



Ministero dell'Istruzione

UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo

C.F.91235100376
 Codice Mec.: BOIC862002
 Codice IPA: istsc_boic862002
 Codice unico fatturazione:
UFV9R1

M.I. – U.S.R. Emilia Romagna – U.A.T. Bologna - Ambito 3
Istituto Comprensivo Crespellano

Via IV Novembre, 23 - 40053 Valsamoggia (BO) Località Crespellano
 sito internet: www.iccrespellano.edu.it



Tel. 051/6722325-051/960592
 Fax. 051/964154
 Email:boic862002@istruzione.it
 P.E.C.:boic862002@pec.istruzione.it

ALLEGATO 1**CAPITOLATO TECNICO CHIUSO**

n°	Tipo materiale	quantità																						
1	<p>Monitor interattivi con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p style="text-align: center;">Monitor Interattivo Touchscreen</p> <p>Caratteristiche:</p> <table border="1"> <tr> <td>1. Dimensione dello schermo</td><td>Diagonale di 65" e 75", formato widescreen</td></tr> <tr> <td>2. Tecnologia</td><td>LCD con retroilluminazione a LED, touchscreen integrato. Non sono ammessi i sistemi aftermarket che rendono interattiva qualsiasi superficie (overlay)</td></tr> <tr> <td>3. Modalità di interazione</td><td>Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani. Il Monitor offre le seguenti funzionalita': <u>Riconoscimento automatico della gestualita'</u> – scrittura con penna, funzione mouse/ resize con dita, cancellazione con il palmo, senza necessita' di selezione preventiva del tool <u>Differenziazione simultanea degli strumenti</u> – un utente puo' scrivere sulla whiteboard, in contemporanea un secondo utente puo' cancellare / spostare / ridimensionare altri contenuti sulla medesima whiteboard, senza necessita' di suddividere lo spazio di lavoro</td></tr> <tr> <td>4. Supporto multitouch</td><td>20 tocchi in WIN10 e MAC OS, 10 tocchi in Chrome OS</td></tr> <tr> <td>5. Superficie</td><td>Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito , tecnologia zero bonding</td></tr> <tr> <td>6. Risoluzione nativa</td><td>4k UHD 3840 x 2160 pixels</td></tr> <tr> <td>7. Luminosita'</td><td>400 cd/m2</td></tr> <tr> <td>8. Sensore di luminosita'</td><td>integrato</td></tr> <tr> <td>9. Telecomando</td><td>incluso</td></tr> <tr> <td>10. Audio integrato</td><td>Stereo, 2 x 15W</td></tr> <tr> <td>11. Connessioni AV / data</td><td>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)</td></tr> </table>	1. Dimensione dello schermo	Diagonale di 65" e 75", formato widescreen	2. Tecnologia	LCD con retroilluminazione a LED, touchscreen integrato. Non sono ammessi i sistemi aftermarket che rendono interattiva qualsiasi superficie (overlay)	3. Modalità di interazione	Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani. Il Monitor offre le seguenti funzionalita': <u>Riconoscimento automatico della gestualita'</u> – scrittura con penna, funzione mouse/ resize con dita, cancellazione con il palmo, senza necessita' di selezione preventiva del tool <u>Differenziazione simultanea degli strumenti</u> – un utente puo' scrivere sulla whiteboard, in contemporanea un secondo utente puo' cancellare / spostare / ridimensionare altri contenuti sulla medesima whiteboard, senza necessita' di suddividere lo spazio di lavoro	4. Supporto multitouch	20 tocchi in WIN10 e MAC OS, 10 tocchi in Chrome OS	5. Superficie	Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito , tecnologia zero bonding	6. Risoluzione nativa	4k UHD 3840 x 2160 pixels	7. Luminosita'	400 cd/m2	8. Sensore di luminosita'	integrato	9. Telecomando	incluso	10. Audio integrato	Stereo, 2 x 15W	11. 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)	10 touch 75" 14 touch 65"
1. Dimensione dello schermo	Diagonale di 65" e 75", formato widescreen																							
2. Tecnologia	LCD con retroilluminazione a LED, touchscreen integrato. Non sono ammessi i sistemi aftermarket che rendono interattiva qualsiasi superficie (overlay)																							
3. Modalità di interazione	Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani. Il Monitor offre le seguenti funzionalita': <u>Riconoscimento automatico della gestualita'</u> – scrittura con penna, funzione mouse/ resize con dita, cancellazione con il palmo, senza necessita' di selezione preventiva del tool <u>Differenziazione simultanea degli strumenti</u> – un utente puo' scrivere sulla whiteboard, in contemporanea un secondo utente puo' cancellare / spostare / ridimensionare altri contenuti sulla medesima whiteboard, senza necessita' di suddividere lo spazio di lavoro																							
4. Supporto multitouch	20 tocchi in WIN10 e MAC OS, 10 tocchi in Chrome OS																							
5. Superficie	Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito , tecnologia zero bonding																							
6. Risoluzione nativa	4k UHD 3840 x 2160 pixels																							
7. Luminosita'	400 cd/m2																							
8. Sensore di luminosita'	integrato																							
9. Telecomando	incluso																							
10. Audio integrato	Stereo, 2 x 15W																							
11. 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)																							



C.F.91235100376
Codice Mec.: BOIC862002
Codice IPA: istsc_boic862002
Codice unico fatturazione:
UFV9R1

M.I. – U.S.R. Emilia Romagna – U.A.T. Bologna - Ambito 3
Istituto Comprensivo Crespellano

Via IV Novembre, 23 - 40053 Valsamoggia (BO) Località Crespellano
sito internet: www.iccrespellano.edu.it



Tel. 051/6722325-051/960592
Fax. 051/964154
Email: boic862002@istruzione.it
P.E.C.: boic862002@pec.istruzione.it

12. Montaggio	Standard VESA.
13. Durata del pannello	50.000 ore
14. Dispositivi di interazione	2 penne in dotazione, senza necessita' di ricarica o sostituzione batterie per il funzionamento, prive di parti meccaniche.
15. Sezione Android integrata	Versione OS: Android 9.0 o superiore Memoria RAM: 6 Gb DDR Memoria ROM: 32Gb (internalstorage, no espansioni esterne) <u>Funzionalita'incluse:</u> 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
16. 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 funzionalita': <ul style="list-style-type: none"> - Geolocalizzazione e possibilita' di blocco del display - Installazione di app da remoto - Blacklist / Whitelist di siti web - Pianificazione aggiornamenti, assistenzaremota A garanzia di una corretta integrazione si richiede che l'app MDM sia fornita dal medesimo costruttore (<u>marchio commerciale</u>) del display interattivo
17. Connettivita' LAN	Gigabit ethernet 1000 baseT
18. Wi-Fi integrato	IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 × 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)
19. Bluetooth	5.0 dual mode
20. 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/
21. Certificazioni	CE, RoHS, WEEE, ISO 14001 (del costruttore)
22. Garanzia	5 anni, resa direttamente dal costruttore con advancereplacement
23. Installazione	Installazione a regola d'arte a parete o carrello-smontaggio-smaltimento-trasferimento

Software per la didattica collaborativa – DESKTOP

Specifiche richieste	Requisito minimo
24. Descrizione	L'applicazione software desktop consente la preparazione in modo intuitivo ed efficace di attivita' e presentazioni multimediali, a supporto dello svolgimento delle lezioni in



Ministero dell'Istruzione

UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo

C.F.91235100376
 Codice Mec.: BOIC862002
 Codice IPA: istsc_boic862002
 Codice unico fatturazione:
UFV9R1

M.I. – U.S.R. Emilia Romagna – U.A.T. Bologna - Ambito 3

Istituto Comprensivo Crespellano

Via IV Novembre, 23 - 40053 Valsamoggia (BO) Località Crespellano
 sito internet: www.iccrespellano.edu.it



Tel. 051/6722325-051/960592
 Fax. 051/964154
 Email:boic862002@istruzione.it
 P.E.C.:boic862002@pec.istruzione.it

	<p>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 funzionalita' 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), 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'	<p>Il software deve essere compatibile con i piu' diffusi sistemi operativi, quali:</p> <p>Microsoft: Windows10, Windows 81, Windows 7SP1 macOS: High Sierra, Mojave, Catalina</p>
26. Interoperabilita'	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>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.</p>
28. Admininstall	<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 necessita' di intervenire sui singoli computer sui quali il software deve essere utilizzato (Windows OS).</p>
29. 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:</p> <p>Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese, Russo, Cinese (simplified)</p>
30. Riconoscimento scrittura	<p>Il software deve prevedere la funzionalita' di riconoscimento forme e scrittura a mano libera(handwritingrecognition), per ciascuna delle lingue selezionabili come interfaccia utente.</p>
31. Login utente	<p>Il software deve prevedere la funzionalita' di login dell'utente,</p>



Ministero dell'Istruzione

UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo

C.F.91235100376
 Codice Mec.: BOIC862002
 Codice IPA: istsc_boic862002
 Codice unico fatturazione:
[UFV9R1](#)

M.I. – U.S.R. Emilia Romagna – U.A.T. Bologna - Ambito 3
Istituto Comprensivo Crespellano

Via IV Novembre, 23 - 40053 Valsamoggia (BO) Località Crespellano
 sito internet: www.iccrespellano.edu.it



Tel. 051/6722325-051/960592
 Fax. 051/964154
 Email: boic862002@istruzione.it
 P.E.C.: boic862002@pec.istruzione.it

	tramite account Google e Microsoft.
32. Funzionalita' avanzate: Conceptmapping	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.
33. 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).
34. 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.
35. Funzionalita' avanzate: Ricerca sicura per immagini e video	Il software deve consentire la ricerca sicura (safesearch) di file immagine e video ed il loro inserimento nella lezione in uso, senza necessita' di cambiare applicazione.

Software per la didattica collaborativa - CLOUD

Specifiche richieste	Requisito minimo
36. 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 modalita' asincrona (apprendimento autonomo), sia in modalita' 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>A garanzia della corretta integrazione <u>si richiede che l'app cloud sia realizzata dallo stesso produttore (marchio commerciale) dell'app desktop.</u></p>
37. 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)
38. 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



C.F.91235100376
Codice Mec.: BOIC862002
Codice IPA: istsc_boic862002
Codice unico fatturazione:
UFV9R1

M.I. – U.S.R. Emilia Romagna – U.A.T. Bologna - Ambito 3
Istituto Comprensivo Crespellano

Via IV Novembre, 23 - 40053 Valsamoggia (BO) Località Crespellano
sito internet: www.iccrespellano.edu.it



Tel. 051/6722325-051/960592
Fax. 051/964154
Email: boic862002@istruzione.it
P.E.C.: boic862002@pec.istruzione.it

	direttamente su Google Drive - consentire la condivisione delle attivita' 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)	
39. 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.	
2	<p>Carrelli mobili con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Supporto a pavimento per montaggio schermi LCD/Plasma Supporta monitor Plasma/LCD/LED da 55-100" Supporta VESA: 800x600 max Massimo peso supportato: 150 kg Stand TV a base rettangolare con ruote (1045x545 mm), di cui due dotate di freno per una maggiore stabilità Carrello per TV con mensola integrata porta attrezzi (637x263 mm) Staffa di supporto per la televisione regolabile in 2 posizioni; altezza totale del trolley 1750 mm.</p>	4

Timbro e firma per accettazione Capitolato

Si dichiara che il materiale incluso nell'offerta è assolutamente identico a quanto indicato nel presente capitolato ed è perfettamente conforme alla eventuale scheda tecnica esposta su MEPA presa a base per la richiesta di offerta economica migliorativa

Timbro e firma per accettazione