

Istituto Istruzione Superiore "N. Pellegrini"



Via Bellini, 5 – 07100 Sassari - Tel. 079/24.41.10 - Fax 079/25.90.170
C.F: 80005490901 - Partita IVA: 00352620900
- mail: SSIS00300L@istruzione.it – PEC: SSIS00300L@PEC.ISTRUZIONE.IT
Sedi associate:
IPASR – Via Aldo Moro, snc - 07034 Perfugas - Tel. 079/564264 - Fax 079/563318
IPIA – Via Grazia Deledda, 128 – SASSARI 079/244062

CAPITOLATO TECNICO

CUP: C89J21026470002 – CIGZF335F7A68

Oggetto della gara: Acquisto, fornitura, installazione, collaudo, piccoli cenni all’uso per materiali presenti nel Progetto denominato “S(cuola) I(nclusiva)”.

Attività inerenti la fornitura:

- Fornitura di N° 7 Display interattivi 65” (compresa staffa a muro) nuovi di fabbrica;
- Installazione ed il collaudo delle attrezzature compreso smontaggio sistema LIM presente;
- Fornitura e installazione con la formula “chiavi in mano”;
- Piccoli cenni all’uso delle attrezzature per un periodo di circa 10 ore.

SPECIFICHE RICHIESTE TECNICHE SU CUI OPERARE E MODALITA’

Sede installazione e fornitura:

Sede di Sassari:

- Istituto Istruzione Superiore “N. Pellegrini”
Via Bellini 5 – 07100 Sassari
- Istituto Istruzione Superiore “N. Pellegrini” – c/o sede IPIA
Via Grazia Deledda 124 – 07100 Sassari

Fornitura, installazione e configurazione di N° 7 Display interattivo 65” (compresa staffa a muro) avente le seguenti minime caratteristiche tecniche/funzionalità:

Specifica richiesta	Requisito minimo
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: Riconoscimento automatico della gestualità – scrittura con penna, funzione mouse/ resize con dita, cancellazione con il palmo, senza necessità 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 necessità 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
Conessioni 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	Standard VESA.
Durata del pannello	50.000 ore
Dispositivi di interazione	2 penne in dotazione, senza necessità 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)
	Funzionalità minime: Lavagna digitale, Browser web, Libreria per file e app, screen sharing per dispositivi portatili con app native 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: <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
A garanzia di una corretta integrazione si richiede che l'app MDM sia fornita dal medesimo costruttore (marchio commerciale) del display interattivo	
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 è 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

Software per la didattica collaborative - DESKTOP

Specifica richiesta	Requisito minimo
Descrizione	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. 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.

A garanzia della corretta integrazione si richiede che il software desktop sia realizzato dallo stesso produttore (marchio commerciale) del monitor interattivo multimediale.

Compatibilità	Il software deve essere compatibile con i più diffusi sistemi operativi, quali: Microsoft: Windows10, Windows 81, Windows 7SP1 macOS: High Sierra, Mojave, Catalina
Interoperabilità	Il software deve garantire l'interoperabilità con i più diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti.
A tal proposito e' requisito necessario la possibilità di:	
a)	importare/ esportare lezioni nel formato Interactive Whiteboard Common File Format – CFF (*.iwb),
b)	importare/ esportare lezioni nel formato Microsoft Power Point (*.ppt, *pptx)
c)	importare / esportare documenti in formato PDF (*.pdf)
Aggiornamenti	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.
Admin install	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).
Interfaccia utente	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)
Riconoscimento scrittura	Il software deve prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera (handwriting recognition), per ciascuna delle lingue selezionabili come interfaccia utente.
Login utente	Il software deve prevedere la funzionalità di login dell'utente, tramite account Google e Microsoft.
Funzionalità avanzate:	Concept mapping. Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte, note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali.
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.

Software per la didattica collaborativa - CLOUD

Specifica richiesta

Descrizione

Requisito minimo

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).

Il software cloud deve inoltre facilitare la didattica collaborativa inclassroom tramite i dispositivi individuali eventualmente in dotazione agli studenti

A garanzia della corretta integrazione si richiede che l'app cloud sia realizzata dallo stesso produttore (marchio commerciale) dell'app desktop.

Integrazione Microsoft

Per un'integrazione ottimale con l'ambiente Microsoft Office 365 Education il software cloud deve:

- 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

Per un integrazione ottimale con l'ambiente G Suite per Education il software cloud deve:

- 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

La privacy policy del vendor software deve assicurare la EU GDPR compliance, in modo documentato e con evidenza del Responsabile del trattamento dei dati.

La fornitura si intende nella modalità "chiavi in mano".

Tutti i materiali e i componenti che verranno sostituiti (LIM, proiettori e accessori a corredo) dovranno essere resi all'Istituto che provvederà allo smaltimento.

Garanzia minimo di 60 mesi

Il Dirigente Scolastico

Dott. Paolo Acone

Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate

Il presente capitolato tecnico è composto da 4 pagine numerate