.07.01.01	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fog ... da compensarsi a parte. D esterno 160 mm; interno 153,6 mm Corpo B-C scala esterna Accesso esterno anfiteatro			50,00			50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	14,40	720,00
12 / 12 A.06	Smontaggio dei pannelli di policarbonato, dei rispettivi ... uant'altro occorre per completare l'opera a regola d'arte. Copertura semicilindrica Corpo A			40,00	3,400		136,00		
	SOMMANO...	m2					136,00	88,00	11'968,00
13 / 13 A.07	Sostituzione di alcuni pannelli di controsoffitto in cart ... ltro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte Piano interrato e/o Aula Magna			15,00			15,00		
	SOMMANO...	m2					15,00	35,90	538,50
14 / 14 A.08	Rimozione e successiva ricollocazione di impianto di mess ... rto e quant'altro occorra per dare l'impianto funzionante. Per smontaggio Copertura Corpo B-C						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	800,92	1'601,84
15 / 15 A.09	Trasporto a discarica di materiale vario alle discariche ... il nolo del cassone e gli oneri di accesso alla discarica Rimozione lastre e ghiaia pavimenti, soglie, pedate, alzate, pannelli pluviali, grondaie			62,60 8,00 5,00			62,60 8,00 5,00		
	<b>A RIPORTARE</b>						75,60		205'942,32

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			per.ug.	lung.	larg.	ff.peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						75,60		205'942,32
	SOMMANO...	m3					75,60	31,55	2'385,18
16 / 16 A.10	Operaio comune edile						85,00		
	SOMMANO...	h					85,00	29,30	2'490,50
17 / 17 A.11	Operaio qualificato edile						85,00		
	SOMMANO...	h					85,00	32,60	2'771,00
<b>IMPIANTI TECNOLOGICI (Cat 2)</b>									
18 / 18 025091d	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione saldato e ... istero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	230,71	461,42
19 / 19 025113f	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio nero senza s ... d'arte. diametro Ø1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,560 kg/m						100,00		
	SOMMANO...	kg					100,00	6,14	614,00
20 / 20 025113h	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio nero senza s ... d'arte. diametro Ø2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,420 kg/m						150,00		
	SOMMANO...	kg					150,00	5,17	775,50
21 / 21 025113i	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio nero senza s ... ola d'arte. diametro Ø3", spessore 3,6 mm, peso 8,360 kg/m						200,00		
	SOMMANO...	kg					200,00	4,76	952,00
22 / 22 035107g	SERBATOIO INERZIALE VERTICALE						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	3'828,27	7'656,54
23 / 23 035114b	Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle tub ... arte. - spessore 19 mm, per tubazioni Ø esterno 35 ÷ 48 mm						30,00		
	SOMMANO...	ml					30,00	27,77	833,10
24 / 24 035114c	Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle tub ... rte. - spessore 19 mm, per tubazioni Ø esterno 60 ÷ 114 mm						80,00		
	SOMMANO...	ml					80,00	52,95	4'236,00
25 / 25	SILENZIATORE DA CANALE A SEZIONE								
	<b>A RIPORTARE</b>								229'117,56

N.Ord. TARIEFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			prof. og.	lung.	larg.	tipico		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								229'117,56
035251d	RETTANGOLARE					2,00			
	SOMMANO...	cadauno				2,00	1'001,50	2'003,00	
26 / 26 NP.IC.01	GRUPPO REFRIGERATORE D'ACQUA, PdC HP ST SLN					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	42'114,00	42'114,00	
27 / 27 NP.IC.02	ACCESSORI E MONTAGGI PER GRUPPO REFRIGERATORE D'ACQUA					2,00			
	SOMMANO...	a corpo				2,00	708,00	1'416,00	
28 / 28 NP.IC.03	ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE CENTRIFUGA, IN VERSIONE SINGOLA					4,00			
	SOMMANO...	cadauno				4,00	857,00	3'428,00	
29 / 29 NP.IC.04	ACCESSORI E MONTAGGI PER ELETTROPOMPA DI CIRCOLAZIONE					4,00			
	SOMMANO...	a corpo				4,00	768,00	3'072,00	
30 / 30 NP.IC.05	ACCESSORI E MONTAGGI PER SERBATOIO INERZIALE VERTICALE					2,00			
	SOMMANO...	a corpo				2,00	916,00	1'832,00	
31 / 31 NP.IC.06	RIVESTIMENTO CONDOTTA DI TERMOVENTILAZIONE ESISTENTE					105,00			
	SOMMANO...	m2				105,00	102,00	10'710,00	
32 / 32 NP.IC.07	RIVESTIMENTO ALLUMINIO TUBAZIONI ESTERNE					80,00			
	SOMMANO...	ml				80,00	75,00	6'000,00	
33 / 33 NP.IC.08	RIVESTIMENTO TUBAZIONI SOTTOSTAZIONE IMPIANTI CORPO A					10,00			
	SOMMANO...	m2				10,00	12,00	120,00	
34 / 34 NP.IC.09	RIVESTIMENTO PEZZI SPECIALI SOTTOSTAZIONE IMPIANTI CORPO A					20,00			
	SOMMANO...	cadauno				20,00	10,00	200,00	
35 / 35 NP.IC.10	SMANTELLAMENTO E RIMOZIONE IMPIANTI ESISTENTI								
	<b>A RIPORTARE</b>								300'012,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.og.	lung.	larg.	il peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								300'012,56
	<b>SOMMANO...</b>	a corpo				1,00			
						1,00	2'396,00		2'396,00
36 / 36 025064a	Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, ... cessori di fissaggio: sezione 75 x 75 mm, spessore 8/10 mm Passaggio cavi di segnale gruppi esterni		1,00	30,00		30,00			
	<b>SOMMANO...</b>	m				30,00	18,73		561,90
37 / 37 025064c	Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, ... sori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm Passaggio cavi di potenza gruppi esterni Passaggio cavi di potenza pompe sottostazione corpo A		1,00	30,00		30,00			
			1,00	10,00		10,00			
	<b>SOMMANO...</b>	m				40,00	26,05		1'042,00
38 / 38 025065a	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con proc ... ne piana a 45° o 90°: sezione 75 x 75 mm, spessore 8/10 mm Passaggio cavi di segnale gruppi esterni					5,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cadauno				5,00	12,72		63,60
39 / 39 025066a	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con proc ... discesa, a 45° o 90°: sezione 75 x 75 mm, spessore 8/10 mm Passaggio cavi di segnale gruppi esterni					4,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cadauno				4,00	13,94		55,76
40 / 40 025066c	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con proc ... scesa, a 45° o 90°: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm Passaggio cavi di potenza gruppi esterni Passaggio cavi di potenza pompe sottostazione corpo A					4,00			
						4,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cadauno				8,00	17,40		139,20
41 / 41 025065c	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con proc ... piana a 45° o 90°: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm Passaggio cavi di potenza gruppi esterni Passaggio cavi di potenza pompe sottostazione corpo A					5,00			
						5,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cadauno				10,00	15,14		151,40
42 / 42 025067c	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con proc ... ne piana a tre vie: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm Passaggio cavi di potenza gruppi esterni					4,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cadauno				4,00	23,58		94,32
43 / 43 025067a	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con proc ... ione piana a tre vie: sezione 75 x 75 mm, spessore 8/10 mm Passaggio cavi di segnale gruppi esterni					4,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cadauno				4,00	20,89		83,56
	<b>A RIPORTARE</b>								304'600,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DELLAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par. ug.	lung.	larg.	tip.peso		unitario	TOTALE
<b>RIPORTIO</b>									304'600,30
44 / 44 025068c	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con proc ... ione piana a croce: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm Passaggio cavi di potenza gruppi esterni Passaggio cavi di potenza pompe sottostazione corpo A					4,00 2,00			
	SOMMANO...	cadauno				6,00	31,52	189,12	
45 / 45 025068a	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con proc ... uzione piana a croce: sezione 75 x 75 mm, spessore 8/10 mm Passaggio cavi di segale gruppi esterni					4,00 4,00			
	SOMMANO...	cadauno				8,00	28,38	227,04	
46 / 46 025078a	Coperchi per canali a fondo forato n cieco e per passerel ... accessori di fissaggio: larghezza 75 mm, spessore 6/10 mm Passaggio cavi di segnale gruppi esterni		1,00	35,00		35,00			
	SOMMANO...	m				35,00	4,92	172,20	
47 / 47 025078c	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerel ... accessori di fissaggio: larghezza 150 mm. spessore 6/10 mm Passaggio cavi di potenza gruppi esterni Passaggio cavi di potenza pompe		1,00 1,00	35,00 10,00		35,00 10,00			
	SOMMANO...	m				45,00	6,33	284,85	
48 / 48 025112f	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguent ... collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 50 mm Passaggio cavi di potenza gruppi esterni		2,00	40,00		80,00			
	SOMMANO...	m				80,00	33,55	2'684,00	
49 / 49 025112d	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguent ... collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm Passaggio cavi di potenza pompe sottostazione corpo A		4,00	15,00		60,00			
	SOMMANO...	m				60,00	22,69	1'361,40	
50 / 50 025112a	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguent ... collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 16 mm Passaggio cavi di segnale gruppi esterni		1,00	75,00		75,00			
	SOMMANO...	m				75,00	14,32	1'074,00	
51 / 51 025020c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo ... ... onforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 4 mm <sup>2</sup> Pompe sottostazione corpo A		4,00	20,00		80,00			
	SOMMANO...	m				80,00	5,57	445,60	
52 / 52 025020h	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo ... ... nforme CEI 20-22 II: tetrapolare FG7OR: sezione 4 x 35 mm <sup>2</sup> gruppo frigo 1 gruppo frigo 2					40,00 40,00			
<b>A RIPORTARE</b>							80,00		311'038,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DELLAVORO	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			prof.ug.	lung.	larg.	Tipico		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						80,00		311'038,51
	SOMMANO...	m					80,00	26,92	2'153,60
53 / 53 025079c	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerel ... cessori di fissaggio: larghezza 300 mm, spessore 12/10 mm ripristini esistenti						2,00		
	SOMMANO...	m					2,00	19,77	39,54
54 / 54 035216h	Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di es ... l'inserzione di contatti ausiliari: portata contatti 150 A avviamento gruppo frigo1 avviamento gruppo frigo2						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	586,31	1'172,62
55 / 55 035216b	Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di es ... l'inserzione di contatti ausiliari: portata contatti 16 A pompe gruppo 1 pompe gruppo 2						2,00 2,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	51,87	207,48
56 / 56 035348f	Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di v ... delle seguenti dimensioni (h x l x p): 800 x 600 x 300 mm sostituzione quadro esistente zona esterna						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	671,11	671,11
	<b>SICUREZZA (Cat 3)</b>								
57 / 57 SIC.01	Oneri della sicurezza così come previsto nell'allegato DUVRI costo attività informazione e formazione del personale esterno: costo della verifica						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	337,50	337,50
58 / 58 23.01.01.04. 01	Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistem ... primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio Corpo A prospetto sud prospetto sud grondaia prospetto nord grondaia Corpo B - C prospetto sud a quota +119,50								
	SOMMANO...	m3					278,40	9,31	2'591,90
59 / 59 23.01.01.05	Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-gi ... di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni successivi 30 giorni (2 mese)								
	SOMMANO...	m3					278,40	1,04	289,54
60 / 60 23.01.01.06	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voc ... o: - per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base successivi 30 giorni ( 2° mese)								
	SOMMANO...						278,40		
	<b>A RIPORTARE</b>						278,40		318'501,80

Num.Ord. FABBEA	DESIGNAZIONE DELLAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.og.	lung.	larg.	Speso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						278,40		318'501,80
	SOMMANO...	m3					278,40	3,93	1'094,11
61 / 61 23.01.01.16	Protezione di apertura verso il vuoto mediante la formazi ... e lavoro. Valutato al metro per tutta la durata dei lavori Corpo A Corpo B-C			64,00 36,00		1,000 1,000	64,00 36,00		
	SOMMANO...	m					100,00	9,60	960,00
62 / 62 23.01.03.04	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200 ... Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori Corpo A prospetto sud Corpo A prosp nord, B-C			3,00 12,00	5,000 3,000		15,00 108,00		
	SOMMANO...	m2					123,00	14,90	1'832,70
63 / 63 4.1.2	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rett ... figurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 1 mese 2 mese			10,00 10,00			10,00 10,00		
	SOMMANO...	cadauno					20,00	9,43	188,60
64 / 64 1.4.10	Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in ... tanamento a fine fase di lavoro. Misurata a metro lineare.						3,78		
	SOMMANO...	m					3,78	0,91	3,44
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>								322'580,65
	<b>TOTALE euro</b>								322'580,65
	<b>A RIPORTARE</b>								

Num. Ord. FARIFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
<b>RIPORTO</b>		
<u>Riepilogo CATEGORIE</u>		
001	OPERE EDILI	213'589,00
002	IMPIANTI TECNOLOGICI	101'693,86
003	SICUREZZA	7'297,79
<b>Totale CATEGORIE euro</b>		<b>322'580,65</b>
Data, _____		
<b>A RIPORTARE</b>		