



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA ISTITUTO COMPRENSIVO DI EDOLO

Via A. Morino, 5 - 25048 EDOLO (BS) - Tel. 0364.71247 - Fax 0364.73161

Codice Meccanografico: BSIC87000G - Codice fiscale: 90019150177

Codice Univoco: UF1EK9

e-mail: bsic87000g@istruzione.it bsic87000g@pec.istruzione.it

sito web: www.icedolo.gov.it

Prot. 4365/B15

Edolo 19/08/2016

Capitolato tecnico per la realizzazione di ambienti digitali

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.

Prodotti Modulo: Laboratori mobili

N. 2 LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche:

La Lavagna interattiva Multimediale deve avere la **tecnologia DVIT™** per creare una **superficie di lavoro interattiva multi-touch, multi-gesture** (con le applicazioni supportate) **quadri-touch** (supporti fino a 4 tocchi contemporanei sulla superficie di lavoro, non si ritiene migliorativa la caratteristica di avere un numero maggiore di tocchi) **utilizzabile con le dita, con la penna** fornita con la LIM o con qualsiasi strumento di puntamento. La **superficie di interazione** deve essere **antiriflesso, antigraffio, resistente agli urti, lavabile** e caratterizzata da un **peso ed uno spessore contenuti**. La connessione deve essere gestita tramite **cavo USB** (fornito in dotazione) collegato al PC. La LIM deve essere corredata dal software autore SMART Notebook per la creazione di lezioni interattive e multimediali.

Caratteristiche tecniche:

- La LIM deve avere una superficie attiva da **78” in 4:3**
- La LIM deve utilizzare la **tecnologia multi-touch DVIT™ utilizzabile con le dita o con la penna** fornita con la LIM e con qualsiasi strumento di puntamento passivo non proprietario
- La LIM deve utilizzare la **tecnologia quadri-touch** e supportare fino a **4 tocchi contemporanei** sulla superficie di lavoro, senza esclusione di zone.
- La LIM deve avere un **risoluzione al tocco di 65534x65534 punti per pollice.**



- La LIM deve includere **minimo 2 penne** (che non necessita di batteria o altra forma di mantenimento)
- La LIM disporre di un alloggiamento per riporre il dispositivo di interazione quando non utilizzato
- La LIM deve avere in dotazione un **Software autore** (non di terze parti) per la gestione di tutte le funzionalità della LIM: disegno, importazione/esportazione di file, immagini, file multimediali; registratore, riconoscimento forme e testo (in lingua italiana), etc. Gestione di documenti in formato .IWB (formato universale di interscambio tra LIM diverse). Registratore video interattivo incorporato. **SMART Gallery** - archivio multimediale di contenuti con funzione di ricerca, comprendendo oltre 7000 risorse basate sui programmi di studio. **Banca widget** – archivio di mini-applicazioni aggiornabile via web; Portale **SMART Exchange** – accesso GRATUITO. Dedicato a tutti gli utilizzatori di LIM SMART Board, per la condivisione di lezioni, tutorial di apprendimento, risorse grafiche e didattiche realizzate da docenti. Deve contenere lo strumento per gestione di oggetti 3D virtuali. Deve permettere la personalizzazione della interfaccia grafica. Deve prevedere la possibilità di interfacciarsi con iPad per utilizzare il software anche in remoto. Deve prevedere un pulsante per l'attivazione della document camera, di uguale marca della lavagna, per favorire l'inserimento di risorse testuali e/o grafiche all'interno della pagina di lezione appena creata. Il software deve poter essere installato su diversi S.O. Windows, Macintosh e Linux. Deve prevedere una sezione di help per l'utente e consentire di verificare la presenza di nuovi aggiornamenti.
- La LIM deve essere di una **marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo della DIDATTICA**, con comprovati attestati e riconoscimenti di merito conferiti da enti preposti

N. 2 Videoproiettore 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 almeno 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
- Il videoproiettore deve essere **completo di staffa a parete omologata dallo stesso produttore del proiettore**



Il videoproiettore deve essere di una **marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica**

N. 2 Coppia di casse acustiche 60W RMS Con alimentatore integrato

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche:

Amplificatore integrato

Case in legno di colore bianco

Potenza RMS di 30W + 30W (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

N. 3 Notebook con CPU Intel i5

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche:

Notebook con display 15.6"

CPU Intel Core I5

Ram 4GBDDR3, Hard Disk 500GB

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

Windows 7/10 Professional

N. 3 estensione a 3 anni della garanzia dei notebook

I notebook devono essere dotati di garanzia 3 anni diretta del produttore, allegare codice del produttore nel preventivo e nella fattura di vendita come prova d'acquisto.

N. 3 licenze di office 2016 Professional

N. 3 Software di controllo dei notebook Net Support School

I Notebook devono essere dotati di software per la gestione ed il controllo con le seguenti caratteristiche:

Accensione e connessione dei computer

Registrazione dei dati relativi alla frequenza degli studenti

Accesso a determinati siti web e applicazioni.

Avvio delle applicazioni e dei siti Web per gli studenti

Monitoraggio in tempo reale dell'attività di tutti gli studenti

Utilizzo del desktop per mostrare agli studenti un video o un'applicazione

Facile condivisione dei contenuti con gli studenti

Riduzione dei costi mediante la gestione e il controllo dell'accesso alla stampante

Comunicazione efficace con gli studenti

Pianificazione delle lezioni ed elaborazione di una sintesi utile del contenuto della lezione

Domande e valutazione degli studenti



N. 3 Unità per alloggiamento e ricarica Notebook LapCabby 16V

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche:

Certificazione CE

Unico cavo di alimentazione elettrica

Adatto ad ospitare e ricaricare fino a 16 notebook di marca e modelli diversi fino a 19"

Sistema di chiusura con chiave di sicurezza

Scompartimento indipendente, accessibile da uno sportello con apposito sistema di bloccaggio, dedicato esclusivamente ad ospitare gli alimentatori ed i cablaggi

Vassoi scorrevoli gommati per facilitare il posizionamento dei notebook

Custodie morbide opzionali - Paracolpi laterali in gomma

4 ruote piroettanti di cui 2 frenate

Maniglioni per facilitare lo spostamento

Sistema di gestione e programmazione dei tempi di ricarica su base settimanale

Sistema di suddivisione automatica delle fasi di ricarica in modo da evitare sovraccarichi alla rete elettrica

Sistema di raffreddamento adeguato senza ventola

Dimensioni esterne 70,3x101,5x111,5cm - Dimensioni alloggiamento 48x6,2x36cm

N. 20 Notebook con CPU Intel i3 di quinta generazione

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche:

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

N. 20 estensione a 3 anni della garanzia dei notebook

I notebook devono essere dotati di garanzia 3 anni diretta del produttore, allegare codice del produttore nella fattura di vendita come prova d'acquisto.

N. 20 Software di controllo dei notebook Net Support School

I Notebook devono essere dotati di software per la gestione ed il controllo con le seguenti caratteristiche:

Accensione e connessione dei computer

Registrazione dei dati relativi alla frequenza degli studenti

Accesso a determinati siti web e applicazioni.

Avvio delle applicazioni e dei siti Web per gli studenti

Monitoraggio in tempo reale dell'attività di tutti gli studenti

Utilizzo del desktop per mostrare agli studenti un video o un'applicazione

Facile condivisione dei contenuti con gli studenti

Riduzione dei costi mediante la gestione e il controllo dell'accesso alla stampante

Comunicazione efficace con gli studenti

Pianificazione delle lezioni ed elaborazione di una sintesi utile del contenuto della lezione

Domande e valutazione degli studenti

Fornitura richiesta

Tipologia	Descrizione - caratteristiche tecniche	UM	Quantità
KIT Lim	Kit Lim touch con tecnologia DVIT + videoproiettore ad ottica ultra + coppia casse acustiche da 60W + installazione (caratteristiche descritte sopra) comprensivo anche di lavoro di cablaggio e installazione kit videoproiettore e software	Nr	2
Notebook	Notebook con display 15.6" CPU Intel Core I5 Ram 4GBDDR3, Hard Disk 500GB Masterizzatore. WIFI a/b/g/n, Blothoot, HDMI, CARDR, 3USB, Windows 10 Professional	Nr	3
Software	Software di controllo dei notebook "Net Support School"	Nr	3
Licenze	Microsoft office 2016 Professional	Nr	3
Garanzia notebook	I notebook devono essere dotati di garanzia 3 anni diretta del produttore, allegare codice del produttore come prova d'acquisto.	Nr	3
Carrello e box mobile per ricarica	Unità per alloggiamento e ricarica Notebook LapCabby 16V	Nr	3
Notebook	Notebook con CPU Intel Core i3-5005U 2.0 GHz, HD da 500Mb, RAM 4GB DDR3, DVD±RW, Glan, HDMI, Webcam, 3USB, Card reader, Windows 10 Pro 64-bit	Nr	20
Software	Software di controllo dei notebook "Net Support School"	Nr	20
Garanzia notebook	I notebook devono essere dotati di garanzia 3 anni diretta del produttore, allegare codice del produttore come prova d'acquisto.	Nr	20

L'importo a base di gara per la realizzazione della fornitura e servizi di cui all'art. 1 è di € 15.737,70 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.



In conclusione, a fine lavori l'offerente dovrà aver presentato in ordine temporale i seguenti documenti:

1. Collaudo dei prodotti forniti
3. L'assistenza per le eventuali riparazioni deve prevedere l'intervento entro le 48 ore lavorative.