



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo Statale "Ottaviano Bottini" - Piglio (FR)
Via Piagge n. 1 - 03010 Piglio (FR) - tel. 0775/502329
e-mail – FRIC80700X@istruzione.it Sito WEB:
<http://www.icottavianobottini.edu.it>
Codice Fiscale 80006630604 Codice Univoco Ufficio UF3Q0G
Codice Meccanografico FRIC80700X

CAPITOLATO TECNICO

PROPOSTA PROGETTUALE

Agli Atti dell'Istituto
Al Sito Web
All'Albo

Piglio, Prot. e data vedi segnatura

CUP: I19J21006710006

CIP: 13.1.2A-FESRPON-LA-2021-496

CIG LOTTO 1: ZC0359DEFB

Oggetto: Acquisto strumenti per progetto "Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica".

Lotto 1: Monitor digitali

Quantità	Descrizione
14	Monitor 65" Interattivo Touchscreen

1. Monitor Interattivo Touchscreen 65"

Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Dimensione dello schermo	Diagonale di 65", formato widescreen
1. Tecnologia	LCD con retroilluminazione a LED, touchscreen integrato. Non sono ammessi sistemi aftermarket che rendono interattiva qualsiasi superficie (overlay)
2. 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 il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool <u>Differenziazione simultanea degli strumenti</u> – 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
3. Supporto multitouch	20 tocchi in WIN10 e MAC OS, 10 tocchi in Chrome OS
4. Superficie	Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito
5. Risoluzione nativa	4k UHD 3840 x 2160 pixels
6. Luminosità	400 cd/m ²
7. Sensore di luminosità	Integrato
8. Telecomando	Incluso
9. Audio integrato	Stereo, 2 x 15W
10. Connessioni	1 x USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio; 15 W power delivery 3 x HDMI 2.0 con supporto HDCP 1x Display Port 1.2, 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)
11. Montaggio	Standard VESA.
12. Durata del pannello	50.000 ore

13. Dispositivi di interazione	2 penne in dotazione, senza necessita' di ricarica o sostituzione batterie per il funzionamento, prive di parti meccaniche e alloggiare magneticamente nella parte frontale del Monitor.
14. Sezione Android integrata	Versione OS: Android 8.0 (Oreo) o superiore Memoria RAM: 3Gb DDR Memoria ROM: 32 Gb (internal storage, no espansioni esterne) <u>Funzionalita' minime:</u> Lavagnadigitale, Browser web, Libreria per file e app, screen sharing per dispositiviportatilicompatibile con idiversi OS (WIN10, MAC/iOS, android), aggiornamento software automatico, supporto per webcam UVC
15. Connettivita' LAN	100baseT
16. Wi-Fi integrato	IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)
17. Wi-Fi hotspot	Il display deve avere la possibilita' di essereconfigurato come hotspot wireless senza aggiunta di accessori esterni
18. Bluetooth	4.2 dual mode (retrocompatibile con Bluetooth 2.1 + EDR)
19. Efficienzaenergetica	A garanzia del minimo impatto ambientale e' richiesto che il prodotto sia certificato Energy Star, pertanto presente nel database disponibilesulsito EPA https://www.energystar.gov/
20. Certificazioni	CE, RoHS, WEEE, ISO 14001 (del costruttore)
21. Garanzia	5 anni, resa direttamente dal costruttore con advance replacement
22. Staffa	Staffa a parete inclusa
23. Installazione	Inclusa, effettuta da personale certificato dalla casa madre del Display
Software per la didattica collaborativa – DESKTOP	
Specificarichiesta	Requisitominimo
24. Descrizione	<p>L'applicazione software desktop deve consentire la preparazione in modo intuitivo edefficace di attivita' e presentazioni multimediali, a supporto dello svolgimento delle lezioni in classe secondo dinamiche collaborative, permettendo di sfruttareappienoilpotenziale del monitor interattivo oggetto della fornitura.</p> <p>L'applicazione deve essere sviluppata espressamente per la didattica, e deve includere funzionalita' base come strumenti di disegno a manolibera e geometrico, strumenti di scrittura a manolibera, evidenziazione testi, strumenti di manipolazione di contenuti multimediali (immagini, audio, video), strumenti di misurazione (righello, squadra, goniometro), possibilita' di registrazione video delle attivita' sullo schermo, galleria con risorse multimediali funzionali alla creazione delle lezioni.</p> <p>A garanzia della corretta integrazione <u>si richiede che il software desktop sia realizzato dallo stesso produttore (marchio commerciale) del monitor interattivo multimediale.</u></p>

25. Compatibilita'	Il software deve essere compatibile con i piu' diffusi sistemi operativi, quali: Microsoft: Windows10, Windows 81, Windows 7SP1 macOS: High Sierra, Mojave, Catalina
26. Interoperabilita'	Il software deve garantire l'interoperabilita' con i piu' diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti. A tal proposito e' requisito necessario la possibilita' 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)
27. Aggiornamenti	Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilita' di nuovi aggiornamenti e l'installazione degli stessi, senza necessita' da parte dell'utente di rimuovere manualmente la versione precedente.
28. 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 necessita' di intervenire sui singoli computer sui quali il software deve essere utilizzato (Windows OS).
29. 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)
30. Riconoscimento scrittura	Il software deve prevedere la funzionalita' di riconoscimento forme e scrittura a manolibera (handwriting recognition), per ciascuna delle lingue selezionabili come interfaccia utente.
31. Login utente	Il software deve prevedere la funzionalita' di login dell'utente in modalita' single sign on, tramite account Google e Microsoft.
32. Funzionalita' avanzate: Web browser	Il software deve consentire l'apertura di finestre di navigazione web direttamente nella pagina corrente, senza necessita' di passare ad una differente applicazione (browser).
33. Funzionalita' 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 necessita' di cambiare applicazione.
Software per la didattica collaborativa – CLOUD	
Specificarichiesta	Requisitominimo

34. 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.</u></p>
35. 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 Teams - consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Microsoft utilizzato (single sign on)
36. Integrazione Google	<p>Per un'integrazione ottimale con l'ambiente G Suite 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)
37. 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>
38. Installazione	<p>Installazione effettuata da ditta certificata direttamente dalla casa madre produttrice del DISPLAY per il segmento Education, con tutte le qualifiche necessarie per l'installazione, manutenzione e formazione relativamente ai prodotti Education dei Display TOUCH.</p> <p>Allegare certificato.</p>