

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

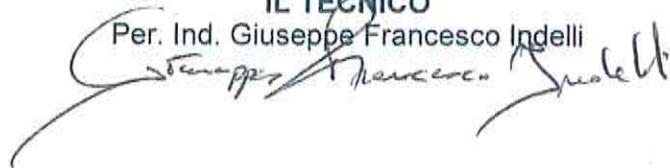
OGGETTO: Torre Biologica – Centro BRIT
Interventi di miglioramento norme GMP/GPL
Impianto per il monitoraggio di attrezzature di laboratorio critiche

COMMITTENTE:

Data, 09/06/2019

IL TECNICO

Per. Ind. Giuseppe Francesco Indelli

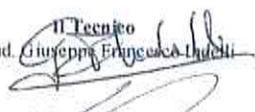


Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	inc. in %
			unitario	TOTALE		
RIPORTO						
LAVORI A MISURA						
1 26.01.36	Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.	SOMMANO m	20,00	1,31	26,20	4,70 17,920
2 26.01.37	Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in moplen o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonnina.	SOMMANO cad	10,00	20,43	204,30	2,35 1,150
3 26.03.02.001	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00	SOMMANO cad	5,00	52,12	260,60	7,82 3,000
4 Manodopera Specializ	Manodopera specializzata	SOMMANO €/h	60,00	29,71	1'782,60	1'782,60 100,000
5 NP 01_Tx_1CH + Alim	Fornitura e installazione di trasmettitore con 1 canale analogico (PT1000 / 4-20mA / contatto ON/OFF), con display, alim. batteria e rete, come indicato nella voce EP 01_Tx_1CH. Comprensivo di alimentatore esterno a 230VCA -12VDC, con cavo da 1,5mt e connettore a 4 poli e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	23,00	460,02	10'580,46	2'733,32 25,834
6 NP 02_Tx_2CH nt+ Alim	Fornitura e installazione di trasmettitore con 2 sonde integrate di temperatura (da 0°C a +80°C) ed umidità relativa (da 0% al 100% RH) per monitoraggio ambientale + 2 canali analogici (PT1000 / 4-20mA / contatto ON/OFF), con display, alim. batteria e rete, come indicato nella voce EP 02_Tx_2CH_int. Comprensivo di alimentatore esterno a 230VCA -12VDC, con cavo da 1,5mt e connettore a 4 poli e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	27,00	698,28	18'853,56	3'208,68 17,019
7 NP 03_Tx_2CH + Alim	Fornitura e installazione di di trasmettitore con 2 canale analogico (PT1000 / 4-20mA / contatto ON/OFF), con display, alim. batteria e rete, come indicato nella voce EP 03_Tx_2CH. Comprensivo di alimentatore esterno a 230VCA -12VDC, con cavo da 1,5mt e connettore a 4 poli e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	5,00	623,04	3'115,20	594,20 19,074
8 NP 04_Tx_4CH + Alim	Fornitura e installazione di trasmettitore con 4 canali analogici (4xPT1000 o 2xPT1000 + 2x4-20mA / contatto ON/OFF), con display, alim. batteria e rete e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	3,00	760,98	2'282,94	356,52 15,617
9 NP 05_Rx+ Alim.	Fornitura e installazione di ricevitore TCP/IP per collegamento diretto alla rete LAN Ethernet e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	19,00	912,19	17'331,61	1'128,98 6,514
10 NP 08_Rotametr o_1"	Fornitura e installazione di rotametro con attacco di diametro da 25,4 mmm (1 pollice) per la misura di flusso liquido di raffreddamento da chiller con connettore per il collegamento al trasmettitore di sensore 4-20mA o contatto elettrico ON/OFF e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	3,00	1'487,05	4'461,15	356,52 7,992
11 NP 09_Sonda_T	Fornitura e installazione di sensore analogico di temperatura PT1000 in classe A, con cavo in gomma siliconica 3 m e puntale inox diametro 3 mm. Campo da -100°C a +100°C (incertezza ±0,2°C), come indicato nella voce EP 09_Sonda_T. Comprensivo di blocchetto in alluminio per montaggio sonde di temperatura e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	3,00	1'487,05	4'461,15	356,52 7,992
A RIPORTARE					58'898,62	10'175,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	merc. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			58'898,62	10'175,69	
	SOMMANO cadauno	25,00	173,22	4'330,50	2'228,25	51,455
12 NP 10_Manomet ro	Fornitura e installazione di manometro di lettura pressione gas di linea (He, N2, Aria compressa) a molla tubolare con segnale di uscita 4-20mA, range max di lettura 10 Bar (Accuratezza +/- 1 %) e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	3,00	633,44	1'900,32	267,39	14,071
13 NP 11_Sensore_ CO2	Fornitura e installazione di sensore analogico di sensore CO2, con uscita 4-20mA e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	1,00	2'281,19	2'281,19	89,13	3,907
14 NP 12_Sensore_ RH%	Fornitura e installazione di sensore analogico di sensore di RH%, comprensivo di alimentatore 24VDC e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	1,00	1'208,13	1'208,13	59,42	4,918
15 NP 13_Sensore_ P_Diff	Fornitura e installazione di sensore analogico di sensore analogico di pressione gas differenziale, con uscita 4-20mA, e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	1,00	421,51	421,51	89,13	21,145
16 NP 14_Rotamet ro_1/ 2"	Fornitura e installazione di rotametro con attacco di diametro da 12,7 mm (1/2 pollice) per la misura di flusso liquido di raffreddamento da chiller con connettore per il collegamento al trasmettitore di sensore 4-20mA o contatto elettrico ON/OFF e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	1,00	1'612,45	1'612,45	118,84	7,370
17 NP 15_Blocchett o_Al	Fornitura e installazione di blocchetto in alluminio per montaggio sonde di temperatura e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	22,00	15,05	331,10	0,00	
18 NP Modem GSM/GPRS	Fornitura e installazione di Modem GSM/GPRS per messaggi di allarme SMS e CHIAMATE VOCALI (è necessaria una scheda SIM) per collegamento in rete LAN, TCP/IP e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	1,00	713,33	713,33	118,84	16,660
19 NP Software Server	Fornitura e installazione di Licenza Extra Server-WEB compreso software, driver e manuali. Permette l'accesso fino a 5 utenti contemporanei e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	1,00	3'865,58	3'865,58	1'782,60	46,115
20 NP Workstation	Fornitura e installazione di Workstation, assemblato da produttori da ditte di primaria importanza a livello mondiale (tipo DELL, HP, Lenovo), con Processore Intel Core i5-8500, 2C/4T, 3.10GHz, 9MB Cache, 16GB Memory tipo DDR3, 1333MHz (4x4GB Dual Ranked LV UDIMMs), N. 2 Dischi SSD da 500 GB, in configurazione RAID 1 with On-board SATA Controller, 16X DVD+-RW ROM Drive SATA with SATA Cable, tower, 500W, 230V, Sistema Operativo Windows Server 2008 R2 SP1 o successivi, Monitor LCD 17", tastiera qwerty, mouse e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	1,00	1'128,60	1'128,60	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			76'691,33	14'929,29	19,467
	T O T A L E euro			76'691,33	14'929,29	19,467
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFEA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid %
		TOTALE		
RIPORTO				
<u>Riepilogo Strutturale. CATEGORIE</u>				
M	LAVORI A MISURA euro	76'691,33	14'929,29	19,467
M:000	<nessuna> euro	76'691,33	14'929,29	19,467
M:000,001	<u>LOGII euro</u> OS19 	76'200,23	14'914,42	19,573
M:000,002	Oneri Sicurezza euro	491,10	14,87	3,028
TOTALE euro		76'691,33	14'929,29	19,467
Data, 09/06/2019				
<p>Il Tecnico Per. Ind. Giuseppe Francesca Indelli </p> <p>Il Coordinatore Ing. Enrico Parrinello </p> <p>Il Responsabile del Procedimento Ing. Piergiorgio Ricci </p>				
A RIPIORTARE				