



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



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



LICEO BONGHI-ROSMINI

Viale Ferrovia, 19 - 71036 LUCERA (FG)

C.F. 91024160714 - C.M. FGPC15000C Codice Univoco Ufficio QP6HXS

ALLEGATO B CAPITOLATO TECNICO

RDO n. 2601415 GARA CIG Z932E0F829 CUP B26J20000040007

Si chiede di realizzare un laboratorio per la didattica a distanza composto da:

n. 3 kit costituiti dai seguenti dispositivi:

SCHERMO INTERATTIVO ULTRA-HD 65" AVANZATO CON ANDROID E CLOUD

Schermo interattivo formato 65" 4K e 20 tocchi contemporanei, dotato di app di mirroring e PC Android integrati e corredato da licenza di classe **minimo 15 anni** di piattaforma collaborativa tipo LEARNHUB.

Tecnologia interattiva: Tecnologia tipo V-SENSE touch per scrittura con dita, stilo e oggetti.

Riconoscimento dei gesti (scrivo con dita o oggetto, cancello con palmo della mano, funzione "pinch to zoom" con tre dita). 2 Penne intelligenti (riconoscimento automatico del colore senza necessità di selezione da pen tray o da menù).

Display a cristalli liquidi (LCD) IPS con tecnologia Direct LED.

Risoluzione nativa 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra High Definition

Luminosità tipica 350 cd/m²

Contrasto 1200:1

Angolo di visione 178° / 178°

Profondità colore: 1.073 miliardi colori (10 bit)

Tempo di risposta tipico: 8 ms

Durata minima di funzionamento pannello: 50,000 ore

Precisione del tocco: ± 1 mm

Ingressi: 2x HDMI 2.0, 1x VGA (DE-15 maschio), audio jack (connettore 3.5 mm TRS), 1x AV (connettore TRRS), 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 1x USB-B (touch) slot OPS (connettore JAE TX24), 1x RS232, 1x LAN (100 Mbit/sec)

Uscite: 1x HDMI 2.0, 1x audio jack (connettore TRS), 1x digital coax (connettore RCA)

Connessioni Wireless integrate: wifi dual band 2.4 / 5 GHz (802.11 a/b/g/n/ac), Bluetooth: 4.0

Speakers integrati: 2 x 12 Watt

PC Android integrato con O.S. almeno versione 7.0 - CPU tipo ARM CORTEX Dual Core A73 (2.8 GHz), GPU tipo ARM MALI-450, RAM: 2 GB, ROM: 16 GB, con applicazione di lavagna interattiva con foglio infinito per la creazione di contenuti, con funzioni di riconoscimento delle gesture e delle penne intelligenti.

Compatibilità: Windows, Android, Macintosh OS X, Linux, Chrome OS

Operatività certificata: 18 ore al giorno, 7 giorni su 7

Peso massimo 45 kg

Accessori inclusi: staffa VESA, manuale, telecomando, Cavo USB touch 5 metri, cavo HDMI 3 metri, 2 penne passive con riconoscimento automatico del colore, pen tray.

Certificazioni Product CE, FCC

Applicazione di mirroring per condividere lo schermo immediatamente sul display da qualsiasi dispositivo mobile (notebook, PC, tablet Windows e Android, iPad, iMac) e con supporto fino a 64 dispositivi collegati in contemporanea. Applicazione di mirroring estesa con controllo del PC via touch per client windows, deve essere possibile visualizzare e controllare attraverso il touch del monitor interattivo un PC windows tramite rete wireless, senza l'utilizzo di alcun cavo.

Software Autore collaborativo su cloud, sviluppato dallo stesso produttore dello schermo interattivo, con licenza valida per almeno 5 anni (pena esclusione) per 10 docenti contemporanei (non sono ammesse licenze con funzionalità limitate).

Il software deve avere tutte le seguenti funzioni minime, pena esclusione:

- **Funzione di lavagna interattiva integrato con sistema per la didattica a distanza (videoconferenza docente – allievi ed invio contemporaneo lavoro alla lavagna, senza necessità di software di terze parti o di installazione applicazioni aggiuntive)**
- **Interazione Con strumenti geometrici fisici – deve essere possibile utilizzare strumenti fisici opzionali del medesimo produttore (tipo Righello, Squadra e Compasso) sulla superficie di scrittura**

del display, per vedere comparire linee di costruzione e supporti al disegno geometrico;

- **Applicazione gratuita per Android ed IOS, per scattare foto con lo smartphone, ritagliare il particolare interessante e ritrovarlo istantaneamente nella galleria sulla piattaforma cloud sotto forma di "oggetto" trasferibile sul canvas con un click;**
- **Galleria con centinaia di contenuti 3D animati interattivi e di simulazione virtuale, completi di descrizioni teoriche multi lingue, collegamenti ipertestuali ad altri contenuti, strumenti di condivisione avanzati e strumenti per la realtà aumentata fruibili tramite webcam;**
- **Galleria di contenuti foto e video con motore di ricerca integrato che permette l'importazione automatica dal web dei contenuti;**
- **Tool fluttuante di accesso rapido personalizzabile con possibilità di selezionare fino a minimo 36 funzioni;**
- **Funzione Post-it per annotazioni fluttuanti sull'area di lavoro;**
- **Modalità Multi Utente su schermo interattivo con contenuti duplicabili fino a 4 utenti contemporanei in aree separate, con toolbar distinte per ogni utente, per esercitazioni alla lavagna da 2 a 4 allievi;**
- **Modalità Collaborativa - Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona o asincrona, dal proprio device, apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM;**
- **Possibilità di generare Sondaggi Istantanei a cui la classe risponde con PC o tablet, visualizzando subito dopo sullo schermo interattivo il risultato espresso in varie tipologie di grafici.**
- **Programma di formazione online con accesso dedicato per apprendere in autonomia le funzionalità dei software forniti, comprensiva di test di valutazione;**
- **Manuale di formazione dettagliato in italiano che comprenda le spiegazioni passo-passo delle funzioni caratteristiche sopra elencate comprensive di immagini esplicative, da allegare all'offerta tecnica (pena esclusione).**

Garanzia diretta del produttore 8 anni con registrazione (la garanzia deve risultare dal depliant ufficiale pubblicato sul sito del produttore; indicare nell'offerta tecnica il link alla brochure, pena esclusione).

La ditta offerente deve essere certificata dal produttore o dal distributore nazionale per la vendita, l'assistenza e la formazione all'uso dello schermo e dei software, allegare tale certificazione nella documentazione tecnica, a pena di esclusione.

Il personale tecnico della ditta deve essere certificato dal produttore per la formazione all'uso del sistema autore e dei contenuti interattivi e di simulazione 3D, oggetto dell'offerta, allegare tale certificazione nella documentazione tecnica, a pena di esclusione.

PC OPS CORE I5

PC per montaggio interno agli schermi interattivi, Processore Core i5 di 7° generazione, RAM 4GB, SSD 120GB SATA, Gigabit LAN 10/100/1000, WiFi, sistema operativo Windows 10 Professional, kit tastiera e mouse wireless.

DOCUMENT CAMERA 8 MEGAPIXEL

Sensore di immagini CMOS 8 MegaPixel, risoluzione uscita video 3264x2448 reali, Microfono integrato, autofocus, alimentazione gestita tramite cavo USB.

SPEAKER AMPLIFICATI PER SCHEMO INTERATTIVO

Coppia di casse acustiche 2 vie, Potenza totale 54Watt RMS, Risposta frequenza 60Hz-20Khz, connettori RCA per ingressi esterni aggiuntivi, sostegno a parete incluso.

MICROFONO OMNIDIREZIONALE DA TAVOLO USB

microfono a condensatore omnidirezionale, risposta in frequenza 30 Hz - 18 kHz, rapporto S/N 70 dB, range dinamico 103 dB, SPL 127dB. Uscita USB 16 bit 48 kHz. Cavo lunghezza 3 metri.

INSTALLAZIONE A PARETE SCHERMO

installazione a parete con staffa VESA, alimentazione elettrica tramite presa già presente sulla parete di installazione, a meno di 1 metro dal monitor.

Lucera, 27/08/2020



Il Dirigente scolastico
Prof. Matteo Capra