

Allegato C denominato "Capitolato Tecnico"

IMPIANTI TECNOLOGICI

AULA N.7 IMPIANTO TRASMISSIONE DATI ED ELETTRICO

ML.30(circa) Fornitura e montaggio, a parete, di canaletta in pvc colore bianco a 2 scomparti di adeguata dimensione occorrente per la distribuzione impianto dati/elettrico completa di accessori, curve e giunti lineari, derivata in partenza dal quadro rack 19" direttamente alle varie postazioni e quanto occorrente.

IN OPERA AL ML. € 25,00 TOT. € 750,00

N.20 Realizzazione di punti presa per rete dati distribuiti nelle postazioni di lavoro, complete di scatole 503 in pvc bianco da esterno fissato nei banchi di lavoro, ogni singola scatola sarà equipaggiata con presa RJ45 per dati e di placca

autoportante in pvc colore bianco, fornitura e posa di cavi multi coppia in cat. 6 non schermato del tipo LSZH derivati direttamente dal quadro rack alloggiato nella parete dell'aula e quanto occorrente.

IN OPERA CAD. € 65,00 TOT. € 1.300,00

N.01 Fornitura e montaggio armadio Rack 19" in metallo installato all'interno dell'aula, avente dimensioni H.600x600x600 installato a parete completo di porta in vetro con serratura a chiave, tetto ventilato predisposto per aspiratori, equipaggiato con n.1 patch panel a 24 porte con prese RJ45 per dati in cat.6 UTP, n.1 pannello passacavi con anelli guidacavi, n.1 gruppo prese elettriche da rack con interruttore di protezione, n.1 ripiano per appoggio apparecchiature e quanto occorrente.

IN OPERA € 1.500,00

N.20 Realizzazione punti presa di corrente distribuiti nelle postazioni di lavoro, complete di scatole 503 in pvc bianco da esterno fissato nei banchi di lavoro, ogni singola scatola sarà equipaggiata con n.1 presa bivalente e n.1 presa Unel da 10/16A, completa di supporto e placca in pvc bianco, fornitura e posa in opera di linea elettrica del tipo antifiamma N07V-K derivati direttamente dal quadro di distribuzione installato nella parete dell'aula e quanto occorrente.

IN OPERA CAD. € 65,00 TOT. € 1.300,00

N.01 Fornitura e montaggio quadro in pvc modulare colore bianco con portella contenente all'interno n.2 interruttori differenziali 2x16A ad alta sensibilità del tipo in classe A adatti per videoterminali a protezione delle linee montanti lato A e B.

IN OPERA € 500,00

N.02 Realizzazione di fornitura e posa in opera linee elettriche montanti di adeguata sezione derivate dal quadro elettrico di distribuzione direttamente alle postazioni di lavoro e quanto occorrente.

IN OPERA CAD. € 200,00 TOT. € 400,00

N.01 Fornitura e posa in opera di linea elettrica montante per alimentazione quadro elettrico derivata dall'impianto elettrico esistente e relativo collegamento a bordo quadro, passaggio conduttore di messa a terra e relativa canaletta in pvc bianco a copertura della linea elettrica e quanto occorrente.

IN OPERA € 350,00

TOTALE IMPIANTO AULA N.7 €

6.100,00

AULA N.6 IMPIANTO TRASMISSIONE DATI ED ELETTRICO

ML.45(circa) Fornitura e montaggio, a parete, di canaletta in pvc colore bianco a 2 scomparti di adeguata dimensione occorrente per la distribuzione impianto dati/elettrico completa di accessori, curve e giunti lineari, derivata in partenza dal quadro rack 19" direttamente alle varie postazioni e quanto occorrente.

IN OPERA AL ML. € 25,00 TOT. € 1.125,00

N.48 Realizzazione di punti presa per rete dati distribuiti nelle postazioni di lavoro, complete di scatole 503 in pvc bianco da esterno fissato nei banchi di lavoro, ogni singola scatola sarà equipaggiata con presa RJ45 per dati e di placca

autoportante in pvc colore bianco, fornitura e posa di cavi multi coppia in cat. 6 non schermato del tipo LSZH derivati direttamente dal quadro rack alloggiato nella parete dell'aula e quanto occorrente.

IN OPERA CAD. € 65,00 TOT. € 3.120,00

N.01 Fornitura e montaggio armadio Rack 19" in metallo installato all'interno dell'aula, avente dimensioni H.600x600x600 installato a parete completo di porta in vetro con serratura a chiave, tetto ventilato predisposto per aspiratori, equipaggiato con n.1 patch pannel a 24 porte con prese RJ45 per dati in cat.6 UTP, n.1 pannello passacavi con anelli guidacavi, n.1 gruppo prese elettriche da rack con interruttore di protezione, n.1 ripiano per appoggio apparecchiature e quanto occorrente.

IN OPERA € 1.500,00

N.48 Realizzazione punti presa di corrente distribuiti nelle postazioni di lavoro, complete di scatole 503 in pvc bianco da esterno fissato nei banchi di lavoro, ogni singola scatola sarà equipaggiata con n.1 presa bivalente e n.1 presa Unel da 10/16A, completa di supporto e placca in pvc bianco, fornitura e posa in opera di linea elettrica del tipo antifiamma N07V-K derivati direttamente dal quadro di distribuzione installato nella parete dell'aula e quanto occorrente.

IN OPERA CAD. € 65,00 TOT. € 3.120,00

N.01 Fornitura e montaggio quadro in pvc modulare colore bianco con portella contenente all'interno n.2 interruttori differenziali 2x16A ad alta sensibilità del tipo in classe A adatti per videoterminali a protezione delle linee montanti lato A e B.

IN OPERA € 500,00

N.02 Realizzazione di fornitura e posa in opera linee elettriche montanti di adeguata sezione derivate dal quadro elettrico di distribuzione direttamente alle postazioni di lavoro e quanto occorrente.

IN OPERA CAD. € 200,00 TOT. € 400,00

N.01 Fornitura e posa in opera di linea elettrica montante per alimentazione quadro elettrico derivata dall'impianto elettrico esistente e relativo collegamento a bordo quadro, passaggio conduttore di messa a terra e relativa canaletta in pvc bianco a copertura della linea elettrica e quanto occorrente.

IN OPERA € 350,00

TOTALE IMPIANTO AULA N.6

€ 10.115,00

Demolizioni di tramezzo esistente per uno spessore complessivo di 15-20 cm per formazione collegamento aula 6 e aula 7 compresa la rifinitura dei fianchi con malta cementizia e finitura a tonachina, la fornitura e posa in opera di porta in legno a due ante delle dimensioni di cm 225x240 con caratteristiche simili a quelle esistenti, il flaso telaio, il telaio, la serratura di chiusura e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte

IN OPERA

€ 2.000,00

TOTALE COMPLESSIVO LAVORI € 18.215,00

ARREDI ED ATTREZZATURE

SOLUZIONE LINGUISTICA HARDWARE AUDIO VIDEO

Caratteristiche della soluzione:

Laboratorio Linguistico dotato di rete audio e video hardware tra le postazioni delle due aule realizzato mediante centraline esterne ai PC, interconnesse con cavo commerciale Cat. 5 FTP, che consenta di fare lezione, di inviare audiovisivi e di conversare anche a PC allievi spenti.

Le centraline della rete AV devono essere dotate di microprocessore interno per elaborare le complesse logiche di attuazione delle molteplici attività linguistiche hardware.

Le centraline della rete AV devono contenere tutto l'hardware necessario ad espletare tutte le funzioni, senza accessori esterni. Sono previsti due hub audio interconnessi per il missaggio delle 52 postazioni e delle sorgenti ausiliarie.

Le centraline dovranno avere prese per due cuffie con microfono, pulsante di variazione del volume e pulsante di chiamata con relative spie.

Ogni insegnante deve poter assumere la gestione unificata delle due aule con un unico comando, in particolare per fare lezione ad entrambe.

Accensione e spegnimento centralizzato dei PC allievi dalla cattedra. Scheda madre dei PC allievi con porta LAN dotata di WakeOnLan per l'accensione remota.

Visione contemporanea di tutti gli schermi degli allievi nella mappa del pannello di comando.

Impianto audio in cuffia, indipendente dai computer, che consenta l'attività linguistica Audio Attiva anche a computer allievi spenti. Auto-ascolto durante la conversazione.

Conversazione riservata con un allievo senza interrompere l'invio di una sorgente audiovisiva alla classe.

16 gruppi audio di conferenza, distribuzione contemporanea di 6 sorgenti audio, pairing a libero abbinamento, tutto funzionante anche a PC allievi spenti.

Cattedra con due monitor per la gestione del laboratorio tramite interfaccia grafica su monitor dedicato.

Distribuzione e ritiro compiti dalla cattedra, con apertura e chiusura automatica del programma negli allievi.

Ascolto discreto dell'attività dell'allievo, completo dei suoni del suo computer.

Conversione PAL/VGA hardware esterna.

Registratori Audio Attivi Comparativi virtuali in MP3, completi di scrittura associata ai bookmark, per dettato, risposte scritte, parola mancante, scelta multipla, ecc., tipo TeachRecorder.

Software di gestione dinamica delle restrizioni di accesso degli allievi al Sistema Operativo e a Internet, tipo Teach Protect.

Configurazione per 38 postazioni allievo:

n.1 centralina master tipo Teachnet con cuffia

n. 38 centraline slave tipo Teachnet con cuffia

n. 1 slave TV per invio audiovisivi

n.1 convertitore PAL/VGA hardware esterno
n. 2 hub audio 16 gruppi audio – paring – 6 sorgenti esterne
n. 39 licenze TeachRecorder con gestione centralizzata
2 monitor LCD e 1 scheda video Dual Head per la cattedra

Configurazione per 12 postazioni allievo:

n.1 centralina master tipo Teachnet con cuffia
n. 12 centraline slave tipo Teachnet con cuffia
n. 1 slave TV per invio audiovisivi
n.1 convertitore PAL/VGA hardware esterno
n. 1 hub audio 16 gruppi audio – paring – 6 sorgenti esterne
n. 13 licenze TeachRecorder con gestione centralizzata
2 monitor LCD e 1 scheda video Dual Head per la cattedra

Cablaggio di aula per sistema audio e per sistema video

Cablaggio dedicato RJ45 Cat.5 FTP, con topologia ad albero tramite diramatori, per il video e RJ11 con topologia a stella per l'audio.

€. 36.240,00

PERSONAL COMPUTER e MONITOR

N. 50 PC studente con software di sistema aventi le seguenti caratteristiche:

Scheda madre Intel G41, DDR3, SATA2
CPU Intel CORE 2 DUO Q8300 2,5 Ghz 4Mb/1333Mhz
RAM 2 Gb pc1066 DDR3
Hard-disk da 1,00 Tb SATA2 7200 giri
Scheda Video Intel Graphics Media Accelerator
Scheda sound 6 canali (Realtek ALC662)
Scheda di rete LAN 10/100/1000 (RTL 8111DL Gigabit) dotata di Wake-on-LAN
Prese USB settabili alimentate a PC spento da BIOS o da jumper
Optical disk DVD-RW +/- R/RW 22x dual layer con software
Kit tastiera italiana multimediale 105 tasti con mouse ottico USB
Sistema operativo Windows 7 Professional 32-bit Italiano OEM preinst XP-PRO
- Service pack di garanzia 3 anni ON-SITE (D+2)
Costo unitario Euro 630

€. 31.500,00

N. 2 PC Docente con software di sistema avente le seguenti caratteristiche:

Scheda madre Intel G41, DDR3, SATA2
CPU Intel CORE 2 DUO Q8300 2,5 Ghz 4Mb/1333Mhz
RAM 4 Gb pc1066 DDR3

Hard-disk da 1,00 Tb SATA2 7200 giri

Scheda Video 8400GS 512MB GDDR2 PCI-E 2.0 2*DVI-I/TV-OUT GV-NX84S512HP GIGABYTE per la gestione del doppio monitor

Scheda sound 6 canali (Realtek ALC662)

Scheda di rete LAN 10/100/1000 (RTL 8111DL Gigabit)

Optical disk DVD-RW +/- R/RW 22x dual layer con software

Kit tastiera italiana multimediale 105 tasti con mouse ottico USB

Sistema operativo Windows 7 Professional 32-bit Italiano OEM preinst XP-PRO

Service pack di garanzia 3 anni ON-SITE (D+2)

Costo unitario Euro 670

€. 1.340,00

N. 54 Monitor LCD 22" WIDE MM HI221DP VGA DVI-D TCO'03 SILVER

-ris 1680x1050

-ingressi VGA e DVI

- attacco VESA

- Service pack di garanzia 3 anni ON-SITE (D+2)

Costo unitario Euro 140

€. 7.560,00

SOFTWARE DI PRODUTTIVITA'

n.52 licenze Office 2007 Pro

€. 3.600,00

ARREDI

n.50 tavoli per postazioni allievo con le seguenti caratteristiche

Postazione allievo in pannelli di conglomerato ligneo laminato dello spessore di 25 mm con superficie anti-graffio ed antiriflesso, bordati su tutti i lati con abs spessore 3 mm con spigoli stondati.

Dimensioni piano di lavoro da 80 cm di larghezza 80 cm di profondità e altezza regolabile da 70 a 74 cm

Canalizzazione passante metallica

Supporto in lamiera traforata e sagomata collegata sulla fiancata e sul piano per il posizionamento del PC

Vasca metallica sotto al piano di lavoro per riporre tastiera e mouse e scanalatura per lo scorrimento dei relativi cavi.

Sistema a scomparsa per monitor con ribalta, incassato sul piano di lavoro, dotato di sistema a leveraggi ammortizzati per ottenere la posizione di lavoro del monitor a filo del piano scrivania, vasca inferiore di protezione. Interamente in metallo verniciato a polveri epossidiche.

I tavoli contigui devono essere separati da schermi laterali a scomparsa, con sagomatura all'altezza della testa dello studente per una buona privacy, ma che permetta ancora una buona visibilità dalla postazione Docente. Gli schermi devono avere un meccanismo per la rapida e sicura messa in servizio e conseguente messa a riposo. In entrambe le posizioni, non devono compromettere la funzione, la sicurezza, l'estetica e l'ergonomia della postazione.

Il materiale, deve essere leggero e indistruttibile, come il metacrilato, dello spessore minimo di 8 mm, colorato internamente e satinato esternamente su entrambe le superfici.

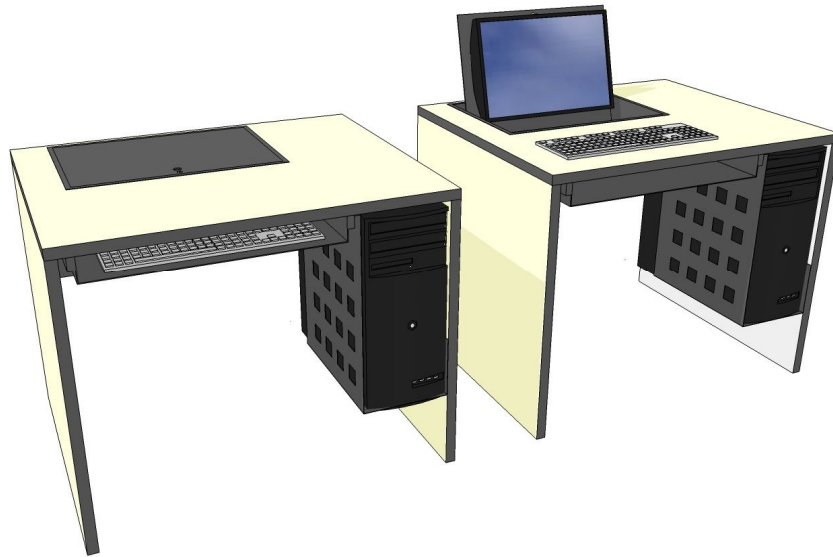
€. 22.500,00

n.2 tavoli per postazioni docente con le seguenti caratteristiche

Postazione Docente come quella dell'allievo ma con piano delle dimensioni di 180x80 cm e sistemi a scomparsa per due monitor.

Costo unitario Euro 800

€. 1.600,00



CABLAGGI E ATTREZZATURE ATTIVE

APPARECCHIATURE DI NETWORKING ATTIVE

-n.1 Switch Gigabit 48 p 10/100/1000 stackable Rack mountable

Modi di inoltr:Store and Forward

Latenza dello switch:meno di 20 microsecondi per frame di 64 byte in modo store-and-forward

Buffer di memoria:1632 Kb per unità20121 Milano - Italy

48 porte 1000Base-T

4 slot SFP

Funzionalità di management via browser

Controllo back-pressure Half-duplex

Controllo di flusso pause frame full-duplex

16000 indirizzi MAC

Banda passante : 40 Gbps

€. 820,00

-n.1 Switch Gigabit 24 p 10/100/1000 stackable Rack mountable

Modi di inoltra:Store and Forward

Buffer memory: 512 KB embedded

Addressing: 48-bit MAC address

Controllo back-pressure Half-duplex

Controllo di flusso pause frame full-duplex

24 porte 1000Base-T - 2 slot SFP

Funzionalità di management via browser

8000 indirizzi MAC

Banda passante : 48 Gbps

€. 350,00

-n.1 Access Point Wireless

con le seguenti caratteristiche tecniche

Velocità rete: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps (auto-rate) 108 Mbps (Statico con aggiornamento a dinamico)

Compatibilità con gli standard: 802.11g e 802.11b

2 antenne staccabili

Sicurezza garantita dalla crittografia WEP a 64 o 128 bit

Sicurezza attraverso l'identificazione degli indirizzi MAC

WPA, 802.1x, EAP, PEAP

Configurazione via agente WEB

€. 228,00

-n.1 UTM Firewall con le seguenti caratteristiche

Sistema Firewall UTM comprensivo di servizio di Gateway Anti-Virus, Anti-Spyware e Intrusion Prevention per la prevenzione antivirus centralizzata, Content Filter per il controllo degli accessi dalla LAN alla WAN, sistema di reportistica e avente le seguenti specifiche:

RAM installata: 256MB DDR2

Flash Memory installata: 32MB Compact Flash

Porte : (3) 10/100/1000 Auto-Sensing Ethernet, (6) 10/100 Auto-Sensing Ethernet, (1) RJ45 serial console, (2) USB (Future Use), slot PC Card (per modem 3G/analogico opzionale)

Stateful throughput: 600 Mbps 3DES and AES performance: 150 Mbps

Capacità: Nodes: Unrestricted - VPN tunnels (site-to-site): 25/50 - VPN tunnels (remote access): 2 Bundled/25 max -

Concurrent connections: 25,000

Data Link Protocol: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet

Network / Transport Protocol: TCP/IP, PPTP, UDP/IP, L2TP, ICMP/IP, IPSec, PPPoE

Remote Management Protocol: SNMP 2, HTTP, HTTPS

VoIP Protocols: "Full H.323v1-5, SIP, gatekeeper support, outbound bandwidth management, VoIP over WLAN, deep inspection security, full interoperability with most VoIP gateway and communications devices"

Funzionalità: Deep Packet Inspection (DPI) architecture, Firewall protection, Switching, DHCP support,Bandwidth Management, VPN, NAT support, Syslog support, DoS attack prevention, Unified Threat Management, Gateway Anti-

Virus, Anti-Spyware, Intrusion Prevention, Content Filtering, Reporting, Manageable, 256-bit encryption, High Availability, VoIP call tracking and monitoring, VoIP gatekeeper support, VoIP outbound bandwidth management
Metodi di autenticazione: RADIUS, Active Directory, SSO, LDAP, Internal user database

€. 1.696,00

Soluzione antivirus centralizzata

Software Antivirus con installazione di agent su ogni singola macchina connessa alla rete e controllo centralizzato su apparecchiature Firewall UTM dei seguenti parametri:

I Sistemi non aggiornati

I Sistemi aggiornati

I Virus e spyware rilevati

I Macchine più infettate

Possibilità di ottenere un Reporting di sistema dettagliato per ogni macchina connessa alla rete

Licenza annua per 50 PC

€. 1.550,00

Lavagna Interattiva Multimediale con carrello e kit wireless con le seguenti caratteristiche

Dimensioni esterne: 166cm (L) x127cm (H) x 1.8cm (spessore)

Diagonale 82" (209 cm)

Superficie attiva 158.6 cm (L) x 119.6 cm (H)

Diagonale attiva 78" (198.6 cm)

Software Tracetool & Tracebook

Portapenne 20 pulsanti

Superficie dello schermo la superficie, rivestita in poliesteri, è a prova d'acqua, compatibile con pennarelli per lavagna e si può pulire facilmente con detergente.

Risoluzione 4096 x 4096

Massima distanza dalla lavagna 1.5 cm

Velocità di elaborazione 250 acquisizioni al secondo

Tecnologia elettromagnetica

Collegamento al computer cavo USB di 10 mt e wireless RF

Installazione staffa per fissaggio a muro;

carrello su ruote e regolabile in altezza da 1.85m a 2.2m

Penna Dimensione 13.2cm x 1.9cm

Batteria una batteria AA standard

€. 2.200,00

VideoProiettore Mobile

Proiettore Mobile DLP - NP115 2.500 ANSI - contrasto: 2000:1 - Ruota Colore a 6 segmenti

Luminosità schermo: 2500 lumen ANSI

Peso max: 2.5 kg

Portabilità: Portatile

Rapporto di contrasto schermo: 2000:1

€. 345,00

Servizio di Assistenza

Servizio di assistenza hardware, software e sistemistica per un numero totale di 20 interventi della durata massima di 4 ore utilizzabili nell'arco di 3 anni dalla data di installazione e collaudo, per problematiche di guasto non incluse nei servizi di garanzia, con tempi di intervento entro il giorno successivo alla chiamata

€. 4.000,00

SOMMANO COMPLESSIVAMENTE

€. 115.529,00

Condizioni generali dell'offerta:

-per ogni prodotto offerto allegare i depliant e/o brochure illustrativi contenenti dettagliate caratteristiche tecniche, redatti dal produttore.

-PC e Monitor devono essere dello stesso produttore e dotati di certificazione IMQ, La certificazione IMQ deve essere comprovata da documento tecnico del produttore e non autocertificata dal rivenditore. Garanzia 3 anni on site assicurata direttamente dal produttore tramite service pack e tramite centro assistenza sito in provincia di Ragusa di cui si richiede dichiarazione di identificazione da parte del produttore.