



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA
AREA DELLA PROGETTAZIONE, DELLO SVILUPPO EDILIZIO
E DELLA MANUTENZIONE



TORRE BIOLOGICA
POLO MEDICO - BIOLOGICO

OGGETTO:

Interventi vari sugli impianti di climatizzazione a servizio degli studi/uffici Torre est-Torre sud, Torre Biologica e locali Diseur, ex Monastero dei Benedettini, Catania

I PROGETTISTI:

aspetti impiantistici

Dott. Ing. Nunzio Turrisi

Dott. Ing. Andrea Lo Giudice

aspetti sicurezza

Dott. Ing. Salvatore Pulvirenti

visto: il Dirigente
dott. Carlo Vicarelli

il RUP

Dott. Ing. Giuseppe Castrogiovanni

TAVOLA: AMM.02



ELABORATO:

COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO

SCALA:

DATA: novembre 2019

AGGIORNAMENTI:

FILE:

Numero PARTE A	DENOMINAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			prof.	lung.	larg.	Il peso		unitario	TOTALE
RIPORTO									
<u>LAVORI A MISURA</u>									
TORRE BIOLOGICA (Crt 1)									
1	Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo cent ... a termica 2,72 kW a velocità media con portata di 335 mc/h								
035052d	Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca ... e per installazione verticale: resa frigorifera 2,28 kW, resa termica 2,72 kW a velocità media con portata di 335 mc/h								
	PIANO SECONDO								
	TORRE EST								
	Segreteria					1,00			
	PIANO TERZO								
	TORRE EST								
	Segreteria					1,00			
	PIANO QUARTO								
	TORRE EST								
	Segreteria					1,00			
	SOMMANO... cadauno					3,00	586,18	1'758,54	
2	Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo cent ... a termica 3,81 kW a velocità media con portata di 495 mc/h								
035052e	Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca ... e per installazione verticale: resa frigorifera 3,25 kW, resa termica 3,81 kW a velocità media con portata di 495 mc/h								
	PIANO PRIMO								
	TORRE EST								
	Studio 01					1,00			
	Studio 02					1,00			
	Studio 03					1,00			
	Studio 04					1,00			
	TORRE SUD								
	Studio 05					1,00			
	Studio 06					1,00			
	Studio 07					1,00			
	Studio 08					1,00			
	Studio 09					1,00			
	Studio 10					1,00			
	Sala Riunioni					3,00			
	PIANO SECONDO								
	TORRE EST								
	Studio 45					1,00			
	Studio 44					1,00			
	Studio 43					1,00			
	Studio 42					1,00			
	Studio 41					1,00			
	TORRE SUD								
	Studio 40					1,00			
	Studio 40 bis					1,00			
	Studio 39					1,00			
	Studio 38					1,00			
	Sala Riunioni, stanza 38					1,00			
	Studio 27					1,00			
	Studio 28					1,00			
	Studio 29					1,00			
	Studio 30					1,00			
	Studio 31					1,00			
	PIANO TERZO								
	TORRE EST								
	A RIPORTARE					28,00		1'758,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI					Quantità	IMPORTI	
			per. sq.	org.	lung.	Altezza	unitario		TOTALE	
	RIPORTO						28,00		1'758,54	
	Studio 44						1,00			
	Studio 43						1,00			
	Studio 42						1,00			
	Studio 41						1,00			
	Studio 40						1,00			
	TORRE SUD									
	Studio 39						1,00			
	Studio 39 bis						1,00			
	Studio 38						1,00			
	Studio 37						1,00			
	Studio 26						1,00			
	Studio 27						1,00			
	Studio 28						1,00			
	Studio 29						1,00			
	Studio 30						1,00			
	PIANO QUARTO									
	TORRE EST									
	Studio 42						1,00			
	Studio 41						1,00			
	Studio 40						1,00			
	Studio 39						1,00			
	Studio 38						1,00			
	TORRE SUD									
	Studio 38						1,00			
	Studio 37						1,00			
	Studio 36						1,00			
	Studio 35						1,00			
	Studio 24						1,00			
	Studio 25						1,00			
	Studio 26						1,00			
	Studio 27						1,00			
	Studio 28						1,00			
	PIANO QUINTO									
	TORRE SUD									
	Studio 36						1,00			
	Studio 37						1,00			
	Studio 38						1,00			
	Studio 39						1,00			
	Studio 25						1,00			
	Studio 26						1,00			
	Studio 27						1,00			
	Studio 28						1,00			
	Studio 29						1,00			
	PIANO SESTO									
	TORRE SUD									
	Studio 35						1,00			
	Studio 36						1,00			
	Studio 37						1,00			
	Studio 38						1,00			
	Studio 24						1,00			
	Studio 25						1,00			
	Studio 26						1,00			
	Studio 27						1,00			
	Studio 28						1,00			
	Studio 29						1,00			
	SOMMANO...	cadauno					75,00	612,82	45'961,50	
3 035052f	Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo cent ... a termica 4,69 kW a velocità media con portata di 590 mc/h Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca ... e per installazione verticale: resa frigorifera 3,86 kW, resa termica 4,69 kW a velocità media con portata di 590 mc/h									
	PIANO PRIMO									
	TORRE SUD									
	Corridoio						2,00			
	A RIPORTARE						2,00		47'720,04	

NUMERO CANTIERE	DESCRIZIONE DEI LAVORI	unita di misura	DIMENSIONI				Quantita	IMPORTI	
			par. up.	lung.	larg.	il. peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						2,00		47'720,04
	PIANO SECONDO								
	TORRE EST								
	Corridoio						1,00		
	TORRE SUD								
	Corridoio						2,00		
	PIANO TERZO								
	TORRE EST								
	Corridoio						1,00		
	TORRE SUD								
	Corridoio						2,00		
	PIANO QUARTO								
	TORRE EST								
	Corridoio						1,00		
	TORRE SUD								
	Corridoio						2,00		
	PIANO QUINTO								
	TORRE SUD								
	Corridoio						2,00		
	PIANO SESTO								
	TORRE SUD								
	Corridoio						2,00		
	SOMMANO... cadauno						15,00	657,99	9'869,85
4	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, ... ltro onere e magistero. - cavo FG16(o)M16 sez. 4x16mm²+GV								
14.3.18.50	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore v ... connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. - cavo FG16(o)M16 sez. 4x16mm ² +GV - Linea alimentazione GRUPPO REFRIGERATORE D'ACQUA - DISEUR						100,00		
	SOMMANO... ml						100,00	28,50	2'850,00
5	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico ... per valori superiori]. - Icn=10 kA curva C - 4P - da 80 A								
14.4.5.34	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non s ... interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. - Icn=10 kA curva C - 4P - da 80 A - Protezione di linea GRUPPO REFRIGERATORE D'ACQUA - DISEUR						1,00		
	SOMMANO... cadauno						1,00	190,50	190,50
6	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da acco ... i elettrici - blocco diff. 4P In >= 80A cl.A - 300/500 mA								
14.4.6.37	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5.34. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari ... istanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. - blocco diff. 4P In >= 80A cl.A - 300/500 mA - Protezione di linea GRUPPO REFRIGERATORE D'ACQUA - DISEUR						1,00		
	SOMMANO... cadauno						1,00	139,70	139,70
	A RIPORTARE								60'770,09

Num. Ord. LAVORI	DENOMINAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			per sq.	lung.	larg.	P peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								60'770,09
7 IC.01	GRUPPO REFRIGERATORE D'ACQUA, HP HE LN 2PS, EX MONASTERO BENEDETTINI - DISEUR Fornitura e posa in opera di Gruppo Refrigeratore d'Acqua, a pompa di calore (HP) reversibile aria/acqua ad alta efficienza (HE), condensato ad aria, con compressori ermetici scrol ... il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	36'556,67	36'556,67
8 IC.02	RIVESTIMENTO IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di Rivestimento in Alluminio delle tubazioni e del valvolame a vista, dello sp=6/10 mm, dato in opera, entro cavedi, in traccia o su staffaggi metallici, ... amente in opera senza maggiorazioni e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.						20,00		
	SOMMANO...	mq					20,00	69,08	1'381,60
9 IC.03	Valvola di bilanciamento con dispositivo Venturi, diametr ... sorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. Valvola di bilanciamento con dispositivo Venturi, diametro Ø nominale 40 mm, corpo in ottone, in versione filettata, dotata di prese di pressione con scarico da 1"1/4 con tappo. Fl ... il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.								
	TORRE EST piano primo piano secondo piano terzo piano quarto						2,00 2,00 2,00 2,00		
	TORRE SUD piano primo piano secondo piano terzo piano quarto piano quinto piano sesto						2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO...	cadauno					20,00	230,77	4'615,40
10 IC.04	Prestazione di manodopera impiantistica/edile per la rimo ... etta regola d'arte e pronta per le successive lavorazioni. Prestazione di manodopera impiantistica/edile per la rimozione delle apparecchiature, degli impianti meccanici, degli impianti elettrici e delle parti di impianto esistenti, non pi ... gni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e pronta per le successive lavorazioni.								
	TORRE EST TORRE SUD						1,00 1,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	1'645,26	3'290,52
11 IC.05a	Fornitura e posa in opera di Tenda verticale ignifuga a s ... ta a perfetta regola d'arte. - dimensioni 370x150 (LxH) cm Fornitura e posa in opera di Tenda verticale ignifuga a								
	A R I P O R T A R E								106'614,28

Num.Ord. PARTEA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Q.tà	IMPORTI	
			partog.	lung.	larg.	di posa		unitario	TOTALE
	RIPORTO								106'614,28
	strisce orientabili, in classe 1 di gr. 215 circa al mq., completa di binario di scorrimento in alluminio con comandi manovrati e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - dimensioni 370x150 (LxH) cm								
	PIANO PRIMO								
	TORRE SUD								
	Segreteria						1,00		
	PIANO SECONDO								
	TORRE EST								
	Studio 41						1,00		
	Studio 45						1,00		
	TORRE SUD								
	Studio 40						1,00		
	Studio 40 bis						1,00		
	Studio 39						1,00		
	Sala Riunioni						1,00		
	PIANO TERZO								
	TORRE SUD								
	Studio 39						1,00		
	Studio 39 bis						1,00		
	Studio 38						1,00		
	Studio 37						1,00		
	Segreteria						1,00		
	PIANO QUARTO								
	TORRE SUD								
	Studio 38						1,00		
	Studio 37						1,00		
	Studio 36						1,00		
	Studio 35						1,00		
	Segreteria						1,00		
	PIANO QUINTO								
	TORRE SUD								
	Studio 39						1,00		
	Segreteria						1,00		
	PIANO SESTO								
	TORRE SUD								
	Studio 38						1,00		
	Segreteria						1,00		
	PER TUTTI I PIANI								
	Quantità a disposizione						10,00		
	SOMMANO... cadauno						31,00	343,24	10'640,44
12 IC.05b	Fornitura e posa in opera di Tenda verticale ignifuga a strisce orientabili, in classe 1 di gr. 215 circa al mq., completa di binario di scorrimento in alluminio con comandi manovrati e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - dimensioni 300x150 (LxH) cm								
	Fornitura e posa in opera di Tenda verticale ignifuga a strisce orientabili, in classe 1 di gr. 215 circa al mq., completa di binario di scorrimento in alluminio con comandi manovrati e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - dimensioni 300x150 (LxH) cm								
	PIANO PRIMO								
	TORRE EST								
	Studio 01						1,00		
	Studio 02						1,00		
	Studio 03						1,00		
	Studio 04						1,00		
	TORRE SUD								
	Studio 09						1,00		
	Studio 10						1,00		
	Sala Riunioni						3,00		
	PIANO SECONDO								
	TORRE EST								
	Studio 44						1,00		
	Studio 43						1,00		
	Studio 42						1,00		
	TORRE SUD								
	A RIPORTARE						12,00		117'254,72

N.Ord. TARIFA	DESCRIZIONE DELL'OPERA	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			largh.	lung.	larg.	Altezza		unitario	TOTALE
	RIPORTO						12,00		117'254,72
	Studio 38						1,00		
	Studio 27						1,00		
	Studio 28						1,00		
	Studio 29						1,00		
	Studio 30						1,00		
	Studio 31						1,00		
	PIANO TERZO								
	TORRE EST								
	Studio 40						1,00		
	Studio 41						1,00		
	Studio 42						1,00		
	Studio 43						1,00		
	Studio 44						1,00		
	TORRE SUD								
	Studio 26						1,00		
	Studio 27						1,00		
	Studio 28						1,00		
	Studio 29						1,00		
	Studio 30						1,00		
	PIANO QUARTO								
	TORRE EST								
	Studio 38						1,00		
	Studio 39						1,00		
	Studio 40						1,00		
	Studio 41						1,00		
	Studio 42						1,00		
	TORRE SUD								
	Studio 24						1,00		
	Studio 25						1,00		
	Studio 26						1,00		
	Studio 27						1,00		
	Studio 28						1,00		
	PIANO QUINTO								
	TORRE SUD								
	Studio 25						1,00		
	Studio 26						1,00		
	Studio 27						1,00		
	Studio 28						1,00		
	Studio 29						1,00		
	PIANO SESTO								
	TORRE SUD								
	Studio 24						1,00		
	Studio 25						1,00		
	Studio 26						1,00		
	Studio 27						1,00		
	Studio 35						1,00		
	Studio 36						1,00		
	Studio 37						1,00		
	PER TUTTI I PIANI								
	Quabilità a disposizione						10,00		
	SOMMANO... cadauno						60,00	278,10	16'686,00
13 IC.06	Elettropompa di circolazione con bocche in linea elettroniche, in versione gemellare, kW 4 Fornitura e posa in opera di elettropompa di circolazione con bocche in linea elettroniche, in versione gemellare, idonea per impianti di riscaldamento, condizionamento e refrigerazione ... orretto funzionamento dell'impianto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.								
	TORRE EST								
	-Sottostazione impianti - Circuito ventilconvettori						1,00		
	TORRE SUD								
	-Sottostazione impianti - Circuito ventilconvettori						1,00		
	SOMMANO... cadauno						2,00	10'358,96	20'717,92
	A RIPORTARE								154'658,64

Numero LAVORO	DESIGNAZIONE DELLAVORO	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTO	
			par.te	lung.	larg.	Il peso		unitario	TOTALE
RIPORTO							154'658,64		
	<nessuna> (Cat 0)								
14 015063f	Saracinesca con corpo in ottone in ottone e volantino in ... lavorazioni, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 1"1/2 Saracinesca con corpo in ottone in ottone e volantino in lamiera zincata PN 16, attacchi filettati F/F, posta in opera comprese le guarnizioni e le lavorazioni, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 1"1/2						20,00		
	SOMMANO... cadauno						20,00	29,37	587,40
15 025095	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temper ... M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 + 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico ex MONASTERO dei BENEDETTINI - DISEUR						4,00		
	SOMMANO... cadauno						4,00	52,00	208,00
16 025096b	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, e ... a su tubazione predisposta: radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8" Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8" ex MONASTERO dei BENEDETTINI - DISEUR						4,00		
	SOMMANO... cadauno						4,00	50,14	200,56
17 025118	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppell ... ità = 0,037 W/mK, spessore 20 mm, diametro Ø interno 76 mm Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti (da associare alla voce IC.02); conducibilità = 0,037 W/mK, spessore 20 mm, diametro Ø interno 76 mm						20,00		
	SOMMANO... ml						20,00	12,49	249,80
18 025160b	Valvola a farfalla wafer, corpo e disco in ghisa sferoidale ... lunge, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 50 mm Valvola a farfalla wafer, corpo e disco in ghisa sferoidale GS-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica, attacchi flangiati in opera completa di controflange piane, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 50 mm ex MONASTERO dei BENEDETTINI - DISEUR - circuito OUT del GF - circuito IN del GF						1,00 1,00		
	SOMMANO... cadauno						2,00	152,39	304,78
19 025160c	Valvola a farfalla wafer, corpo e disco in ghisa sferoidale ... cialo AISI 303 e verniciatura epossidica: Ø nominale 65 mm Valvola a farfalla wafer, corpo e disco in ghisa sferoidale								
	A RIPORTARE								156'209,18

Num.Cod. TARIFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unita' di misura	DIMENSIONI				Quantita'	IMPORTI	
			profug.	lung.	larg.	il peso		affetto	TOTALE
RIPORTO								156'209,18	
	GS-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica, attacchi flangiati in opera completa di controflange piane, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 65 mm					2,00			
	SOMMANO... cadauno					2,00	179,58	359,16	
20 025165f	Filtro raccogliatore d'impurità del tipo a Y, PN 16, reali ... lange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 50 mm Filtro raccogliatore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera completo di controflange piane, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 50 mm ex MONASTERO dei BENEDETTINI - DISEUR - circuito IN del GF					1,00			
	SOMMANO... cadauno					1,00	146,07	146,07	
21 025165g	Filtro raccogliatore d'impurità del tipo a Y, PN 16, reali ... lange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 65 mm Filtro raccogliatore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera completo di controflange piane, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 65 mm ex MONASTERO dei BENEDETTINI - DISEUR - circuito IN del Gf					1,00			
	SOMMANO... cadauno					1,00	182,12	182,12	
22 025181c	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, attacch ... l e guarnizioni, dei seguenti diametri: Ø 50 mm - PN 10/16 Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, attacchi flangiati in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: Ø 50 mm - PN 10/16 ex MONASTERO dei BENEDETTINI - DISEUR - circuito IN/OUT del GF					2,00			
	SOMMANO... cadauno					2,00	118,22	236,44	
23 025181d	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, attacch ... l e guarnizioni, dei seguenti diametri: Ø 65 mm - PN 10/16 Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, attacchi flangiati in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: Ø 65 mm - PN 10/16 ex MONASTERO dei BENEDETTINI - DISEUR - circuito IN/OUT del GF					2,00			
	SOMMANO... cadauno					2,00	126,46	252,92	
(Cat 3)									
24 SIC.01	Oneri della sicurezza così come previsto nell'allegato DUVRI Oneri della sicurezza così come previsto nell'allegato DUVRI					1,00			
	SOMMANO... cadauno					1,00	1'192,83	1'192,83	
A RIPORTARE								158'578,72	

Quantità UNITÀ	DESCRIZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			perim.	lung.	larg.	il peso		unitari	TOTALE
RIPORTO									158'578,72
Parziale LAVORI A MISURA euro									158'578,72
TOTALE euro									158'578,72