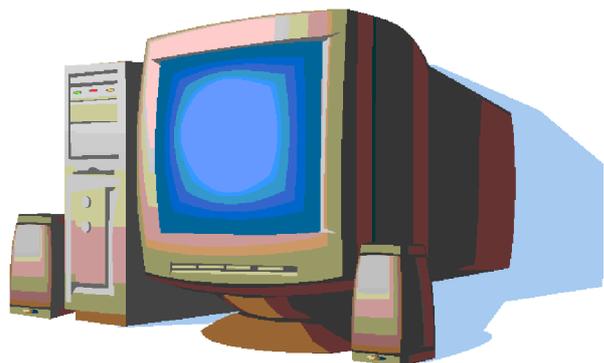


COMUNE DI UTA

TP - SERVIZI INGEGNERIA - STUDIO PROGETTAZIONI INGEGNERIA



Ai termini di legge ci riserviamo la proprietà di questo elaborato

TECNOPROGETTI SERVIZI INGEGNERIA s.r.l.
VIA LUIGI BERNARDI n° 7 - 09134 CAGLIARI - TEL: 335/8387523

REALIZZAZIONE DI UN LABORATORIO DI INFORMATICA
NELLA SCUOLA MEDIA "ENNIO PORRINO"

DATA

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



TAVOLA

D

PROGETTISTA:

DR. ING. MARIANO MALLUS

COLLABORATORI:

DR. ING. ALESSIO ERRIU

DR. ING. ANDREA PABA

DR. ARCH. GABRIELE DI FELICE



Comune di UTA
Provincia di Cagliari

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Realizzazione di un laboratorio di informatica nella Scuola Media del Comune di UTA

COMMITTENTE: Comune di UTA

Cagliari, 29/05/2012

IL TECNICO



Mariano Malzus

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO OPERE ELETTRICHE (Cat 1)							
1 / 1 e.11	Fornitura e messa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, tipo A, sensibilità 10 mA curva B, 1P+N da 6 a 16A. Da installare su subquadro elettrico esistente. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte interruttori magnetotermici differenziali					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	205,00	615,00
2 / 2 e.25	Fornitura e posa in opera di punto presa di corrente universale (schuko+bipasso) da 10/16 A serie CEE isolamento IP 44 da eseguirsi con conduttori isolati unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sezione minima 1x2,5 mmq, alla tensione di prova di 3 KW compresa la linea neutro/terra, posati entro tubo di PVC corrugato autoestinguento FK 15 del diametro minimo 25 mm, incassata dentro canale perimetrale esistente esterna a muro, completo di scatola di derivazione, scatola portafrutto da incasso, coperchietto di protezione in materiale isolante in resina o alluminio di colore e modello a scelta della D.L. Compreso di presa universale (schuko+bipasso) da 10/16 A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio, inclusa l'incidenza della linea di collegamento e della linea di messa a terra, ed ogni altro collegamento in base alle vigenti normative CEI. Altresi comprese le opere murarie, cavidotto, tracce, ripristini ed ogni altro onere e magistero al fine di dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					21,00		
	prese universali schuko+bipasso					21,00	95,00	1'995,00
3 / 3 e.26	Fornitura e posa in opera di punto presa linea dati del tipo RJ-45, per la connessione dei computer alla rete LAN, inclusa l'incidenza del cavo di rete di collegamento posato dentro canale perimetrale esistente esterna a muro. Altresi compreso ogni altro onere e magistero al fine di dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					7,00		
	prese linea dati					7,00	76,00	532,00
4 / 4 e.20	Fornitura e posa in opera di unità esterna singola per impianti di condizionamento d'aria pompa di calore tipo INVERTER a basso assorbimento di energia elettrica per raffreddamento e riscaldamento d'aria, del tipo Daikin o Mitsubishi con le seguenti caratteristiche: potenza di raffreddamento assorbita 1,72 KW resa 16.719 Btu, potenza di riscaldamento assorbita 1,82 KW resa 20.814 Btu, di peso pari a circa 48 Kg e rumorosità massima 48 dB(A), con carrozzeria autoportante in acciaio trattato galvanicamente, verniciato a forno con polveri epossidiche, adatta per installazione esterna, compressore ermetico scroll montato su supporti antivibranti e tutto il vano di alloggiamento coibentato con speciali lastre fonoassorbenti, batteria di scambio							
	A R I P O R T A R E							3'142,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'142,00
	termico realizzata in tubo di rame ad alettature a pacco continuo in lamiera di alluminio, con le alette bloccate in modo diretto, mediante espansione meccanica del tubo di rame per ottenere una elevata trasmissione di calore, circuito frigorifero con tubo di rame del tipo "gelidus" con collegamenti collaudati a tenuta completo di filtro meccanico e di valvole per prese di pressione, gruppo ventilante costituito da un ventilatore elicoidale con pale di ampia superficie azionato da un motore a bassa velocità di rotazione che assicura una notevole silenziosità di funzionamento. Compreso il fissaggio a parete su copertura piana o inclinata a qualsiasi altezza, l'onere dei ponteggi, l'incidenza del cablaggio, l'incidenza della linea elettrica di alimentazione, il tubo di canalizzazione per i gas, liquido e di drenaggio, in rame rivestito in PVC sino alle sezioni interne (SPLIT), canalizzazioni in PVC, raccordi, valvole e tracce a muro. Previa campionatura da parte della D.L. Il tutto secondo gli elaborati grafici di progetto e le indicazioni della D.L. Incluso ogni altro onere e magistero al fine di dare il lavoro finito e perfettamente funzionante. Previa campionatura a insindacabile giudizio della D.L. unità esterna pompa di calore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'230,00	1'230,00
5 / 5 e.21	Fornitura e posa in opera di unità interna (SPLIT) per installazione a soffitto a discrezione della D.L., con telecomando per la gestione indipendente, per impianti di condizionamento d'aria pompa di calore INVERTER del tipo Daikin o Mitsubishi a basso assorbimento di energia elettrica per raffreddamento e riscaldamento d'aria, con possibilità di collegamento in sistema multi split, con caratteristiche del tipo: potenza di raffreddamento assorbita 1,72 KW resa 16.719 Btu, potenza di riscaldamento assorbita 1,82 KW resa 20.814 Btu, di peso pari a circa 17 Kg e rumorosità massima 48 dB(A). Compreso il fissaggio a soffitto, a qualsiasi altezza, l'onere dei ponteggi, l'incidenza del cablaggio e tracce, l'incidenza della linea elettrica di alimentazione, il tubo di canalizzazione per i gas, liquido e di drenaggio, in rame rivestito in PVC sino alle sezioni esterne, canalizzazioni in PVC, raccordi, valvole e tracce a muro. con batteria di scambio termico realizzata in tubo di rame ed alettature a pacco continuo in lamiera d'alluminio, le alette sono bloccate in modo diretto mediante espansione meccanica del tubo di rame per ottenere un'elevata trasmissione di calore, gruppo ventilante composto da ventilatore tangenziale con motore controllato elettronicamente permettendo una notevole silenziosità di funzionamento. Previa campionatura da parte della D.L. Il tutto secondo gli elaborati grafici di progetto e le indicazioni della D.L. Compreso ogni altro onere e magistero al fine di dare il lavoro finito e perfettamente funzionante. Previa campionatura a insindacabile giudizio della D.L. split a soffitto pompa di calore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	985,00	985,00
6 / 16 d.99	Oneri per lavori non preventivabili, da concordare preliminarmente e eseguire con l'autorizzazione							
	A R I P O R T A R E							5'357,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'775,00
	ATTREZZATURE (Cat 2)							
7 / 6 d.01	Fornitura ed installazione di stampante Laser a colori multifunzione, a colori ad alta velocità con scheda di rete, avente le seguenti caratteristiche: Tecnologia di stampa (A4) LED colour, Velocità in stampa (ppm) 16, Velocità in copia (cpm) 16, risoluzione di stampa 2400x600 dpi, risoluzione in copia 600x600, risoluzione scanner (da piano fisso) 1200x2400 dpi, capacità cassetto carta 250 fogli, completa di cavo USB per il collegamento al PC. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. stampante laser					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	500,00	500,00
8 / 7 d.02	Fornitura ed installazione di postazione informatica composta da un Personal computer multimediale con le seguenti caratteristiche minime: - Cabinet middletower alimentatore 500watt - CPU intel quad core IVY bridge I5-3470 3.2G 6MB LGA1155 77W 22NM BOX - Mainboard LGA1155 MATX GLAN DVI VGA - Memoria RAM DDR3 DIMM 4GB 133MHZ - Hard Disk Sata3 3.5" 1 TB seagate 7200RPM - Masterizzatore sata X DVD±R/±RW black oem 24X - Card reader interno 3,5" - Software windows 7-1 PACK-Professional 64BIT SP1 CD OEM - Garanzia 2 anni on site. Compreso il collaudo della macchina ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura computer. 20 per alunni + 1 per docente.					21,00		
	SOMMANO cadauno					21,00	650,00	13'650,00
9 / 8 d.03	Fornitura e installazione di un monitor con le seguenti caratteristiche minime: tecnologia LED 21.5" Wide - Risoluzione 1920x1080 Full HD - Pixel Pitch 0,248 - Tempo di risposta 5 MS - Contrasto 1000:1 - Luminosità 250 cd/mq - Porta DVI - 2 speaker audio 3w - Colore a scelta della D.L. Compreso il collaudo e tutto quanto necessario per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte. Monitor per studenti					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	130,00	2'600,00
10 / 9 d.03a	Fornitura e installazione di un monitor con le seguenti caratteristiche minime: tecnologia LED 24" Wide - Risoluzione 1920x1080 Full HD - Pixel Pitch 0,272 - Tempo di risposta 5 MS - Contrasto 1000:1 - Luminosità 300 cd/mq - Porta DVI+HDMI - 2 speaker audio - Colore a scelta della D.L. Compreso tutto quanto necessario per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte. Monitor docente.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	170,00	170,00
11 / 10 d.04	Aggiornamento della rete LAN cablata, compreso il collegamento elettrico tra le varie postazioni							
	A R I P O R T A R E							22'695,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'100,00
	ARREDI (Cat 3)							
14 / 13 d.07	Fornitura e messa in opera di una scrivania operativa con le seguenti caratteristiche. Struttura metallica con gambe a ponte laterali e intermedie, realizzati con tubolari di acciaio da mm.60x30 spessore mm.2, saldati con taglio 45° a forma di "C" rovesciata, provvisti di piedini di livellamento, a tappo, in abs con basetta circolare e perno di regolazione in acciaio filettato. Coppia di travi in lamiera di acciaio, spessore mm.2, scantonatura e staffa all'estremità per il fissaggio con la gamba e direttamente con il piano. Canalizzazione orizzontale sottopiano per inserimento multiprese, passaggio e raccolta cavi, in lamiera di acciaio da 8/10, a "vassoio" fissato alla trave della struttura per piano singolo oppure a "canale" agganciato alle due travi centrali della struttura per piani doppi contrapposti. Piano in melaminico, di colore a scelta della D.L., spessore mm. 28, bordi perimetrali in profilo di abs arrotondato. Dimensioni 160x80 cm e altezza variabile tra 70-80cm. Compreso tutto quanto necessario per la sua messa in opera a perfetta regola d'arte. Scrivanie del laboratorio informatica.					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	355,00	3'550,00
15 / 14 d.07a	Fornitura e messa in opera di una scrivania operativa con le seguenti caratteristiche. Struttura metallica con gambe a ponte laterali e intermedie, realizzati con tubolari di acciaio da mm.60x30 spessore mm.2, saldati con taglio 45° a forma di "C" rovesciata, provvisti di piedini di livellamento, a tappo, in abs con basetta circolare e perno di regolazione in acciaio filettato. Coppia di travi in lamiera di acciaio, spessore mm.2, scantonatura e staffa all'estremità per il fissaggio con la gamba e direttamente con il piano. Canalizzazione orizzontale sottopiano per inserimento multiprese, passaggio e raccolta cavi, in lamiera di acciaio da 8/10, a "vassoio" fissato alla trave della struttura per piano singolo oppure a "canale" agganciato alle due travi centrali della struttura per piani doppi contrapposti. Piano in melaminico, di colore a scelta della D.L., spessore mm. 28, bordi perimetrali in profilo di abs arrotondato. Dimensioni 200x80 cm e altezza variabile tra 70-80cm. Compreso tutto quanto necessario per la sua messa in opera a perfetta regola d'arte. Scrivania laboratorio informatica.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	400,00	400,00
16 / 15 d.08	Fornitura di una seduta tipo poltrona direzionale, con schienale alto, meccanismo oscillante e bloccabile, regolazione in altezza a gas. Compresa di braccioli, base a cinque razze in alluminio, ruote autofrenanti e rivestimento in tessuto/similpelle ignifugo classe 1 IM di colore a scelta della D.L. A piè d'opera. Sedie per il laboratorio informatica.					22,00		
	SOMMANO cadauno					22,00	125,00	2'750,00
	A R I P O R T A R E							32'800,00

