

CAPITOLATO TECNICO

Avviso Pubblico prot. 28966 del 06.09.2021 del M.I. “Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione” Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - 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” - Progetto 13.1.2A-FESRPN-LO-2021-572 – IC TEGLIO.

CUP I29J21005560006

CIG 9011696EC8

CARATTERISTICHE

BENI E SERVIZI DEL MODULO 1

Monitor digitali per la didattica - monitor digitali interattivi touch screen per la didattica

n. 16 DISPLAY INTERATTIVI da 75 “ multitouch risoluzione 4K UHD con player Android integrato per usare il display come lavagna interattiva e navigare in internet anche senza PC

MONITOR INTERATTIVI 75” FISSATI A PARETE

Indicazioni sulla tecnologia	Tecnologia ir infrarossi Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito , tecnologia zero bonding per ridurre l’errore di parallasse nella scrittura
Modalità di interazione e relativi dispositivi	Multitouch: Interattività fino a 20 punti simultanei , sia al tocco (dito) che in scrittura. Dotato di 2 penne alloggiato sul bordo frontale in basso . L’aggancio delle penne è di tipo magnetico ed esse devono essere prive di batterie o qualunque altra forma di mantenimento La funzionalità di scrittura deve essere riconosciuta automaticamente quando si sollevano le penne dal proprio alloggiamento
Dimensioni	Diagonale di 75”
Risoluzione	- Risoluzione nativa 4kUltra HD, ovvero 3840 x 2160 pixel reali. - Rapporto di contrasto deve essere di 1200:1, - Luminosità minimo di 400 cd/m2. - Angolo di visione pari a 178° - Tempo di risposta al tocco e scrittura tipico: 8ms - Sensore di luminosità che regola automaticamente la luminosità del pannello - Certificazione Energy Star® documentabile su https://www.energystar.gov
Hardware	Pannello LED classe A con durata di almeno 50.000 ore Memoria RAM 6 Gb Memoria di archiviazione 32 GB Bluetooth 5 dual mode Wireless integrato on board (non aggiuntivo) IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)

Audio	Audio integrato composto da 2 speaker da 15 ciascuno (totale 30W), con posizionamento frontale
Porte e connessioni	<p>Connessioni</p> <p>2 x USB Type-C 4K @ 60Hz per video, touch e audio una con ricarica rapida 65 W e una con ricarica standard 15Watt</p> <p>3 x HDMI 2.0 IN con supporto HDCP, 1 x HDMI OUT</p> <p>1 x VGA IN</p> <p>2 x USB 2.0, 1x USB 3.0,</p> <p>2 x RJ45 LAN Gigabit (con funzione di switch per il collegamento anche di Pc docente esterno) , 1 x RS232,</p> <p>1x OPS slot per pc integrati aggiuntivi</p> <p>1x AV (3.5mm jack), 1x audio (3.5mm jack)</p> <p>- Pulsante frontale di pausa visualizzazione, selezione ingresso e tendina elettronica per oscurare presentazione a video</p>
Sistema Integrato on board	<p>Integrato on board, quindi non essere un modulo OPS o aggiuntivo, il modulo Android versione 9 o superiore con le seguenti funzioni:</p> <p>Lavagna di scrittura bianca con creazione di infinite pagine di lavoro. Ogni pagina è possibile muoverla sui 4 assi cartesiani, ridimensionarla e per ogni ingrandimento le note scritte mantenendo la proporzione della dimensione</p> <p>Browser web con filtro contenuti interno/nativo</p> <p>App per la condivisione schermo da e per device esterni, con controllo remoto: mouse, scrittura, video player</p> <p>Funzione di HotSpot wireless integrata (non integrata con estensione USB): il monitor genera una propria rete wireless all'occorrenza protetta</p>
Garanzia	Certificata dal produttore di 5 anni con sostituzione gratuita
Software di gestione e manutenzione remota	<p>Deve essere resa disponibile un'applicazione MDM atta al controllo da remoto (tramite web) del display, che rende disponibile all'amministratore di rete come minimo le seguenti funzionalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geolocalizzazione e possibilità di blocco del display - Installazione di app da remoto - Blacklist / Whitelist di siti web - Pianificazione aggiornamenti, assistenza remota
Software desktop in dotazione	<p>-Il software deve essere un software autore, ovvero dello stesso produttore e marchio della lavagna stessa (non terze parti).</p> <p>Il software deve prevedere la funzionalità di login dell'utente, tramite account Google e Microsoft.</p> <p>-Il software deve avere una grafica che garantisca l'accessibilità ed integrazione alla soluzione didattica dell'autore LIM senza dover abbandonare l'ambiente di lavoro.</p> <p>-Il software deve essere disponibile in italiano</p> <p>-Il software deve essere compatibile con : Windows, Android, MAC OS, Linux/Unix</p> <p>-Il software autore deve favorire l'accesso immediato alla piattaforma cloud – direttamente dal suo menu interno, senza mai dover abbandonare l'ambiente. Lo strumento Cloud deve garantire l'accesso di base a minimo 31 utenti, Il software deve disporre di una app per iOS gratuita per replicare in modalità interattiva wireless la piattaforma di lavoro su tablet iPad</p> <p>- Il software autore deve contenere lo strumento LAB, per la creazione di lezioni didattiche tramite attività ludiche</p>

	<p>-Il software deve essere disponibile, in forma gratuita e senza limiti di utenza, un visualizzatore dei file proprietari realizzato dallo stesso autore della LIM</p> <p>-Il software deve consentire di importare/ esportare le lezioni create nel formato Interactive Whiteboard Common File Format (estensione .iwb)</p> <p>-Il software deve comprendere la funzionalità di visualizzazione e gestualità sui tre assi cartesiani, di contenuti 3D virtuali, ovvero di file con estensione “.DAE” (Collada)</p> <p>Il software deve contenere il pulsante di attivazione Document Camera direttamente dalla barra degli strumenti</p> <p>Software certificato per ottenere la certificazione sull’uso dei dispositivi interattivi AICA Cert</p>
--	---

Software Cloud in dotazione	<p>Il software in dotazione deve disporre di una estensione software cloud atta a facilitare l’apprendimento a distanza degli studenti (DAD), sia in modalità asincrona (apprendimento autonomo), sia in modalità sincrona (apprendimento guidato dall’insegnante).</p> <p><u>A garanzia della corretta integrazione si richiede che l’app cloud sia realizzata dallo stesso produttore (marchio commerciale) dell’app desktop e del monitor touch interattivo.</u></p>
Integrazione Microsoft 365	<p>Deve essere disponibile come app per Microsoft Teams</p> <p>consentire l’installazione direttamente dall’app store di MS Teams</p> <p>consentire l’accesso all’applicazione mediante le credenziali dell’account Microsoft utilizzato (single sign on)</p>
Integrazione Google Workspace	<p>Deve consentire il salvataggio e la condivisione delle lezioni direttamente su Google Drive</p> <p>consentire la condivisione delle attività prodotte direttamente tramite Google Classroom</p> <p>essere disponibile per gli amministratori direttamente come app nel G Suite marketplace</p> <p>consentire l’accesso all’applicazione mediante le credenziali dell’account Google utilizzato (single sign on)</p>
Privacy utenti DGPR	<p>Tutti i dati di login devono essere gestiti da server Europei rispetto della normativa GDPR vigente attraverso una gestione documentata</p>

Servizio di Installazione, cablaggio elettrico e video monitor interattivo	<p>Rimozione LIM e videoproiettori eventualmente presenti in aula</p> <p>Realizzazione di impianto elettrico. stesura cavi video HDMI, USB ed elettrico in canalizzazioni esterne in PVC fissate a parete;</p> <p>Fornitura e posa in opera di multipresa esterna con 4 prese di alimentazione schuko + 10 Ampere con interruttore generale 0/1;</p> <p>Rilascio da parte della ditta aggiudicataria della fornitura e non da parte di terze parti (non è ammesso subappalto o avvalimento), della certificazione di esecuzione degli impianti secondo “la regola dell’arte” – Legge 37/08</p>
Formazione personale docente	<p>Addestramento al personale docente all’uso del display interattivo da parte di personale certificato dal produttore in date ed orari da concordare</p>

BENI DEL MODULO 2

Digitalizzazione amministrativa: attrezzature informatiche per la digitalizzazione amministrativa

N. 1 PACCHETTO COMPOSTO DA N. 3 UNITA' DI
NOTEBOOK con processore Intel Core i5 almeno 113
256 GB
SSD (Solid State Drive)
SSD M.2 PCIE
Grafica integrata
Produttore della scheda grafica Intel
Monitor display 15,6 "
Ethernet 10/100/1000
TouchPad
Tastiera retroilluminata
Microfono integrato
S.O. Windows 10
Docking station Triple video Ultra HD
Alimentatore in aggiunta, identico all'originale, 19Volt 3.3 Ampere

N. 9 unità Kit tastiera + mouse wireless