



I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

LICEO ARTISTICO INDIRIZZO GRAFICA - LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZ. ECONOMICO SOCIALE

ITI INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ITI COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

EDILE - ELETTRONICO - GRAFICO - SOCIALE

VIA VARALLI, 24 - 20021 BOLLATE (MI) TEL. 023506460/75 - FAX 0233300549

MITD450009 - C.F. 97068290150

ALLEGATO 1

CAPITOLATO TECNICO

PER LA FORNITURA DI ATTREZZATURE INFORMATICHE, DIGITALI E SERVIZI ANNESSI.

1. OGGETTO

Di seguito si indicano le caratteristiche minime richieste per i dispositivi elettronici ed i loro accessori.

N. 6 Videoproiettori Interattivi Ottica corta Epson EB 455Wi LCD completi di lavagna magnetica bianca a muro con cornice misure 120x90 cm circa.

Le specifiche tecniche per Epson EB 455Wi proiettore LCD sono:

GENERALE

Tipo di dispositivo: Proiettore LCD

Dispositivi integrati: Altoparlante

PROJECTOR

Luminosità immagine: 2500 lumen ANSI

Luminosità immagine (ridotta): 1800 lumen ANSI

Rapporto di contrasto immagine: 2000:1

Dimensioni immagine: 150 cm - 246 cm

Rapporto corsa: 0.37:1

Coefficiente zoom digitale: 1.35x

Risoluzione: WXGA - WXGA (1280 x 800)

Rapporto d'aspetto nativo: Widescreen

Tipo lampada: E-TORL UHE 230 Watt

Ciclo di vita lampada: 2500 ora/e / 3500 ora/e (modalità economica)

Caratteristiche: Tecnologia EPSON 3LCD

LENS

Tipo: Obiettivo a brevissima distanza

Tipo fuoco: Manuale

Apertura lente: F/1.8

Direzione correzione distorsione trapezoidale: Verticale

Correzione della distorsione trapezoidale verticale: -5/ +5

INGRESSO VIDEO

Segnale video analogico: RGB, S-Video, video composito, Componente video

Interfacce video: VGA, composite video, S-Video

Modalità video: 1080p

Protocolli trasferimento immagini LAN e Wireless: LAN su filo

USCITA VIDEO

Segnale video analogico: RGB

ALTOPARLANTI

Tipo: Integrato
Modalità uscita audio: Mono
Potenza di uscita / canale: 12 Watt
Altoparlanti: 1 x canale misto

DISPOSITIVO DI INPUT

Tipo: Esterno

ESPANSIONE/CONNETTIVITÀ

Interfacce:

2 x ingresso RGB / componente video - D-Sub HD 15 pin (HD-15)
1 x Ingresso S-video - Mini-DIN 4 pi
1 x ingresso video composito - RC
1 x ingresso linea audio - RCA x
2 x ingresso linea audio - jack stereo da 3,5 m
1 x Uscita VGA - D-Sub HD 15 pin (HD-15)
1 x seriale RS-232C - D-Sub 9 pin (DB-9) (management)
1 x uscita linea audio - jack stereo da 3,5 m
1 x rete - RJ-4
1 x microfono - jack stereo da 3,5 m
1 x USB - USB Tipo B 4 pi
1 x USB 2.0 - USB Tipo A 4 pi

MISCELLANEA

Accessori in dotazione: Kit montaggio a soffitto, Interactive Pen, telecomando wireless
Kit montaggio: Incluso
Caratteristiche di sicurezza: Foro per blocco di sicurezza (blocco per cavo venduto separatamente), protezione password

ALIMENTAZIONE

Dispositivi di alimentazione: Interna
Potenza assorbita in esercizio: 343 Watt
Potenza assorbita in esercizio (standby): 0.3 Watt

DIMENSIONI E PESO

Larghezza: 48.1 cm
Profondità: 36.9 cm
Altezza: 11.5 cm
Peso: 5.8 kg

GARANZIA DEL PRODUTTORE

Servizi e supporto: 2 anni di garanzia
Dettagli servizi e supporto:
Garanzia limitata - 2 ann
Garanzia limitata - luce - 1 anno

PARAMETRI AMBIENTALI

Emissione acustica: 35 dB
Emissione suono (modalità economica): 28 dB

ADDESTRAMENTO PERSONALE SCOLASTICO

La formazione tecnica al personale scolastico consiste nell'erogazione di almeno 4 ore di training sulle modalità di avvio, funzionamento ed utilizzo dell'intera dotazione. Il fornitore dovrà predisporre e condividere con la stazione appaltante il Piano di formazione tecnica che dovrà contenere il calendario delle lezioni. L'attività di formazione tecnica non può essere erogata contestualmente all'installazione.

N° 134 TABLET MEDIACOM Smart Pad 706i

Caratteristiche tecniche:

Processore ARM Cortex A8 1GHz

Display multitouch da 7 pollici - 800x480 pixel
Memoria interna 4GB - Fotocamera anteriore
Wi-Fi 802.11b/g/n - microSD CardReader
Sistema operativo Android 4.0 Ice Cream Sandwich

NB: Dal momento che si tratta di un discreto numero di tablet, indicare nell'offerta il prezzo che potrà essere praticato a chiunque (personale scolastico ITCS Erasmo) manifesti l'intenzione di acquistare un dispositivo da utilizzare a scopo didattico all'interno della struttura.

N° 1 NOTEBOOK: Apple 13" con display Retina: 2,5GHz - Intel Core i5 dual-core a 2,5GHz - Turbo Boost fino a 3,1GHz - 8GB di memoria a 1600MHz -Unità di memoria flash da 512 GB -Intel HD Graphics 4000 - Batteria integrata (7 ore di autonomia) – -Garanzia standard

ACCESSORI APPLE

Lettore superdrive USB Apple
Adattatore Thunderbolt-Gigabit Ethernet Apple
Adattatore Thunderbolt-FireWire Apple
Adattatore Thunderbotl- VGA Apple

N° 6 CAVI ADATTATORI APPLE

Cavi per il collegamento di notebook Apple (Bianchi fine 2008) alle LIM (HDMI/DVI)

N° 15 APPLE AIRPORT EXTREME (basi wifi)

Specifiche tecniche

Lunghezza: 165 mm - Larghezza: 165 mm - Altezza: 34 mm - Peso: 753 grammi

Protocolli wireless IEEE 802.11a/b/g/n

Bande di frequenza 2,4GHz e 5GHz simultaneamente

Potenza di uscita 20 dBm (nominale)

Compatibilità Interoperabile con computer Mac, iPhone, iPod touch e PC basati su Windows abilitati alle specifiche 802.11a, 802.11b, 802.11g e 802.11n certificate Wi-Fi

NAT, DHCP, PPPoE, VPN Passthrough (IPSec, PPTP e L2TP), DNS Proxy, SNMP, IPv6 (6to4 e tunnel manuali)

Wi-Fi Protected Access™ (WPA/WPA2) - Protezione wireless (WEP) configurabile per la codifica a 40 bit e a 128 bit -

Filtro degli indirizzi MAC - Firewall NAT - Supporto per l'autenticazione RADIUS

802.1X, PEAP, LEAP, TTLS, TLS, FAST - Controllo degli accessi su base temporale

Interfacce: Una porta WAN Gigabit Ethernet per il collegamento di un modem DSL o via cavo - Tre porte LAN Gigabit Ethernet per il collegamento di computer o dispositivi di rete - Porta USB 2.0 per il collegamento di una stampante o un disco rigido USB

Conformità: FCC Part 15 Class B, Canada RSS-210, EN 300-328, EN 301-489, EN 301 893, ARIB STD-T66, RCR STD-T33, AS/NZS 4268: 2003, UL 60950, CSA-C22.2 No. 60950

Canali: Canali 1-13, 36-64, 100-112 e 132-140 approvati per l'uso in Europa

Requisiti elettrici: 12Vdc, 1,8A

MONTAGGIO BASI WIFI

Il montaggio dovrà avvenire in 15 punti stabiliti in sede di sopralluogo mediante accordi con il prof. Barbara Davide (amministratore reti informatiche) in date da concordare. Le basi dovranno essere racchiuse in rack semitrasparenti, dovranno essere raggiunte n° 2 cavi di rete in Cat. 6 e da N° 2 cavi di alimentazione con relativo interruttore differenziale posto nel quadro rack rete più vicino disponibile (se presente) o nel rack di piano e contrassegnato da apposita etichetta. E' possibile l'uso della controsoffittatura dove presente, e comunque la posa in opera di canaline ove la cavetteria di rete deve essere regolarmente separata da quella di alimentazione. Tutto a norma e regolarmente certificato.

WIFI:

Implementazione di una rete WiFi con controllo centralizzato degli accessi tramite credenziali personali.

DETTAGLIO PUNTO WIFI (NO ACCESS POINT) DI SEGRETERIA AGGIUNTIVO:

Implementazione di Rack a muro 19", apertura frontale, dotato di chiave

Unità da contenere già presenti e collegate:

N°1 Switch 24 porte

N° 1 Access Point Airport Extreme

N°1 Patch panel 24 porte

N°1 ciabatta alimentazione

N° 2 SWITCH SERIE PRO

Marca Huawei Modello S5328C-SI

20 porte 10/100/1000Base-T e 4 porte combo gigabit

Trattasi di modelli che hanno funzionalità identiche ai CISCO, ma con un costo decisamente inferiore. (montaggio e configurazione a nostro carico)

ACCESSORI SWITCH

N° 4 Huawei LS5M100PWA00

AC Power Supply (alimentatore supplementare)

N° 2 Huawei LS5DSTACK200

Ethernet Stack Interface Card(include 100cm stack cable)

Specifiche alla pagina 2 del link

http://www.huawei.com/ucmf/groups/public/documents/attachments/hw_093970.pdf

ACCESSORI RETE

N°1 Armadio Rack Server 19" 42 unità

Specifiche:

<http://www.manhattanshop.it/armadio-rack-server-19-42-unita-1000-x-600-grigio.html>

N°1 RAV-9857K8 Unita' KVM - switch 8 porte, monitor LCD 17" con tastiera e mouse incorporati

Cassetto 1U, montaggio a rack 19", profondita' 600 mm composto da 1 monitor TFT LCD 17", switch 8 porte, 8 cavi combi PS2/USB da 1,80 mt. , 1 tastiera e 1 touch pad mouse

Specifiche:

<http://www.coeldist.it/negozio/pdf/OneView.pdf>

N° 12 Patch cord di rete RJ45 cat. 6 lunghezza 5M (colori diversi a coppie)

2. DURATA

Il contratto di fornitura, la prestazione dei servizi connessi, il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia, in relazione a ciascun quantitativo oggetto della fornitura ha una durata minima pari a 36 (trentasei) mesi decorrenti dalla data di accettazione della fornitura coincidente con la data di esito positivo dell'ultimo collaudo.

L'offerente deve indicare espressamente i termini di garanzia, non inferiori ai tre anni, oltre un'analitica descrizione degli interventi in garanzia con le seguenti specifiche: modalità di richiesta e di esecuzione degli interventi, modalità di eventuale ritiro e tempi di riconsegna dell'apparato in garanzia, tempi di intervento ed approvvigionamento delle parti di ricambio, consegna di apparato sostitutivo equipollente al ritirato in garanzia, tariffe e copertura da garanzia di tutti gli interventi non rientranti nei termini della garanzia contrattuale, attivazione di estensione di garanzia contrattuale, reperibilità di tutte le parti di ricambio per un periodo non inferiore ad anni 5 (cinque) a decorrere dalla data di esito positivo dell'ultimo collaudo.

3. SICUREZZA SUL LAVORO

La Ditta aggiudicataria è soggetta alle disposizioni in materia di salute e sicurezza di lavoratori previste dal Testo Unico sulla sicurezza D.Lgs. 81/2008.

I rischi presenti nella stazione appaltante e le principali azioni di prevenzione e protezione raccomandate sono dettagliati, nell'allegato n. 2 DUVRI, che fa parte integrante del presente CA ed i cui dati sono stati estratti dal "Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)" dell'Istituto scolastico.

Le Ditte che intendono partecipare alla gara dovranno sottoscrivere la dichiarazione di presa visione e accettazione dell'allegato n. 2 DUVRI.

Si ritiene che le informazioni riportate in questo documento, congiuntamente al sopralluogo dell'area interessata, saranno sufficienti alle Ditte per predisporre un'offerta adeguata. I costi della sicurezza connessi con l'oggetto della presente procedura di gara dovranno essere evidenziati a parte nell'offerta tecnico-economica per come sono stati determinati al paragrafo 13.7 dell'allegato 2 DUVRI.

In considerazione della tipologia di appalto, le attività sono riconducibili a quelle citate nell'art. 26 D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per il quale è stato redatto l'Allegato 2 DUVRI che dovrà essere completato successivamente alla fase dell'aggiudicazione dell'appalto.

La ditta si farà carico all'interno dei propri costi della sicurezza degli oneri richiesti per le attività di coordinamento (per es. riunione preliminare) necessarie per l'esecuzione dell'appalto stesso, rendendosi disponibile allo scambio d'informazioni, e verificando che la pianificazione delle proprie attività sia in accordo con quella di eventuali altre ditte presenti nel luogo di svolgimento del lavoro/servizio/fornitura o di altro personale (lavoratori autonomi, dipendenti della stazione appaltante, utenti, visitatori, ecc).

Per qualsiasi evenienza nel corso dell'appalto la ditta si dovrà rivolgere al RUP D.S.G.A. Rita Claudia Adesso.

4. CONSEGNA, CONFORMITÀ E COLLAUDO

Il Fornitore dovrà predisporre e condividere con la Stazione appaltante entro **giorni 5 (cinque) lavorativi**, decorrenti dal primo giorno lavorativo successivo alla ricezione dell'ordine emesso dalla medesima: il Piano delle Consegne, Installazione e dei Collaudi ed il Piano di Addestramento. Il Piano delle Consegne e dei Collaudi dovrà indicare dettagliatamente la data e l'ora di consegna e di collaudo. Il Piano di Addestramento dovrà indicare conformemente a quanto previsto dal Capitolato Tecnico il calendario delle lezioni che il Fornitore dovrà tenere ai docenti dell'Istituto scolastico.

Il termine ultimo previsto per la consegna, l'installazione ed il collaudo di tutti i prodotti e l'espletamento di tutti i servizi oggetto del presente Contratto è di **30 (trenta) giorni lavorativi** decorrenti dal primo giorno lavorativo successivo alla ricezione dell'ordine emesso dalla medesima. Si precisa che i 30 (trenta) giorni includono i 5 (cinque) giorni lavorativi per la predisposizione del Piano delle Consegne e dei Collaudi e del Piano di Addestramento.

I prodotti dovranno, pena l'applicazione delle penali di cui al par. 20 DEL Bando di gara, essere consegnati entro il termine indicato dal Fornitore nel Piano delle Consegne e dei Collaudi. Il collaudo dovrà essere eseguito da tecnici specializzati dell'offerente congiuntamente a tecnici prescelti dall'Amministrazione.

Il collaudo, ha ad oggetto la verifica degli impianti eseguiti, dell'idoneità dei prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d'uso nonché, per quanto possibile, la corrispondenza dei prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e, dal Capitolato Tecnico. Delle operazioni verrà redatto apposito verbale controfirmato dal Fornitore. Qualora le apparecchiature, ovvero parti di esse non superino le prescritte prove funzionali e diagnostiche, le operazioni di collaudo saranno ripetute alle stesse condizioni e modalità, con eventuali oneri a totale carico della ditta fornitrice.

I risultati della verifica di conformità e collaudo potranno avere esito:

- a) Positivo e, quindi, di accettazione della intera fornitura e messa in opera, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili;
- b) Negativo e, quindi, con invito al fornitore di sostituire, a proprie spese, entro 5 (cinque) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato, pena l'applicazione delle penali di cui al par. 20 del Bando di gara.

RLP/pc


IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa Rosaria Lucia Pulia