



**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**

II Istituto Comprensivo di Palazzolo sull'Oglio

Via Dogane n. 8 – 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS)

Tel. 030731438 – 0307438336 - Fax 0307435129

e-mail: [BSIC84100G@ISTRUZIONE.IT](mailto:BSIC84100G@ISTRUZIONE.IT) - [BSIC84100G@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:BSIC84100G@PEC.ISTRUZIONE.IT)

Sito web: [www.ic2palazzolosulloglio.gov.it](http://www.ic2palazzolosulloglio.gov.it)

**CAPITOLATO TECNICO PER LA RICHIESTA DI OFFERTA (R.d.O) N. 1326688**

**Progetto PON “Approntamento di spazi digitali alternativi”**

**Codice 10.8.1.A3-FESRPON-LO-2015-332 –**

**CUP I46J15001690007 - CIG Z511B2283D**

**1. Oggetto e descrizione della fornitura**

Nei paragrafi che seguono sono fornite indicazioni specifiche per l'individuazione del materiale oggetto della Richiesta di Offerta (RdO) raggruppato in un unico lotto, per la realizzazione di n. 2 ambienti digitali per l'apprendimento e l'acquisizione di hardware destinato ad ampliare i servizi al pubblico.

**2. Requisiti della dotazione tecnologica**

❖ **Prodotti modulo per n. 2 ambienti digitali per l'apprendimento**

**Ognuno degli ambienti** deve essere composto come di seguito descritto:

- ✓ *N. 20 banchi modulari classe 3.0 per ogni laboratorio per un totale di n. 40 banchi modulari classe 3.0*  
*Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche:*
  - Struttura: metallo verniciato a polveri epossidiche colore grigio chiaro con finiture verde acqua;
  - Vano portaoggetti sotto il piano di lavoro corredato da gancio per appendere lo zaino;
  - Coppia di ruote frontali;
  - Piano di lavoro: melaminico antigraffio sagomato arrotondato risbordato in ABS;
  - Dimensioni piano di lavoro: 95x50x4,3 cm
  - Altezza del piano da terra: 76 cm
- ✓ *N. 20 sedie classe 3.0 per ogni laboratorio per un totale di n. 40 sedie classe 3.0*  
*Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche:*
  - Struttura: tubolare da 1,5 cm verniciato a polveri epossidiche colore grigio chiaro
  - Seduta: materiale plastico antiurto

- Dimensioni seduta: 43,5x43,5 cm
  - Altezza seduta da terra: 44 cm
- ✓ N. 17 Tablet *Tablet 9.7'' 3G Dual Boot Windows 10 + Android L*  
per ogni laboratorio per un totale di 34 Tablet.

Sono di seguito descritte le caratteristiche minime cui devono necessariamente rispondere tutti i devices offerti, pena l'esclusione dalla procedura comparativa:

- SYSTEM ON CHIP Quad Core 22 nm Intel Bay Trail-T Z3736F o superiore operante a 2.16 GHz o superiore a 64 Bit – Architettura X86;
- GRAFICA Processore grafico INTEL integrato;
- SISTEMA OPERATIVO Dual Boot Windows 10 Professional NAO + Android L:
- SCHERMO 9.7'' IPS con risoluzione 2.048x1.536 a 264 ppi o superiore Angolo di visualizzazione di 178°;
- TOUCH SCREEN Capacitivo a 10 punti con rivestimento antigraffio;
- METODO DI INPUT: Multitouch;
- MEMORIA DI SISTEMA RAM: 2 GB DDR3 L-RS o superiore;
- STORAGE Capacità di archiviazione a 64 GB, Espansione tramite Micro SD Card fino a 128 GB o superiore;
- PORTE I/O Porte Audio: ingresso per le cuffie, Microfono integrato, Porta Micro-USB 2.0 con supporto alla ricarica elettrica, Slot per Micro SD Card, Micro-HDMI o Mini-HDMI;
- CASE Metallico;
- ACCESSORI OPZIONALI custodia, tastiera Bluetooth;
- BATTERIA agli Ioni di Litio, 3,7V – 8000 mAh o superiore, Durata media in utilizzo: 9 ore, Tempo medio di Stand by: 7 giorni;
- CONNETTIVITÀ Wi – Fi: 802.11a/b/g/n Dual Band 2.4 e 5 GHz, Bluetooth 4.0, Connettività 3G integrata, (sim non inclusa);
- CARATTERISTICHE Audio: Altoparlanti Stereo HD Audio AAC, Camera: 2.0 MP (Frontale) 5 MP (Posteriore), Sensore: Accelerometro, max 240x169,5x7,9 mm, max 510g solo il tablet;
- CERTIFICAZIONI CE e RoHs;
- GARANZIA 12 mesi per i difetti di conformità.

Tutti i dispositivi offerti dai concorrenti dovranno essere dotati di manualistica cartacea in lingua italiana, garanzia italiana e centri di assistenza tecnica autorizzati dal produttore residenti sul territorio italiano.

- ✓ N. 17 software di controllo dei tablet per ogni laboratorio  
Per un totale di 34 software
- I tablet devono essere dotati di software per la gestione ed il controllo con le seguenti caratteristiche:
- La rete didattica multimediale software deve consentire di svolgere tutte le applicazioni didattiche tipiche di un laboratorio linguistico multimediale, deve essere dotato di virtual recorder, nonché essere in grado di trasferire e condividere i files con i Pc o tablet degli alunni, comunicare con loro a voce e tramite messaggi di testo, spiegare aiutandosi con immagini e suoni, trasmettere un filmato in rete, controllare le impostazioni dei computers, mostrare alla classe un esercizio svolto da uno studente, controllare gli schermi dei suoi alunni, vedere lo stato della batteria, le APP attive.
- Il software deve, pena esclusione, essere dotato di registratore virtuale.  
Deve inoltre consentire al docente di:
- Trasmettere la propria schermata agli alunni;
  - Trasmettere la propria voce alla classe;
  - Aprire un chat privata vocale con un alunno;
  - Acquisire la schermata di un alunno e di trasmetterla all'intera classe;
  - Registrare la sequenza delle proprie schermate con commenti vocali;
  - Trasmettere alla classe la registrazione effettuata;

- Bloccare la postazione di uno o più alunni che disturbano;
- Creare più classi e suddividere la classe in gruppi con la possibilità di assegnare ad ogni gruppo un compito diverso;
- Gestire Test/Quiz;
- Inviare e modificare i files nei pc degli alunni;
- Essere dotata di strumento grafico (Puntatore elettronico);
- Consentire di disporre l'interfaccia della classe secondo le proprie esigenze;
- Registrare entrata e uscita degli alunni;
- Configurare il proprio pc e, in remoto, di quelli degli alunni, con possibilità di bloccare l'esecuzione di qualsiasi software;
- Inviare ed eseguire i comandi sui pc degli alunni;
- Inviare messaggi testuali ad uno o più alunni;
- Cancellare l'alzata di mano dell'alunno;
- Verificare le proprietà dell'alunno;
- Possedere opzioni di protezione e blocco della propria postazione;
- Consentire il dimensionamento della videata dei pc insegnante ed alunno;
- Consentire il collegamento a sorgenti audio e video esterni;
- Consentire l'accensione/spegnimento e riavvio del computer allievo/gruppo allievi/tutta la classe da remoto;
- Gestire programmi e siti web accessibili dagli alunni;
- Consentire l'utilizzo simultaneo da parte di più docenti.

- ✓ N. 1 unità per alloggiamento e ricarica Notebook LapCabby mini 20V per ogni laboratorio per un totale di n. 2 unità.

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche:

- Alloggiamento e ricarica verticale n. 20 notebook fino a 11,6";
- Unico cavo di alimentazione elettrica;
- Sistema di chiusura con chiave di sicurezza;
- Soluzione di alta gamma per la sicurezza e la ricarica dei netbook/tablet scolastici con dimensioni fino a 11.6" con maniglie ergonomiche colorate, angolari in gomma.
- Ogni carrello dovrà essere dotato di uno scomparto riservato ai notebook/tablet ed uno posteriore con gancio nascosto per accedere agli alimentatori. Entrambi gli scomparti dovranno essere bloccati da un'unica serratura con chiave posizionata nella parte superiore dell'unità. La parte elettrica dovrà essere separata per evitare danni accidentali da parte degli studenti. Ogni carrello dovrà includere l'esclusiva centralina Power 7 Timer per la programmazione delle fasi di ricarica nell'arco settimanale. Le fasi di ricarica dovranno essere suddivise ad intervalli regolari fra diversi gruppi di notebook per evitare sovraccarichi sulla rete elettrica. Dovrà essere disponibile kit di adattatori per tablet. Certificazione CE.

- ✓ N. 1 Access Point da 2.4/5 Ghz per ogni laboratorio per un totale di n. 2 Access Point

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche:

- Wireless N Access Point 1000Mbit Dualband 1P Giga LAN, 802.3AF POE, MULTI-SSID.

❖ **Prodotti modulo per l'approntamento di postazioni informatiche per l'accesso dell'utenza**

- ✓ N. 1 notebook con CPU Intel I3 di quinta generazione

Il prodotto deve avere le seguenti garanzie:

- 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, CARDREADER, 3USB;
- Windows 10 Professional;

- N. 1 estensione a 3 anni della garanzia del 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. 2 Personal computer Core i3

Il prodotto deve avere le seguenti garanzie:

- Personal computer formato Fattore di forma piccolo;
- CPU: Intel Core i3 (6 gen) 6100 / 3.7 GHz;
- Hard Disk da 1000 Gb;
- Memoria RAM: 8 GB;
- CD/DVD: DVD±RW (±R DL) / DVD-RAM – SATA;
- Tastiera e mouse;
- Sistema operativo: Windows 10 Pro 64-bit;
- N. 2 estensione a 3 anni della garanzia dei PC: I PC devono essere dotati di garanzia 3 anni diretta del produttore (allegare codice del produttore nella fattura di vendita come prova d'acquisto).

- ✓ N. 2 Monitor LCD/LED 19,5"

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche:

- Monitor LCD LED 19.5" Wide 5MS, 1600X900, contrasto 1000:1, VGA, VESA, 3 anni di garanzia.

#### ❖ Riepilogo della fornitura di materiale richiesta:

Tipologia	Descrizione - caratteristiche tecniche	UM	Quantità
Arredi	Banchi modulari per aula 3.0, caratteristiche sopra indicate	Nr	40
Arredi	Sedie per aula 3.0, caratteristiche sopra indicate	Nr	40
Tablet	Tablet android+windows con display 9,7", caratteristiche sopra indicate	Nr	34
Software	Software da abbinare ai notebook: Software di controllo dei tablet, caratteristiche indicate sopra	Nr	34
Accessori	Unità per alloggiamento e ricarica Notebook LapCabby mini 20V, caratteristiche sopra indicate	Nr	2
Access Point	Access Point dual band da 2,4/5 Ghz, caratteristiche sopra indicate	Nr	2
Notebook	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 7/10 Professional	Nr	1
Accessori	I notebook devono essere dotati di garanzia 3 anni diretta del produttore, allegare codice del produttore nella fattura di vendita come prova d'acquisto.	Nr	1
Personal Computer	Personal computer formato Fattore di forma piccolo, CPU: Intel Core i3 (6 gen) 6100 / 3.7 GHz, Hard Disk da 1000Mb, Memoria RAM: 8 GB, CD/DVD: DVD±RW (±R DL) / DVD-RAM - SATA, Tastiera e mouse, Sistema operativo: Windows 10 Pro 64-bit	Nr	2
Accessori	I PC 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.	Nr	2
Monitor	Monitor LCD LED 19.5" Wide 5MS, 1600X900, contrasto 1000:1, VGA, VESA, 3 anni di garanzia	Nr	2

### 3. **Durata della fornitura e assistenza**

Il termine ultimo previsto per la consegna, l'installazione, il collaudo di tutti i prodotti e l'espletamento di tutti i servizi oggetto del presente contratto è fissato al **20 ottobre 2016**.

Il servizio di assistenza e manutenzione in relazione a ciascuna installazione, consegnato presso la sede indicate dal committente, ha una durata pari a **36 (trentasei) mesi** decorrenti dalla relativa data di collaudo positivo della fornitura.

### 4. **Consegna, installazione e collaudo**

L'esecuzione del contratto avverrà mediante consegne e installazioni così specificate:

- ✓ Il fornitore dovrà predisporre entro 10 (*dieci*) giorni lavorativi decorrenti dal primo giorno lavorativo successivo alla data di accettazione della RdO a Sistema, il *Piano delle consegne, delle installazioni e dei collaudi* nel quali dovrà indicare il termine della consegna della relativa fornitura. Le attività di installazione e collaudo possono essere svolte contestualmente alla consegna.
- ✓ Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera della fornitura e asporto degli imballaggi.
- ✓ L'assemblaggio deve essere effettuato secondo le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti.
- ✓ Il collaudo avrà per oggetto la verifica dell'idoneità dei prodotti richiesti nella documentazione tecnica e secondo le disposizioni contenute nel manuale d'uso. Per quanto possibile, la fornitura dovrà corrispondere alle caratteristiche indicate nell'offerta e dal Capitolato Tecnico.

Oltre alla verifica di cui sopra, nella fase di collaudo, sarà effettuata l'attività di:

- ✓ avvio all'uso della soluzione, che consiste in: accensione delle apparecchiature, creazione di una nuova cartella, utilizzo del software didattico, salvataggio e spegnimento delle apparecchiature;
- ✓ verifica del software didattico.

### 5. **Manutenzione e assistenza**

Il servizio di assistenza e manutenzione delle apparecchiature oggetto di ciascuna fornitura ha la durata di 36 mesi con decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura medesima. Gli interventi devono essere prestati presso la sede indicata dal committente in fase di installazione entro il termine di 3 (tre) giorni lavorativi (esclusi sabato, domenica e festivi) successivi alla segnalazione di anomalia. I problemi tecnici dovranno essere risolti comunque entro e non oltre 8 (otto) giorni lavorativi.

I numeri telefonici e di fax devono essere numeri Verdi gratuiti per il chiamante o, in alternativa, numero/i telefonico/i di rete fissa. Non sono ammessi, pertanto, numeri telefonici cellulari o del tipo 199.xxx.xxx.

Dal primo giorno lavorativo successivo alla data di stipula del contratto a sistema, il Fornitore dovrà garantire, unitamente alla nomina del referente/responsabile tecnico del servizio, come previsto nel disciplinare, la disponibilità dei propri recapiti telefonici, fax ed e-mail.

Il servizio richiesto al Fornitore consiste in:

- gestione dei contatti con l'istituto scolastico a supporto della corretta attuazione del contratto;
- gestione delle richieste di assistenza e manutenzione, ivi incluse le segnalazioni di guasti e la gestione dei malfunzionamenti.

Il servizio dovrà essere attivo nei giorni lavorativi.