



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

ISTITUTO COMPRENSIVO "ANDREA FANTONI" - ROVETTA

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado

24020 ROVETTA (BG) - Viale Papa Giovanni XXIII, 10

tel: 0346 71373 – fax: 0346 71102

cf: 90017410169

cod. min.: BGIC868003

url: www.scuolerovetta.it

pec: bgic868003@pec.istruzione.it

email: bgic868003@istruzione.it

Prot.n. 2017/A24

Rovetta, 25 Mag 2016

CAPITOLATO TECNICO

Nell'ambito del progetto: Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020.

Avviso pubblico rivolto alle Istituzioni scolastiche statali per la realizzazione di ambienti digitali. Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Obiettivo specifico – 10.8 – "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi" – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.

Codice identificativo progetto: 10.8.1.A3-FESRPON-LO-2015-226.

Autorizzato con prot.n. AOODGEFID/5889 del 30/03/2016.

CUP: E96J15002030007

CIG: ZB21A29C30

Titolo progetto: Maturare competenze con nuovi ambienti di apprendimento

Descrizione

Di fronte ad un cambiamento del paradigma educativo che porta nella direzione di un definitivo superamento dell'insegnamento trasmissivo vogliamo trasformare lo scenario del "fare lezione" arricchendolo e potenziandolo di nuove e molteplici "didattiche" laboratoriali per l'acquisizione di conoscenze e competenze.

- Realizzare ambienti digitali di nuova generazione che siano di stimolo al cambiamento degli stili di insegnamento dei docenti.
- Offrire all'Istituto ambienti tecnologicamente evoluti, idonei a sostenere tutte le attività di ricerca ed aggiornamento, in grado di sostenere lo sviluppo della 'net-scuola'.
- Acquistare (ed usare quotidianamente) tecnologie per la didattica aggiornate, efficaci (ed efficienti).
- Permettere a studenti e docenti di fruire di risorse digitali nella didattica in classe.

Obiettivi

Consentire a tutte le classi dell'Istituto di avere almeno un notebook in dotazione, sia per il funzionamento del registro elettronico, sia per attività didattiche che necessitano rapide ricerche di materiali che possono essere subito condivise con la LIM attraverso il sistema dongle di interfaccia per il mirroring dei dispositivi mobili.

LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE infrarossi 88" 6 tocchi superficie in acciaio

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche:

Superficie passiva da 88" in 16:10

Tecnologia multi-touch a puntamento ottico ad infrarossi utilizzabile con le dita, con la penna apposita o con qualsiasi strumento di puntamento

Tecnologia 6Touch e supportare fino a sei tocchi contemporanei sulla superficie di lavoro

Superficie in acciaio antiriflesso a prova di urti, tagli, acidi e abrasioni, adatta sia alla scrittura con penne a feltro cancellabili a secco che alla videoproiezione

Alimentazione diretta dal PC tramite cavo USB e non necessitante di una fonte di alimentazione elettrica dedicata

Consumo elettrico $\leq 100\text{mA}$

Risoluzione dell'area attiva di 72.000 x 72.000 pixel

Velocità di trasmissione / tempo di acquisizione di 305 punti / secondo

Velocità di scansione di 125 punti / secondo

Velocità di tracciamento di 8 m/s

Precisione di $\pm 0,5\text{ mm}$

Garanzia di 5 anni

Certificazione CE – FCC – ROHS

Il software autore fornito a corredo della LIM deve avere le seguenti caratteristiche:

Corredato da licenza originale con possibilità di installazione su 1 postazione ed aggiornamenti illimitati

Disponibile in 23 lingue

Compatibile con Windows, Macintosh e Linux

Prodotto da una marca nota a livello internazionale nel settore della didattica interattiva e multimediale

Compatibile con una serie di hardware proprietari (es. visualizzatore, risponditori, sistema di cattura inchiostro etc.) acquistabili a parte, senza la necessità di installare ulteriori software o driver

Corredato da portale online dal quale scaricare gratuitamente unità didattiche modificabili

Fornito di registratore multimediale con salvataggio in formato .AVI

Dotato di funzione di riconoscimento di forme e testo e strumenti di scrittura a schermo

Corredato da un set di azioni da associare agli oggetti presenti nello spazio di lavoro

Compatibile con il formato universale CFF BECTA *.IWB

Compatibile in formato editabile con i seguenti formati proprietari: Promethean (*.flipchart), Smart (*.notebook), Microsoft PowerPoint (*.pptx)

Corredato dalla possibilità di gestire il PC LIM in remoto da tablet/smartphone iOS/Android su rete WiFi tramite apposita App scaricabile gratuitamente da App Store o Google Play

Integrabile con una una funzione, acquistabile a parte, in grado di lavorare con il PC LIM, il dispositivo del docente ed un numero illimitato di dispositivi mobili studente (tablet/smartphone iOS e Android) su rete WiFi tramite apposita App scaricabile gratuitamente da App Store o Google Play

Dotato di apposito registro dei voti per il tracciamento e la reportistica relativa alle attività di voto e collaborazione svolte in classe, con funzione di importazione/esportazione dati in formato .csv

Dotato di una versione semplificata per l'uso domestico, scaricabile gratuitamente

Template già pronti per la creazione di test e verifiche a risposta multipla e aperta

VIDEO PROIETTORE ad ottica ultra corta

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche:

Tecnologia DLP

Risoluzione nativa WXGA (1.280 x 768 pixel) in formato 16:10

Luminosità 3.200 ANSI Lumens

Rapporto di contrasto 10,000:1

Rapporto di proiezione 0.35:1

Altoparlante integrato da 10Wx2

Durata lampada di 3.500 / 7.000 ore (Normal/SmartEco)

Rumorosità della ventola 29 dB (modalità Eco) / 33 dB (modalità Normale)

Obiettivo standard F2.5, f=5.1mm

Diagonale: da 80" a 100"

Compatibilità HDTV 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p

Risoluzioni supportate: da VGA(640 x 480) a UXGA(1600 x 1200)

Zoom fisso

Staffa di montaggio a parete originale inclusa

Dima per facilitare il posizionamento della staffa a parete inclusa

Vertical Lens Shift per lo spostamento verticale in alto ed in basso dell'ottica (4% - 4%) senza distorsione dell'immagine

Possibilità di integrazione con modulo interattivo dual-pen (opzionale)

Marca nota presente a livello internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo

Garanzia 36 mesi, 12 mesi sulla lampada

COPPIA CASSE ACUSTICHE 40W RMS con alimentatore integrato

Amplificatore integrato

Case in legno di colore bianco

Potenza RMS di 20W + 20W (THD=10%, 1 KHz)

Rapporto Segnale/Rumore: ≥ 75 dB; una separazione ≥ 45 dB con distorsione: $\leq 0.5\%$ (1W,1KHz)

Risposta in frequenza di 120Hz-15KHz

Controlli integrati per la regolazione di bassi/alti/livelli/effetto 3D

Incluso nella confezione: cavo RCA con jack da 3,5" (5m) - Cavo di alimentazione (5m) - Cavo audio di collegamento fra i due satelliti (3m) - Staffe di montaggio a parete

Garanzia 36 mesi

NOTEBOOK da abbinare alla LIM

Notebook con display 15.6"

CPU Intel Core I3-5005U di quinta generazione

Ram 4GBDDR3, Hard Disk 500GB

Masterizzatore. WIFI a/b/g/n, Bluetooth, HDMI, CARDR, 3USB

Windows 10 Professional EDU

Garanzia 36 mesi

Piattaforma di matematica per l'insegnante da abbinare al notebook della LIM

Sui PC/Notebook collegato alla Lim deve essere attivo un account sulla piattaforma web <http://redooc.com/it/> dedicata alle materie scientifiche (STEM - Science, Technology, Engineering, Mathematics), a partire dalla matematica.

RIEPILOGO FORNITURA: Modulo: aule "aumentate" dalla tecnologia

Tipologia	Descrizione - caratteristiche tecniche	UM	Quantità
LIM	Lavagna Interattiva Multimediale infrarossi 88" 6 tocchi con superficie in acciaio, caratteristiche indicate sopra	Nr	10
Videoproiettori fissi non interattivi	Videoproiettore ad ottica ultra corta, caratteristiche indicate sopra	Nr	10
Accessori Kit LIM	Casse audio a parete da 40W, caratteristiche indicate sopra	Nr	10
Cablaggio strutturato	Lavoro di cablaggio e installazione kit LIM con videoproiettore e software	Nr	10
Notebook	Notebook 15,6", CPU Intel Core i3-5005U, HD da 500Mb, RAM 4GB DDR3, DVD±RW, GLAN, HDMI, Webcam, 3USB, Card reader, Windows 10 Professional EDU	Nr	10
Software	Software da abbinare ai notebook: piattaforma per l'insegnante redooc.com	Nr	10

L'importo a base di gara per la realizzazione della fornitura e servizi di cui all'art. 1 è di 16.065,57 (sedecimilasesantacinque/57) oltre IVA.

Qualora nel corso dell'esecuzione del contratto, occorra un aumento delle prestazioni di cui trattasi entro i limiti del quinto del corrispettivo aggiudicato, l'esecutore del contratto espressamente accetta di adeguare la fornitura/servizio oggetto del presente contratto, ai sensi di quanto previsto dall'art. 311 del D.P.R. 207/10.

La fornitura dovrà essere realizzata entro 30 giorni lavorativi decorrenti dalla stipula del contratto con l'aggiudicatario e comprende l'installazione e messa in opera delle attrezzature elencate nei seguenti plessi di scuola primaria:

- n. 4 Kit LIM scuola primaria di Bratto in Comune di Castione della Presolana;
- n. 5 Kit LIM scuola primaria di Castione in Comune di Castione della Presolana
- n. 1 Kit LIM scuola primaria di Fino in Comune di Fino del Monte.

Il predetto capitolato dovrà essere controfirmato dal rappresentante legale della ditta, per accettazione, con firma digitale.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(dr. Massimiliano Martin)