



**ISTITUTO TECNICO
TITO ACERBO**
 I. T. C.G.T. - "TITO ACERBO"-PE
 Prot. 0010327 del 03/11/2016
 C-42-a (Entrata)

ISTITUTO TECNICO STATALE "TITO ACERBO"
 Settore Economico: *Amministrazione, Finanza, Marketing*
Sistemi Informativi Aziendali
Relazioni Internazionali per il Marketing
Turismo
 Settore Tecnologico: *Costruzioni, Ambiente e Territorio*



FONDI STRUTTURALI EUROPEI – Programma Operativo Nazionale 2014-2020

“Per la scuola – competenze e ambienti per l’apprendimento- FESR”-Avviso AOODGEFID/12810 del 15/10/2015

Realizzazione, ampliamento o adeguamento delle infrastrutture di rete LAN/WLAN –

Azione 10.8.1-A3 FESR PON –AB-2015-115

Autorizzazione MIUR prot. AOODGEFID/5884 del 30/03/2016

CUP: C26J15001240007

CIG:ZE51A93493

Pescara, 26/10/2016

**Agli Atti – All’albo pretorio
Al SITO web della scuola**

L’anno duemilasedici (2016) il giorno 26 del mese di ottobre dalle ore 13:00 alle ore 15:30 il gruppo di lavoro costituito da:

prof. BOMPENSA Rocco

Collaudatore nominato con atto prot. 6279/C42 del 05/07/2016 a seguito di Avviso di selezione personale interno.

Sig. BREDA Maurizio

delegato dal rappresentante della Ditta LIGRA srl di VIGOLZONE
 P.IVA 01123630335 aggiudicataria della RDO 1292976 del 26/07/2016

Ha effettuato il sopralluogo per la verifica della conformità e corrispondenza del materiale acquistato verificando la tipologia, le caratteristiche richieste dal capitolato tecnico, allegato alla RDO 1292976 formulata tramite MEPA in data 26/07/2016 previsto nel progetto PON FESR “ Avviso pubblico AOODGEFID/12810 del 15/10/2015 Realizzazione Ambienti Digitali – Azione 10.8.1-A3 FESR PON –AB-2015-115 . Il gruppo ha proceduto a verificare il corretto funzionamento dei videoproiettori, i notebook, i pc desktop, box e lavagne nella sede di Via Parco nazionale in cui è stato realizzato il progetto. Importo totale della fornitura € 19.636,00 + IVA 22%

Alle ore 13 presso la sede di Via Parco Nazionale si è riunito il gruppo di lavoro per la redazione del verbale di collaudo relativo alla fornitura del contratto relativo alla RDO n. 1292976 per la realizzazione del progetto in oggetto:

Elenco dettaglio documenti:

N. Fattura	Data	Importo escluso IVA	Importo incluso IVA
FV/146-2016PA	23/09/2016	19.636,00	23.955,92

VERIFICA DI CONFORMITÀ' rispetto al BANDO DI GARA

Si procede alla verifica di conformità e corrispondenza del materiale con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta e/o indicate nel Capitolato Tecnico i cui risultati si riportano di seguito:

Videoproiettore interattivo con ottica ultracorta (completo di installazione a norma)

www.istitutotecnicoacerbope.gov.it

e-mail: t.acerbo@libero.it – petd010008@istruzione.it - petd010008@pec.istruzione.it

C.F. 80008170682 - C.M. PETD010008

Tel. 085-4 225 225 Fax: 085-20 58 499

Quantità 11 IMMAGINE

Tecnologia di proiezione 3LCD tecnologia Risoluzione nativa 1280 x 800 (WXGA) Formato schermo 16:10 Rapporto di contrasto 1 6000:1 Luminosità 1 3000 ANSI Lumen (ca. 75% in Modo Normale, 60% in Modo Eco) Lampada 235 W Modo Massima Luminosità / 170 W Modo Normale / 140 W Modo Eco Durata lampade [ore] 8000 Modo Eco / 5000 Modo Normale / 4000 Modo Massima Luminosità Obiettivo F= 1,8, f= 4,78 mm Lens Offset [%] 81 Correzione trapezoidale +/- 10° manual horizontal / +/- 10° manual vertical Angolo di proiezione [°] 49,2 Rapporto di proiezione 0,36 : 1 Distanza di proiezione [m] 0,1 – 0,51 Dimensioni Schermo (diagonale) [cm] / [inch] Massimo: 279,4 / 110"; Minimo: 147,3 / 58" zoom 1,4 x Zoom Digitale Focus Manuale Risoluzioni supportate 1920 x 1200 (WUXGA); 1920 x 1080 (HDTV 1080i/60; HDTV 1080i/50); 1680 x 1050 (WSXGA+); 1600 x 1200 (UXGA); 1600 x 900 (WXGA++); 1440 x 900 (WXGA+); 1400 x 1050 (SXGA+); 1366 x 768 (WXGA); 1360 x 768 (WXGA); 1280 x 1024 (SXGA); 1280 x 1024 (MAC 23"); 1280 x 960 (SXGA); 1280 x 800 (WXGA); 1280 x 768 (WXGA); 1280 x 720 (HDTV 720p); 1152 x 870 (MAC 21"); 1152 x 864 (XGA); 1024 x 768 (XGA); 832 x 624 (MAC 16"); 800 x 600 (SVGA); 720 x 576 SDTV 480p/480i; 720 x 480 SDTV 576p/576i; 640 x 480 (VGA/MAC 13") Frequenza Orizzontale: 15–100 kHz (RGB: 24 kHz– 100 kHz); Verticale: 50 – 120 Hz

CONNETTIVITÀ

Computer analogico Ingresso: 1 x Mini D-sub 15-pin, compatibile con Component (YPbPr) Uscita: 1 x mini D-sub 15 pin HDMI™ Ingresso: 1 x HDMI™ (Deep Color, Lip sync); 1 x HDMI™ con supporto MHL Video Ingresso: 1 x RCA Audio Ingresso: 1 x RCA Stereo; 1 x Stereo Mini Jack 3,5 mm Uscita: 1 x 3.5 mm mini jack stereo (variabile) Microfono Ingresso: 1 x 3,5 mm Stereo Mini Jack (Dynamic mic) Controllo Ingresso PC: 1 x D-Sub 9 pin (RS-232) (maschio) LAN 1 x RJ45; WLAN opzionale USB 1 x Tipo B; 2 x Tipo A (USB 2.0 velocità alta) Segnali Video NTSC; NTSC 3.58; NTSC443; PAL; PAL60; PALM; PALN; SECAM

TELECOMANDO

Telecomando Auto Adjust; AV Mute; Controllo mouse opzionale e funzione Viewer; Fermoimmagine; Formato immagine; Funzione help; Help Eco Mode; ID set; Regolazione dell'immagine; Regolazione volume; Selezione Fonte Diretta; Zoom Digitale

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Corrente elettrica 100-240 V AC; 50 - 60 Hz Consumo di Energia [W] 227 (Normal) / 190 (Eco) / 3 (Network Stand-by) / 0.5 (Stand-by); 285 (Massima Luminosità)

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni (l x a x p) [mm] 378 x 112 x 428 (senza piede o ottica) Peso [kg] 5,5 Rumore delle ventole [dB (A)] 27 / 27 / 35 (Eco / Normale / Massima Luminosità)

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura ambiente (operativa) [°C] 5 to 40 Umidità ambiente (operativa) [%] da 20 a 80 senza condensazione Temperatura di stoccaggio [°C] -10 to 50 Umidità di stoccaggio [%] da 20 a 80 senza condensazione

ERGONOMIA

Sicurezza ed ergonomia CE; Gost-R; RoHS; TUEVGS Altoparlanti [W] 1 x 20 (mono)

CARATTERISTICHE ADDIZIONALI

www.istitutotecnicoacerbope.gov.it

e-mail: t.acerbo@libero.it – petd010008@istruzione.it - petd010008@pec.istruzione.it

C.F. 80008170682 - C.M. PETD010008

Tel. 085-4 225 225 Fax: 085-20 58 499

Caratteristiche Particolari AMX Beacon; Auto Eco Mode; Auto Power ON/OFF; Barra di Sicurezza; Blocco Tasti; Carbon Savings Meter; Colour management; Comando a distanza e gestione attraverso LAN e RS232; Correzione colori della superficie di proiezione; Crestron RoomView; Display USB; Funzione di spegnimento alimentazione; Funzione di spegnimento e accensione rapida; Funzione Zoom; Menu OSD in 29 lingue; Modalità High Altitude; Modello Test; NaViSet Administrator 2; Opzione Logo Utente; PJ LINK; Simulazione DICOM; Sistema di sicurezza password; Slot di protezione Kensington con password; Telecomando Virtuale; Timer spegnimento e accensione; Trasmissione Dati via LAN; USB Viewer per file JPEG; WLAN opzionale

GREEN FEATURES

Efficienza energetica "Power Mangement" intelligente; Auto ECO Mode; Consumo di energia ridotto, 0,4W in standby; funzione AV mute 75 %; Pulsante Green one touch ECO e AV; Timer; Timer ECO; Vita di lampada più lunga Materiali ecologici Imballaggi riciclabili al 100%; Imballo ECO; Manuali scaricabili in pdf Standard ecologici compatibile RoHS; ErP compatibile

Box a parete per notebook fino a 19" (completo di installazione a norma)

Quantità 11

Ripiano con discesa frizionata servoassistita grazie all'ausilio di due pistoni a gas installati lateralmente, per l'apertura del vano superiore in totale sicurezza • Struttura in ferro verniciata con polveri epossidiche, spessore 1,5 mm • Serrature con 2 chiavi tubolari a cifratura unica certificate TÜV • Predisposizione per due lucchetti (forniti in dotazione) (fig.1) • Vano inferiore per il posizionamento dell'alimentatore ed il passaggio dei cavi di collegamento (fig.2) • Presa multipla integrata con 4 punti di alimentazione, interruttore di stacco delle prese di corrente e cavo unico da 5m in dotazione (fig.3) • Banda elastica per il fissaggio del notebook • Cuscinetti in gomma per il sostegno e la protezione del notebook • Paracolpi in spugna • Dimensioni esterne LxPxH 600x130x660mm • Dimensioni ripiano LxH 540x420mm

Lavagna magnetica 88 pollici 16:10 compresa di pennarelli (rosso e nero) (completa di installazione a norma)

Quantità 11

Lavagna magnetica in acciaio smaltato/porcellanato bianco opaco lavorata a 800° ideale per la proiezione, utilizzabile anche per la scrittura con penne a feltro, cancellabile con panno umido • Superficie magnetica • Cornice in alluminio anodizzato argento, sezione mm 20x10 • Angoli arrotondati in mopen grigio chiaro RAL 7035 • Vaschetta porta pennarelli in alluminio anodizzato argento inseribile a scatto, provvista di paracolpi laterali in mopen • Kit montaggio a parete costituito da 4 supporti metallici che distanziano la lavagna dal muro di 2cm per permettere il passaggio nascosto dei cavi e da tasselli a espansione utilizzabili su parete • formato 192x120 (88" 16:10) • Le lavagne sono prodotte rispettando i requisiti ergonomici, tecnici e di sicurezza, in conformità alla normativa UNI EN 14434/2005 • Superficie garantita 25 anni.

Carrello mobile per ricarica notebook - Alloggiamento minimo 20 notebook

Quantità 1

Alloggiamento e ricarica verticale n° 20 notebook fino a 19" □ Vassoi scorrevoli nello scompartimento anteriore per accedere facilmente a ciascun portatile □ Scompartimento posteriore indipendente, accessibile attraverso uno sportello con sistema di bloccaggio nascosto, per ospitare adattatori AC ed alimentatori in

www.istitutotecnicoacerbope.gov.it

e-mail: t.acerbo@libero.it - petd010008@istruzione.it - petd010008@pec.istruzione.it

C.F. 80008170682 - C.M. PETD010008

Tel. 085-4 225 225 Fax: 085-20 58 499

modo sicuro Dimensioni tasca interna per adattatore AC: 68x199x61 cm (contiene due adattatori per scompartimento) Serratura unica con chiave posizionata nella parte superiore dell'unità per l'apertura/chiusura degli scompartimenti Centralina Power 7 Timer per la programmazione delle fasi di ricarica nell'arco settimanale Suddivisione delle fasi di ricarica ad intervalli regolari fra diversi gruppi di notebook per evitare sovraccarichi sulla rete elettrica Maniglie ergonomiche colorate ed angolari in gomma Quattro ruote piroettanti di cui due frenate Certificazione CE

Notebook 15,6" CPU i5 o superiore

Quantità 10

Processore Core i5-4210U (1.7-2,7 GHz) o superiore RAM 4 GB DDR3 1600 MHz o superiore Hard Disk 500GB (7200 rpm) o superiore Monitor 15,6" HD LED (1366x768) TruBrite® Scheda grafica Intel® HD Graphics 4400 Connettività Gbit LAN 10/100/1000 -Wifi Intel 11ac+agn+ Bluetooth 4.0 + E.D.R. Espandibilità 16 GB Ram - DVD Super Multi drive Double Layer - 2 USB 3.0 + 1 USB 2.0 - 1xSD slot - HDMI - WebCam HD - Keyboard con tastierino numerico - Peso 2,30 Kg - Black Sistema Operativo Windows 8.1 Prof. 64 bit Academic.

Software per il controllo remoto del laboratorio mobile

Quantità 28 licenze

Licenza LanSchool perpetua, inclusi aggiornamenti gratuiti e assistenza per 1 anno 28 devices.

Personal Computer CPU i5 o superiore

Quantità 3

PROCESSORE

Produttore Intel - Tecnologia Core i5 o superiore- Velocità di clock 3,3 GHz – Bit 64 bit

MOTHERBOARD

Socket Socket H3 (LGA 1151)

RAM

RAM Installata 4 GB o superiore

MEMORIA DI MASSA

Storage 500 GB o superiore - Tipo Supporto 1 HDD (Hard Disk Drive)

GRAFICA

Produttore Intel – Modello HD Graphics

SISTEMA OPERATIVO & SOFTWARE

S.o. Windows 10 - Versione S.O. Professional - Bit S.O. 64

UNITÀ OTTICHE

Numero unità installate 1 - Velocità Lettura 8 x read - Velocità Scrittura 8 x write

www.istitutotecnicoacerbope.gov.it

e-mail: t.acerbo@libero.it – petd010008@istruzione.it - petd010008@pec.istruzione.it

C.F. 80008170682 - C.M. PETD010008

Tel. 085-4 225 225 Fax: 085-20 58 499



CONNETTORI/PORTE

USB frontali 2 - USB posteriori 4

GENERALE

Bluetooth - Wireless (standard) **802.11 b/g/n**

Monitor 22" o superiore

Quantità 3

Dimensioni 22" o superiore Tecnologia retroilluminazione W-LED Formato 16:9 Luminosità 200 cd/m²

Contrasto 600 :1 Contrasto dinamico 10.000.000:1

Risoluzione ottimale orizzontale 1.920 Risoluzione ottimale verticale 1.080 Frequenza ottimale 60 HZ

Addestramento all'uso delle attrezzature

Addestramento all'uso delle attrezzature installate

GARANZIA

Per tutti i prodotti facenti parte della fornitura la garanzia deve essere di almeno 36 mesi.

Dalla verifica delle apparecchiature sopraindicate risulta quanto segue:

- 1) La fornitura di materiale corrisponde a quanto offerto in sede di gara e a quanto richiesto nel capitolato allegato alla RDO
- 2) Sono stati effettuati dei test diagnostici che hanno permesso di accertare che la fornitura risponde ai requisiti di funzionalità richiesti e che è conforme al tipo e alle caratteristiche descritti nel Capitolato tecnico allegato alla RDO
- 3) Tutta la fornitura descritta nella fattura n. FV/146-2016PA del 23/09/2016 relativa al capitolato tecnico allegato alla RDO 1292976 è stata consegnata, configurata e conforme.

Pertanto tutto ciò premesso i sottoscritti dichiarano quanto sopra indicato e certificano il perfetto funzionamento della fornitura dei materiali di cui al contratto relativo alla RDO 1292976 del 02/09/2016 e della fattura n. FV/146-2016PA del 23/09/2016 per la realizzazione del progetto PON FESR azione 10.8.1.A3-FESRPON-AB-2015-115 "Realizzazione Ambienti digitali"

Tutte le operazioni di collaudo terminano alle ore 15:30 con ESITO POSITIVO.

Allegati al presente verbale:

- 1) Documento di stipula del contratto relativo alla RDO 1292976
- 2) Capitolato tecnico
- 3) fattura n. FV/146-2016PA del 23/09/2016



Letto, confermato e sottoscritto
IL COLLAUDATORE

Prof. BOMPENSA Rocco

Il Rappresentante della Ditta

Sig. BREDA Maurizio

Firme per presa d'atto di quanto sopra dichiarato e sottoscritto da responsabili del collaudo:

IL D.S.G.A.

Dott. BUCCI Michele

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa ROCCHI Annateresa

