

Fondi Strutturali Europei - Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" - 2014 - 2020.

Asse II – Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU

Asse V – Priorità d'investimento: 13i – (FESR) "Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" – **Obiettivo specifico 13.1:** Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - **Azione 13.1.2** "Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione" – **Avviso pubblico prot.n. 28966 del 6 settembre 2021** per la trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione. Avviso di riapertura dei termini della procedura "a sportello" **prot.n. 43830 dell'11/11/2021**

Codice Progetto: 13.1.2A-FESRPON-LO-2022-97

CUP: E29J21009670006

CAPITOLATO TECNICO

Le Digital Board ed il PC da acquistare mediante il bando di cui all'oggetto dovranno rispettare i seguenti requisiti tecnici minimi:

| 1. Monitor interattivo Touchscreen | |
|------------------------------------|---|
| Specifica richiesta | Requisito minimo |
| Dimensione dello schermo | Diagonale di 65", formato 16:9 |
| Tecnologia | LCD con retroilluminazione a LED, touchscreen integrato con tecnologia ad infrarossi. |
| Modalità di interazione | Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani. A garanzia di facilità d'utilizzo anche da parte di utenti non esperti si richiedono le seguenti funzionalità: <u>Riconoscimento automatico della gestualità</u> – scrittura con penna, funzione mouse/ resize con dita, cancellazione con la mano, senza necessità di selezione preventiva del tool <u>Differenziazione simultanea degli strumenti</u> – un utente può scrivere sulla Digital board, in contemporanea un secondo utente può cancellare / spostare / ridimensionare altri contenuti sulla medesima Digital board, senza necessità di suddividere lo spazio di lavoro |
| Angolo di visione | 178°/178° |
| Supporto multitouch | 20 tocchi simultanei |
| Tempo di risposta | < 4 ms |
| Precisione di puntamento | < 1mm |
| Superficie dello schermo | vetro temprato, spessore 4 mm, antiriflesso, durezza 7 Mohs, a basso attrito |
| Risoluzione nativa | 4k UHD 3840 x 2160 pixels |
| Contrasto | 4000:1 |
| Luminosità | 400 cd/m2 |
| Telecomando | incluso |
| Audio integrato | Stereo, 2 x 15W |
| Connessioni AV/data | 1 x USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio; 65 W power delivery 3 x HDMI 2.0 IN con supporto HDCP, 1 x HDMI OUT |

| | |
|----------------------------|--|
| | 1 x VGA type connector 2 x USB 2.0, 1x USB 3.0, 2 x RJ45 Ethernet, 1 x RS232, 1x AV (3.5mm jack), 1x audio (3.5mm jack) |
| Montaggio | Standard VESA, dimensioni 600x400 |
| Durata del pannello | 50.000 ore |
| Dispositivi di interazione | 2 penne in dotazione, senza necessita' di ricarica o sostituzione batterie per il funzionamento, prive di parti meccaniche. |
| Sezione Android integrata | Versione OS: Android 9.0 o successivo Memoria RAM: 4GB DDR Memoria ROM: 32 GB Processore doppio: A73 + processore secondario |
| Ingresso LAN | 1 |
| Wi-Fi integrato | IEEE 802.11a/b/g/n/ac dual band 2.4 GHz e 5 GHz |
| Certificazioni | CE, RoHS, ISO 14001 (del costruttore) |
| Garanzia | 3 anni, con operazioni di spedizione, sostituzione/riparazione, installazione e verifica di funzionamento a carico dell'offerente o della casa produttrice. Non dovranno, in nessun caso, essere addebitabili costi all'Istituzione scolastica per gli interventi necessari alla riparazione nei casi previsti dalla garanzia. |
| App incluse | Player Audio/Video - lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor - App per creazione note con appunti e disegni - WebBrowser app per la navigazione web - WhiteBoard App per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto. |

2. Personal Computer

| Specificata richiesta | Requisito minimo |
|-----------------------|--|
| Case | Full Tower |
| Processore | Intel i5 di decima generazione, frequenza base 3.1 GHz |
| RAM | 4 GB ddr4 |
| ROM | 500 GB SSD |
| GPU | integrata |
| OS | Win 10 pro |
| WiFi | 802.11a/b/g/n/ac dual band 2.4 GHz e 5 GHz |
| Bluetooth | 5.0 |
| porte USB | 3 x 2.0 |
| uscite HDMI | 1 |

3. Servizi

I seguenti servizi saranno parte integrante e vincolante della fornitura:

- imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna nell'aula predisposta;
- sballaggio delle attrezzature (apertura delle scatole e predisposizione fisica nell'aula);
- smontaggio degli schermi e proiettori presenti e ricollocamento in altri ambienti o in altri plessi dell'Istituto dell'attrezzatura sostituita (le lim attualmente presenti);
- installazione a parete a perfetta regola d'arte con fornitura (compresa nel prezzo) di cassetteria, canaline e materiale necessario a garantire la funzionalità delle attrezzature e la sicurezza degli utenti;
- verifica funzionalità: collegamento alla presa elettrica, messa in funzione, verifica funzionalità di accensione, collegamento alla rete Wireless;
- attivazione dei software previsti nella fornitura;
- collaudo dell'attrezzatura;

4. Formazione

Il fornitore dovrà garantire un'adeguata formazione del personale docente sull'utilizzo dei monitor touchscreen e sui software in essi contenuti, da svolgersi in presenza in almeno due date concordate con la dirigenza scolastica.

Bisuschio, 21/03/2022

Il progettista
Prof. Ing. Francesco Sammaritano