



ISTITUTO COMPRENSIVO UDINE VI
 VIA XXV APRILE, 1 – 33100 Udine
 Codice Fiscale: 94134550303 - Codice Meccanografico UDIC85800Q
 e-mail: udic85800@istruzione.it pec: udic85800q@pec.istruzione.it Tel : 0432 1276611

Digital Board
 con monitor interattivo touchscreen
 Scheda tecnica

CARATTERISTICHE HARDWARE: Requisiti minimi

Dimensione dello schermo	Diagonale di 65" (formato widescreen)
Tecnologia	LCD con retroilluminazione a LED, touchscreen integrato. Non sono ammessi i sistemi aftermarket che rendono interattiva qualsiasi superficie (overlay)
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: <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscimento automatico della gestualità – scrittura con penna, funzione mouse/ resize con dita, cancellazione con il palmo, senza necessita' di selezione preventiva del tool - Differenziazione simultanea degli strumenti – un utente può scrivere sulla whiteboard, in contemporanea un secondo utente può cancellare / spostare / ridimensionare altri contenuti sulla medesima whiteboard, senza necessita' di suddividere lo spazio di lavoro
Supporto multitouch	20 tocchi in WIN10 e MAC OS, 10 tocchi in Chrome OS
Superficie	Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito , tecnologia zero bonding
Risoluzione nativa	4k UHD 3840 x 2160 pixels
Luminosità	400 cd/m2
Sensore di luminosità	integrato
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 1 x USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio; 15 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 OPS slot 1x AV (3.5mm jack), 1x audio (3.5mm jack)
Montaggio	Finito digitalmente da BEATRICE FACCHINI

Durata del pannello	50000 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 superiore - Memoria RAM: 6 GB DDR Memoria ROM: 32 GB (internal storage, no espansioni esterne) - <u>Funzionalità minime</u> : Lavagna digitale, Browser web, Libreria per file e app, screen sharing per dispositivi portatili con app <u>native</u> dei diversi OS (WIN10, MAC/iOS, Android), aggiornamento software automatico, supporto per webcam UVC
App per gestione remota	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: Geolocalizzazione e possibilità di blocco del display Installazione di app da remoto Blacklist / Whitelist di siti web Pianificazione aggiornamenti, assistenza remota A garanzia di una corretta integrazione si richiede che l'app MDM <u>sia fornita dal medesimo costruttore (marchio commerciale) del display interattivo</u>
Connettività LAN	Gigabit ethernet 1000 baseT
Wi-Fi integrato	IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)
Bluetooth	5.0 dual mode
Efficienza energetica	A garanzia del minimo impatto ambientale e' richiesto che il prodotto sia certificato EnergyStar, pertanto presente nel database disponibile sul sito EPA https://www.energystar.gov/
Certificazioni	CE, RoHS, WEEE, ISO 14001 (del costruttore)
Garanzia	5 anni, resa direttamente dal costruttore con advance replacement (intervento on site di sostituzione anticipata del display presso la sede scolastica senza attendere i tempi di sua riparazione)
Licenza software inclusa	Software richiesto per utilizzo del display come lavagna interattiva multimediale: SMART LEARNING SUITE e SMART LUMIO. Per motivi didattici non sono accettati altri tipi di software si chiede inoltre l'estensione delle licenze a 5 anni
Funzionalità modulo integrato (NON OPS) utilizzabili tramite touch del display	Lavagna di scrittura bianca con creazione di infinite pagine di lavoro. Ogni pagina deve essere scorribile muovendola sui 4 assi cartesiani e ridimensionabile in modo tale che le note scritte mantengano la medesima proporzione rispetto alla pagina in cui sono state create. La lavagna bianca deve disporre di un motore di ricerca integrato per immagini e video che devono essere importabili ed utilizzabili direttamente negli appunti della lavagna Funzionalità cloud per visualizzazione a mezzo di internet ed in tempo reale degli appunti scritti sulla lavagna anche su dispositivi non fisicamente presenti nell'istituto scolastico Funzionalità di salvataggio/apertura delle note scritte sulla lavagna bianca su/da dispositivo esterno e hard disk interno allo schermo Sistema di condivisione BYOD (a mezzo di link QR code) degli appunti scritti su apposita lavagna bianca verso dispositivi mobili con possibilità di modifica degli appunti dagli stessi dispositivi mobili Browser web per la navigazione internet Lettore ed editor office e lettore PDF installati a bordo del display Possibilità di scrittura a mano libera su qualsiasi contenuto visualizzato sul display (tranne video) mettendo in pausa la sorgente video con apposito pulsante. screen sharing a mezzo di wifi per dispositivi portatili con app native dei diversi sistemi operativi (WIN10, MAC/iOS, android),

Altre funzionalità integrate	<p>File manager per visualizzazione e gestione dei file salvati nell'hard disk interno</p> <p>Riconoscimento automatico di una chiave/disco USB esterna connessa per dare la possibilità di leggerne i contenuti tramite File Manager</p> <p>Funzione di "pausa" schermo con possibilità di blocco dell'immagine e scrittura su di essa a mezzo delle penne in dotazione</p> <p>Pulsante dedicato per selezione della sorgente video con apposita schermata di anteprima video delle sorgenti visualizzabili sullo schermo</p>
------------------------------	--

CARATTERISTICHE SOFTWARE DESKTOP stessa casa madre del display
(Requisito minimo: per motivi didattici è richiesto SMART Learning Suite comprensivo di SMART Notebook con licenza e codice di attivazione erogato dalla casa madre)

Descrizione	<p>L'applicazione software desktop consente la preparazione in modo intuitivo ed efficace di attività e presentazioni multimediali, a supporto dello svolgimento delle lezioni in classe secondo dinamiche collaborative, permettendo di sfruttare appieno il potenziale del monitor interattivo oggetto della fornitura.</p> <p>L'applicazione deve essere sviluppata espressamente per la didattica, e deve includere funzionalità base come strumenti di disegno a mano libera e geometrico, strumenti di scrittura a mano libera, evidenziazione testi, strumenti di manipolazione di contenuti multimediali (immagini, audio, video), strumenti di misurazione (righello, squadra, goniometro), possibilità di registrazione video delle attività sullo schermo, galleria con risorse multimediali funzionali alla creazione delle lezioni.</p> <p>A garanzia della corretta integrazione si richiede che il software desktop sia realizzato dallo stesso produttore (marchio commerciale) del monitor interattivo multimediale</p>
Compatibilità	<p>Il software deve essere compatibile con i più diffusi sistemi operativi, quali:</p> <p>Microsoft: Windows10, Windows 81, Windows 7SP1 macOS: High Sierra, Mojave, Catalina</p>
Interoperabilità	<p>Il software deve garantire l'interoperabilità con i più diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti</p> <p>A tal proposito è requisito necessario la possibilità di:</p> <p>a) importare/ esportare lezioni nel formato Interactive Whiteboard Common File Format – CFF (*.iwb)</p> <p>b) importare/ esportare lezioni nel formato Microsoft Power Point (*.ppt, *.pptx)</p> <p>c) importare / esportare documenti in formato PDF (*.pdf)</p>
Aggiornamenti	<p>Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti e l'installazione degli stessi, senza necessità da parte dell'utente di rimuovere manualmente la versione precedente.</p>
Admin install	<p>Deve essere disponibile un tool software riservato agli amministratori di rete che consenta l'installazione e la manutenzione del software direttamente nell'ambito della rete LAN, senza necessità di intervenire sui singoli computer sui quali il software deve essere utilizzato (Windows OS)</p>
Interfaccia utente	<p>La lingua in cui viene visualizzata l'interfaccia utente del software deve essere selezionabile dall'utente. Come minimo le seguenti lingue devono essere disponibili: Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese, Russo, Cinese (simplified)</p>
Riconoscimento scrittura	<p>Il software deve prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera (handwriting recognition), per ciascuna delle lingue selezionabili come interfaccia utente</p>
Login utente	<p>Il software deve prevedere la funzionalità di login dell'utente, tramite account Google e Microsoft</p>
Funzionalità avanzate: Concept mapping	<p>Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note e dalle mappe che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali</p>

Firmato digitalmente da BEATRICE PACCHINI

Funzionalità avanzate: Web browser	Il software deve consentire l'apertura di finestre di navigazione web direttamente nella pagina corrente, senza necessità di passare ad una differente applicazione (browser)
Funzionalità avanzate: Strumenti per la matematica	Il software deve contenere al suo interno un editor per equazioni matematiche ed una connessione diretta con il software GeoGebra, accessibile direttamente senza necessità di cambiare applicazione
Funzionalità avanzate: Ricerca sicura per immagini e video	Il software deve consentire la ricerca sicura (safe search) di file immagine e video ed il loro inserimento nella lezione in uso, senza necessità di cambiare applicazione

**CARATTERISTICHE SOFTWARE della stessa casa madre del display
(Requisito minimo: per motivi didattici è richiesto SMART Lumio)**

Descrizione	<p>Il software per la didattica collaborativa desktop 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>Il software cloud deve inoltre facilitare la didattica collaborativa in-classroom tramite i dispositivi individuali eventualmente in dotazione agli studenti</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	<p>Per un'integrazione ottimale con l'ambiente Microsoft Office 365 Education il software cloud deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> essere disponibile come app per Microsoft Teams consentire l'installazione direttamente dall'app store di MS Teams consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Microsoft utilizzato (single sign on)
Integrazione Google	<p>Per un'integrazione ottimale con l'ambiente Google Workspace per Education il software cloud deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> consentire il salvataggio e la condivisione delle lezioni direttamente su Google Drive consentire la condivisione delle attività prodotte direttamente tramite Google Classroom essere disponibile per gli amministratori direttamente come app nel G Suite marketplace consentire il domain install consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Google utilizzato (single sign on)
Privacy utenti	<p>La privacy policy del vendor software deve assicurare la EU GDPR compliance, in modo documentato e con evidenza del Responsabile del trattamento dei dati</p> <p>Deve essere inoltre essere garantita la possibilità di salvataggio dei dati utente su server localizzati in EU, nel rispetto della normativa vigente</p>

Installazione	<p>Trasporto e installazione display (con cavo video da 5m e cavo USB da 5m) incluse.</p> <p>Pena l'esclusione dalla presente procedura d'acquisto, l'installazione deve essere effettuato da parte di centro autorizzato all'installazione e alla manutenzione dei display interattivi (è richiesto un certificato di attestazione rilasciato dalla casa madre)</p> <p>Installazione su parete con staffa VESA certificata da parte della casa madre del display per utilizzo.</p>
---------------	---