

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

Area della Progettazione, dello Sviluppo Edilizio e della
Manutenzione

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria sugli impianti tecnologici delle
seguenti strutture dell'Ateneo nel C.U. di S. Sofia: Polo Tecnologico - Torre
Biologica Laboratori Nanotech - Polo Didattico Scuola Facoltà di Medicina

COMMITTENTE: Università degli Studi di Catania - A.P.S.E.Ma.

Data, 28/03/2018

**TECNICO**
Ing. Nunzio Turrisi

Num.Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 IM.01	<p>COLLETTORI SOLARI PIANI PER INTEGRAZIONE ACS. SUPERFICIE TOTALE LORDA >= 5,0 mq Fornitura, trasporto e posa in opera di collettori solari piani per l'integrazione dell'acqua calda sanitaria, costituiti da: - n°2 collettori solari piani aventi le seguenti caratteristiche: > tubi di rame uniti ad arpa a due collettori di distribuzione sempre in rame; > vetro temprato Black-Frame da 3,2 mm; > superficie assorbente Full selective TiNOx Al; > isolante in lana di roccia da 40 mm; > telaio e fondo in alluminio; > area lorda: 2,51 m2; > area di assorbimento: 2,31 m2; > rendimento ottico n0. 78,5%; > garanzia 5 anni - certificazione EN12975 - certificazione Solar Keymark; - liquido antigelo (glicole etilenico inibito puro) nelle quantità necessarie; - kit di fissaggio tetto piano 45° per n°2 collettori solari completo di zavorre da 200 kg per ogni collettore. Compreso il collegamento alle tubazioni esistenti, l'eventuale sistemazione di quanto esistente (in termini di tubazioni), la raccorderia, i barilotti di sfiato, il riempimento del circuito con acqua e glicole, la prova in pressione, il ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato, le prove di funzionamento, il collegamento e verifica della sonda di temperatura (compresa la fornitura se giusta), le eventuali piccole opere murarie, i mezzi di sollevamento necessari e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Le apparecchiature ed i dispositivi forniti dovranno essere compatibili e perfettamente interfacciabili con i prodotti già esistenti al fine di agevolare gli interventi manutentivi da parte dell'Amministrazione. Il tutto dovrà essere corredato di Dichiarazione di Conformità ai sensi del DM37/08, di Manuale d'Uso e Manutenzione, di Certificazione CE e Schede Tecniche. euro (duecentoquattrocentosessantasette/98)</p>	a corpo	2'467,98
Nr. 2 IM.02	<p>GRUPPO DI SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE - N.2 ELETTROPOMPE - 16,0 mc/h - 28,0 mCA cadauno Fornitura, trasporto e posa in opera di gruppo di sollevamento acque reflue costituito da: - n°2 elettropompe sommergibili per impianti fognari aventi le seguenti caratteristiche cadauna pompa: > girante trituratore; > corpo in ghisa; > alimentazione 400V/3Ph/50Hz; > portata: 16,0 mc/h; > prevalenza: 28,0 mCA; Il tutto completo di: > base di accoppiamento in ghisa doppia guida ad innesto rapido; > quadro elettrico di comando; > galleggianti; > segnalatore acustico luminoso a 24V; Il tutto compreso di pulizia della vasca esistente da parte di una ditta specializzata, fornitura e posa di mt.24 di tubazione in acciaio zincato UNI10255 da 3/4", collegamento idraulico ed elettrico del gruppo di sollevamento, prove in pressione e funzionamento, cablaggio elettrico dei vari componenti (comprese le linee elettriche necessarie) e quant'altro occorra per dare l'opera perfettamente funzionante secondo la regola dell'arte. Le apparecchiature ed i dispositivi forniti dovranno essere compatibili e perfettamente interfacciabili con i prodotti già esistenti al fine di agevolare gli interventi manutentivi da parte dell'Amministrazione. Il tutto dovrà essere corredato di Dichiarazione di Conformità ai sensi del DM37/08, di Manuale d'Uso e Manutenzione, di Certificazione CE e Schede Tecniche. euro (undicimilacentonove/44)</p>	a corpo	11'109,44
Nr. 3 IM.03	<p>VENTILATORE CASSONATO 4500 mc/h - 350Pa Fornitura, trasporto e posa in opera di Ventilatore centrifugo cassettonato a doppia aspirazione con pale in avanti, motore accoppiato alla girante tramite cinghie trapezoidali e pulegge. Realizzato con Cassone con telaio in profilato d'alluminio, pannellatura smontabile in lamiera zincata con rivestimento fonoassorbente, elettroventilatore in lamiera zincata. Dati tecnici: Portata: 4500 mc/h Prevalenza: 350Pa Alimentazione: 400V/3/50Hz. Potenza: 1,1 kW Poli: n.4 Velocità di rotazione: 960 rpm Il tutto compreso di tettuccio parapiovigga in acciaio zincato, il collegamento alla linea elettrica già esistente (compresa l'eventuale modifica dell'interruttore di alimentazione nel quadro), il collegamento alla rete di canali tramite giunto antivibrante in tela olona, l'eventuale adeguamento della rete di aerulica per consentire il posizionamento/collegamento, le prove di funzionamento, la consegna dei manuali di uso e manutenzione, delle dichiarazioni di conformità e quant'altro occorra per dare l'opera perfettamente funzionante secondo la regola dell'arte. Le apparecchiature ed i dispositivi forniti dovranno essere compatibili e perfettamente interfacciabili con i prodotti già esistenti al fine di agevolare gli interventi manutentivi da parte dell'Amministrazione. Il tutto dovrà essere corredato di Dichiarazione di Conformità ai sensi del DM37/08, di Manuale d'Uso e Manutenzione, di Certificazione CE e Schede Tecniche. euro (mille novecento dodici/14)</p>	a corpo	1'912,14
Nr. 4 IM.03a	<p>VENTILATORE CASSONATO 3500 mc/h - 250Pa Fornitura, trasporto e posa in opera di Ventilatore centrifugo cassettonato a doppia aspirazione con pale in avanti, motore accoppiato alla girante tramite cinghie trapezoidali e pulegge. Realizzato con Cassone con telaio in profilato d'alluminio, pannellatura smontabile in lamiera zincata con rivestimento fonoassorbente, elettroventilatore in lamiera zincata. Dati tecnici: Portata: 3500 mc/h Prevalenza: 250Pa Alimentazione: 400V/3/50Hz. Potenza: 0,75 kW</p>		

Num Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 5 IM.04	<p>Poli: n.4 Velocità di rotazione: 940 rpm</p> <p>Il tutto compreso di tettuccio parapigioggia in acciaio zincato, il collegamento alla linea elettrica già esistente (compresa l'eventuale modifica dell'interruttore di alimentazione nel quadro), il collegamento alla rete di canali tramite giunto antivibrante in tela olona, l'eventuale adeguamento della rete di aerulica per consentire il posizionamento/collegamento, le prove di funzionamento, la consegna dei manuali di uso e manutenzione, delle dichiarazioni di conformità e quant'altro occorra per dare l'opera perfettamente funzionante secondo la regola dell'arte. Le apparecchiature ed i dispositivi forniti dovranno essere compatibili e perfettamente interfacciabili con i prodotti già esistenti al fine di agevolare gli interventi manutentivi da parte dell'Amministrazione. Il tutto dovrà essere corredato di Dichiarazione di Conformità ai sensi del DM37/08, di Manuale d'Uso e Manutenzione, di Certificazione CE e Schede Tecniche.</p> <p>euro (millecinquecentocinquantesette/81)</p> <p>SMANTELLAMENTO E RIMOZIONE IMPIANTI ESISTENTI Prestazione di manodopera impiantistica/edile per lo smantellamento e la rimozione delle parti di impianto non più utilizzate o da sostituire, come indicativamente di seguito meglio elencate:</p> <p>EDIFICIO POLO DIDATTICO SCUOLA DI MEDICINA - n. 2 collettori solari piani posti in terrazza; - n. 1 kit di fissaggio tetto piano 45° per n°2 collettori solari completo di zavorre esistenti posto in terrazza. - qualsiasi altra apparecchiatura o dispositivo presente su indicazione della D.L.L.</p> <p>POLO TECNOLOGICO - n. 2 elettropompe sommergibili per impianti fognari; - n. 1 base di accoppiamento in ghisa doppia guida; - n. 1 quadro elettrico di comando e galleggianti. - valvolame vario; - qualsiasi altra apparecchiatura o dispositivo presente su indicazione della D.L.L.</p> <p>TORRE BIOLOGICA - n. 4 ventilatori centrifughi posti in terrazza, - qualsiasi altra apparecchiatura o dispositivo presente su indicazione della D.L.L.</p> <p>L'opera si intende completa del taglio delle tubazioni a qualsiasi altezza e di qualsiasi diametro e peso, del taglio delle travi in acciaio, dello smontaggio di tutti i macchinari e componenti a qualsiasi altezza e di qualsiasi peso elencati e/o indicati dalla D.L.L., mediante l'uso di adeguata attrezzatura ed utensileria (fiamma ossidrica, smerigliatrici angolari, giuntubi, pinze, chiavi etc.) della movimentazione e dell'accatastamento ordinato nell'ambito del cantiere del materiale rimosso e di risulta, con mezzi meccanici idonei o a mano. Inclusa il relativo carico eseguito con mezzi meccanici o a mano a qualsiasi altezza e trasporto o pubblica scarica autorizzata a qualsiasi distanza, lo scarico, gli oneri di smaltimento (con il rilascio della copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti). Sono compresi, altresì, tutte le opere provvisorie di taglio e di sostegno e protezione, il calo a terra, i ponteggi di sicurezza, la cernita e l'accatastamento del materiale recuperabile nell'ambito del cantiere su indicazione della D.L.L.</p> <p>Nel prezzo sono comprese tutte le opere di assistenze edili per il ripristino del perfetto stato delle porzioni di pareti o soffitti a vista non più occupate dai componenti rimossi. Si intendono compresi e valutati nel prezzo tutte le attrezzature e i dispositivi di protezione individuale per la rispondenza alle norme antinfortunistiche, tutti i noli, ponteggi, materiali di consumo necessari.</p> <p>Il tutto compreso di ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (novecentoquarantauno/86)</p>	a corpo	1'557,81
	<p>Data, 28/03/2018</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Dot. Ing. Nonzio Turrisi</p> 	cadauno	941,86

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria sugli impianti tecnologici delle
seguenti strutture dell'Ateneo nel C.U. di S. Sofia: Polo Tecnologico - Torre
Biologica Laboratori Nanotech - Polo Didattico Scuola Facoltà di Medicina

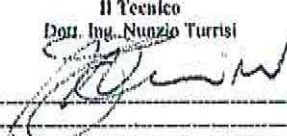
COMMITTENTE: Università degli Studi di Catania - A.P.S.E.Ma.

Data, 28/03/2018

IL TECNICO
Dott. Ing. Nunzio Turrisi



Num Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCE E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitaria	TOTALE	
	R I P O R T O				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 IM.01	COLLETTORI SOLARI PIANI PER INTEGRAZIONE ACS. SUPERFICIE TOTALE LORDA >= 5,0 mq E L E M E N T I : (E) [E.IM.01] Collettore solare piano, area lorda, 2,51 m2, area di assorb ... cad (E) [E.IM.01b] Antigelo (glicole etilenico inibito puro) kg (E) [E.IM.01a] kit telaio tetto piano per n°2 collettori solari cadauno (E) [A1] OPERAIO SPECIALIZZATO 3°L h (E) [A3] OPERAIO COMUNE 1°L h	2,000 20,000 1,000 8,000 8,000	588,00 4,50 295,68 28,15 23,43	1'176,00 90,00 295,68 224,20 187,44	MT MT MT MDO MDO
	Sommano euro			1'974,32	
	Spese Generali 13.64% * (1 974.32) euro			269,30	
	Sommano euro			2'243,62	
	Utili Impresa 10% * (2 243.62) euro			224,36	
	T O T A L E euro / a corpo			2'467,98	
Nr. 2 IM.02	GRUPPO DI SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE - N.2 ELETTROPOMPE - 16,0 mc/h - 28,0 mCA cadauno E L E M E N T I : (E) [E.IM.02] Elettropompa sommergibile 16,0 mc/h - 28,0 mCA cad (E) [E.IM.02a] Base accoppiamento in ghisa cad (E) [E.IM.02b] Quadro elettrico cad (E) [E.IM.02c] Galleggianti cad (E) [E.IM.02d] Segnalatore acustico luminoso cad (E) [E.IM.02e] Pulizia Vasca cad (E) [E.IM.02f] Accessori vari (tubazione+minuterie etc.) cad (E) [A1] OPERAIO SPECIALIZZATO 3°L h (E) [A3] OPERAIO COMUNE 1°L h	2,000 2,000 1,000 4,000 1,000 1,000 1,000 1,000 24,000 24,000	2'244,00 221,85 608,66 57,77 405,49 1'400,00 72,42 28,15 23,43	4'488,00 443,70 608,66 231,08 405,49 1'400,00 72,42 675,60 562,32	MT MT MT MT MT MT MT MDO MDO
	Sommano euro			8'887,27	
	Spese Generali 13.64% * (8 887.27) euro			1'212,22	
	Sommano euro			10'099,49	
	Utili Impresa 10% * (10 099.49) euro			1'009,95	
	T O T A L E euro / a corpo			11'109,44	
Nr. 3 IM.03	VENTILATORE CASSONATO 4500 mc/h - 350Pa E L E M E N T I : (E) [E.IM.03] Ventilatore cassonato con tettuccio parapigioggia. Portata 450 ... cadauno (E) [E.IM.03x] Accessori vari (canale, giunti, interruttori etc.) cadauno (E) [A1] OPERAIO SPECIALIZZATO 3°L h (E) [A3] OPERAIO COMUNE 1°L h	1,000 3,000 4,000 4,000	1'173,34 50,00 28,15 23,43	1'173,34 150,00 112,60 93,72	MT MT MDO MDO
	Sommano euro			1'529,66	
	Spese Generali 13.64% * (1 529.66) euro			208,65	
	Sommano euro			1'738,31	
	Utili Impresa 10% * (1 738.31) euro			173,83	
	T O T A L E euro / a corpo			1'912,14	
Nr. 4 IM.03a	VENTILATORE CASSONATO 3500 mc/h - 250Pa E L E M E N T I : (E) [E.IM.03a] Ventilatore cassonato con tettuccio parapigioggia. Portata 350 ... cadauno (E) [E.IM.03x] Accessori vari (canale, giunti, interruttori etc.) cadauno (E) [A1] OPERAIO SPECIALIZZATO 3°L h (E) [A3] OPERAIO COMUNE 1°L h	1,000 3,000 4,000 4,000	889,89 50,00 28,15 23,43	889,89 150,00 112,60 93,72	MT MT MDO MDO
	Sommano euro			1'246,21	
	Spese Generali 13.64% * (1 246.21) euro			169,98	
	A R I P O R T A R E			1'416,19	

Num.Ord. TARIFEA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			UNITARIO	TOTALE	
		RIPORTO			
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 6 A1	OPERAIO SPECIALIZZATO 3°L.	euro / h		28,15	
Nr. 7 A3	OPERAIO COMUNE 1°L.	euro / h		23,43	
Nr. 8 E.IM.01	Collettore solare piano, area lorda: 2,51 m2, area di assorbimento: 2,31 m2	euro / cad		588,00	
Nr. 9 E.IM.01a	kit telaio tetto piano per n°2 collettori solari	euro / cadauno		295,68	
Nr. 10 E.IM.01b	Antigelo (glicole etilenico inibito puro)	euro / kg		4,50	
Nr. 11 E.IM.02	Elettropompa sommergibile 16,0 mc/h - 28,0 mCA	euro / cad		3'244,00	
Nr. 12 E.IM.02a	Base accoppiamento in ghisa	euro / cad		221,85	
Nr. 13 E.IM.02b	Quadro elettrico	euro / cad		608,66	
Nr. 14 E.IM.02c	Galleggianti	euro / cad		57,77	
Nr. 15 E.IM.02d	Segnalatore acustico luminoso	euro / cad		405,49	
Nr. 16 E.IM.02e	Pulizia Vasca	euro / cad		1'400,00	
Nr. 17 E.IM.02f	Accessori vari (tubazione+minuterie etc.)	euro / cad		72,42	
Nr. 18 E.IM.03	Ventilatore cussonato con tettuccio parapigioggia. Portata 4500mc/h - prev. 350Pa	euro / cadauno		1'173,34	
Nr. 19 E.IM.03a	Ventilatore cussonato con tettuccio parapigioggia. Portata 3500mc/h - prev. 250Pa	euro / cadauno		889,89	
Nr. 20 E.IM.03x	Accessori vari (cannole, giunti, interruttori etc.)	euro / cadauno		50,00	
Nr. 21 ED.02	Materiale edile di vario genere (calce, cemento, intonaci, mattoni, etc.)	euro / cadauno		90,83	
Nr. 22 ve.ad	Oneri di conferimento a discarica	euro / cadauno		50,00	
	Data, 28/03/2018				
	<p>Il Tecnico Dott. Ing. Nunzio Turrisi</p> 				
	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>				
	A RIPORTARE				