



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
1° ISTITUTO COMPRENSIVO MONTE SAN GIOVANNI CAMPANO
via Pozzo San Paolo, snc, Monte San Giovanni Campano- cap 03025
Tel 0775/288628 C.F.: 9253040603 codice univoco: UF7JGJ
e-mail fric83300c@istruzione.it fric83300c@pec.istruzione.it
www.montesangiovanniuno.edu.it

13.1.2A-FESRPON-LA-2021-309

Avviso AOODGEFID/28966 del 06/09/2021

"Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione"

"Dotazione di attrezzature per la trasformazione"

CUP: I19J21006030006

**OGGETTO: DISCIPLINARE DI PROCEDURA DI AFFIDAMENTO DIRETTO TRAMITE RICHIESTA DI OFFERTA A 3 OPERATORI PER LA FORNITURA DI MONITOR INTERATTIVI, PC E PERIFERICHE PER LA SEGRETERIA AMMINISTRATIVA, AI SENSI DELL'ART. 36, COMMA 2, LETTERA A) DEL D.LGS. 50/2016E DELL'ART. 51 COMMA 1 LETTERA A) DEL D.L. 77/2021 CONVERTITO CON MODIFICHE DALLA LEGGE 106/2021, MEDIANTE RICHIESTA DI OFFERTA SUL MERCATO ELETTRONICO DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE (MEPA).
PROGETTO PON "PER LA SCUOLA – COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO" 2014-2020 – ASSE II – INFRASTRUTTURE PER L'ISTRUZIONE – FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE (FESR) – REACT EU – CODICE AUTORIZZAZIONE 13.1.2A-FESRPON-LA-2021-309**

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".

Avviso pubblico prot.n. 28966 del 06/09/2021 "Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione".

CIG LOTTO1: ZD73563111

CIG LOTTO2: Z39356319F

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTA la propria Determina prot. 1630 del 01/03/2022 con la quale è stata indetta la procedura con Trattativa Diretta su www.acquistinretepa.it per l'affidamento della fornitura di MONITOR INTERATTIVI, PC E PERIFERICHE PER LA SEGRETERIA AMMINISTRATIVA;

RICHIESTE

preventivo per la fornitura e l'installazione dei materiali indicati nel capitolato tecnico allegato.

Seguono disciplinare e capitolato d'oneri.

Articolo 1: Ente Appaltante ed Ubicazione

Istituto Comprensivo Monte San Giovanni Campano 1, con sede in via Pozzo San Paolo, snc – 03025 Monte San Giovanni Campano (FR).

Articolo 2: Descrizione della procedura, Riferimenti e Tipologia della gara

Acquisizione di beni a mezzo procedura di affidamento diretto, di cui all'art.36 comma 2 lettera a) del D.Lgs. 50/2016 ed all'art.51 comma 1 lettera a) del D.L. 77/2021 convertito con modifiche dalla Legge 106/2021, espletata in modalità Richiesta di Offerta sul portale acquistinretepa.it – MEPA.

Articolo 3: Requisiti ed Obblighi per la Partecipazione alla Gara

L'impresa in alla presentazione di offerte dovranno comprovare quanto nel seguito, **pena l'esclusione dalla gara**:

- | | |
|-----|--|
| 3.1 | Iscrizione al Registro delle Imprese presso la C.C.I.A.A. con un oggetto sociale compatibile con quello del presente appalto. |
| 3.2 | Possesso dei requisiti di carattere generale ex art. 80-83 Dlgs. 50/2016 (anche a mezzo dichiarazione sostitutiva). |
| 3.3 | La stazione appaltante si avvale delle facoltà, di cui al punto 4.3.5 delle Linee Guida n°4 dell'ANAC, approvate il 26/10/2016, di non richiedere:
a) garanzia provvisoria, pari al 2% del prezzo base (al netto dell'IVA), di cui all'art.93 comma 1 del D.Lgs 50/2016;
b) garanzia definitiva, pari al 10% dell'importo di aggiudicazione (al netto dell'IVA), di cui all'art.103 del D.Lgs 50/2016;
in quanto l'operatore economico individuato è di comprovata solidità. |
| 3.4 | Nell'ipotesi in cui il concorrente intenda avvalersi dell'istituto dell'avvalimento, a pena di esclusione, dovrà rendere le dichiarazioni previste dall'articolo 89, comma 1, D.Lgs. n. 50 del 2016 a firma del proprio legale rappresentante e di quello dell'impresa ausiliaria. |
| 3.5 | Ai sensi dell'art. 95 comma 10 del D.Lgs. 50/2016 e ss.ii.mm. l'operatore economico deve indicare i propri costi della manodopera e gli oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ad esclusione delle forniture senza posa in opera. Tali costi devono risultare congrui rispetto all'entità e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture. Si precisa che tali costi non saranno considerati nell'ambito della valutazione economica dell'offerta, ma concorreranno alla determinazione dell'importo totale destinato agli acquisti di cui al successivo art.5 comma 1. |

Articolo 4: Termini e Modalità per la Partecipazione alla Gara

L'impresa individuata quale affidataria dovrà far pervenire la propria offerta nell'ambito della Richiesta di Offerta (RDO) su MEPA entro e non oltre il termine di scadenza in essa indicato.

L'offerta dovrà essere articolata come segue:

- File Offerta economica**, redatta secondo l'**allegato C**, in formato PDF e firmato digitalmente, contenente le offerte economiche per tutto quanto richiesto nell'**Allegato A**.
- File Offerta tecnica**, redatta secondo l'**allegato D**, in formato PDF e firmato digitalmente, contenente le offerte tecniche per tutto quanto richiesto nell'**Allegato A**.
- File Schede Tecniche**, in formato PDF e firmato digitalmente, contenenti le schede descrittive dei servizi proposti ed eventuale altra documentazione che si intenda inoltrare.
- File Dichiarazione**, redatta secondo l'**allegato B**, in formato PDF e firmato digitalmente, inerente il possesso dei requisiti di carattere generale ex art. 80-83 Dlgs. 50/2016.
- File Documentazione Amministrativa**, in formato PDF e firmato digitalmente, contenente tutte le dichiarazioni e certificazioni richieste agli artt.3, 5 e 7 del presente disciplinare nonché il/i documento/i di riconoscimento del/i dichiarante/i.
- File Conto dedicato**, redatto secondo l'**allegato E**;
- File DGUE**, contenente il Documento di gara unico europeo in formato elettronico firmato digitalmente (**allegato F**).

Articolo 5: Caratteristiche dell'Offerta

- | | |
|-----|---|
| 5.1 | L'importo destinato agli acquisti per il Lotto 1 è pari a € 28.230,88 + IVA 22% CIG: ZD73563111
L'importo destinato agli acquisti per il Lotto 2 è pari a € 2.124,90 + IVA 22% CIG: Z39356319F
L'offerta non può superare il relativo importo limite, pena il non affidamento della fornitura. |
| 5.2 | Clausola del Quinto d'Obbligo. Qualora nel corso dell'esecuzione del contratto, si renda necessario un aumento delle prestazioni di cui trattasi fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, l'appaltatore espressamente accetta di adeguare la fornitura/servizio oggetto del contratto, ai sensi di quanto previsto dall'art. 106, comma 12, del D.lgs. n. 50 del 2016. |

5.3	L'offerta deve avere validità di 180 (centottanta) giorni a decorrere dal termine di scadenza della presentazione indicato al precedente art.4, pena l'esclusione dalla gara.
5.4	L'offerta deve essere presentata mediante gli allegati modelli (Allegati C e D), compilati in tutte le sezioni, pena l'esclusione.
5.5	E' ammesso l'avvalimento di cui agli artt. 45 e89 del D.Lgs. 50/2016 e ss.ii.mm..
5.6	Tutti i componenti oggetto della fornitura devono essere di marche primarie di fama internazionale.
5.7	I prezzi indicati devono essere unitari al netto IVA.
5.8	Il periodo di garanzia delle apparecchiature offerte non potrà essere inferiore a 5 anni per i monitor interattivi e 24 mesi per il resto del materiale come da norme europee vigenti, pena il non affidamento della fornitura.
5.9	La ditta aggiudicataria deve garantire l'effettuazione degli eventuali interventi di manutenzione che si richiedessero necessari entro e non oltre 48 ore dalla chiamata.
5.10	In caso di discordanza tra il prezzo indicato in cifre ed in lettere, è ritenuto valido quello più vantaggioso per l'istituzione scolastica.
5.11	Eventuali opzioni suggerite per quanto concerne le attrezzature e le soluzioni infrastrutturali richieste, se ritenute migliorative, potranno essere selezionate dall'amministrazione scolastica, ovviamente senza eccedere i limiti di spesa previsti.
5.12	Tutti i prodotti offerti dovranno essere nuovi di fabbrica ed in produzione al momento della fornitura.
5.13	Tutte le apparecchiature dovranno avere il marchio di conformità CE.
5.14	Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alle norme tecniche nazionali e comunitarie vigenti.

Articolo 6: Termine di Esecuzione dell'Appalto

L'impresa individuata per l'affidamento dovrà provvedere all'esecuzione della fornitura entro e non oltre il mese di luglio 2022.

In caso di inosservanza dei termini di consegna, l'Istituzione Scolastica si riserva di avviare la procedura di rescissione del contratto e la richiesta di risarcimento danni.

Articolo 7: Documentazione

L'impresa individuata per l'affidamento dovrà allegare all'offerta, **pena il non affidamento**, la seguente documentazione:

7.1	Nel caso siano previsti impianti nel capitolato, dichiarazione di possesso dell'abilitazione ai sensi del D.M. 37/08 per la realizzazione degli impianti.
7.2	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato ai sensi dell'art.7 comma1 del D.M. 24/10/2007, attestante che l'impresa è in regola con gli obblighi relativi al pagamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei propri dipendenti.
7.3	Dichiarazione relativa al conto corrente dedicato ai sensi della legge 136/2010.
7.4	Copia di un documento di identità valido di tutti i sottoscrittori debitamente firmato con grafia leggibile.
7.5	Documento di gara unico europeo (DGUE) in formato elettronico, creato mediante il servizio web messo a disposizione dalla Commissione Europea all'URL https://ec.europa.eu/tools/espd/filter?lang=it

Articolo 8: Controversie

- 8.1 Contro i provvedimenti che il concorrente ritenga lesivi dei propri interessi è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) del Lazio entro 30 giorni.
Eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra il prestatore e l'Istituto Scolastico, saranno demandate al giudice ordinario. Il foro competente è quello di Frosinone.

Articolo 9: Privacy

- 9.1 Ai sensi del GDPR 2016/679, l'amministrazione scolastica informa che i dati raccolti saranno trattati ai soli fini dell'esecuzione della gara oggetto del presente bando e comunque in applicazione del suddetto Regolamento.

Articolo 10: Rinvio

- 10.1 Per quanto non espressamente contemplato nella presente lettera di invito, si fa espresso rinvio a quanto previsto dalla vigente legislazione comunitaria e nazionale in materia di affidamento di contratti pubblici, con particolare riferimento al D.lgs. n. 50 del 2016.

Articolo 11: Responsabile del Procedimento

- 11.1 Il Responsabile del Procedimento è il Dirigente Scolastico Prof.ssa Fabiana Celentano, Tel 0775288628 e-mail fric83300c@istruzione.it

Allegati

A	Capitolato tecnico, con indicazione dei requisiti minimi
B	Modello dichiarazione
C	Modello per la presentazione dell'offerta economica
D	Modello per la presentazione dell'offerta tecnica
E	Modello conto corrente dedicato
F	Modello DGUE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Fabiana Celentano

*DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS 82/2005 S.M.I.

Allegato A - Capitolato Tecnico

PON FESR 13.1.2A-FESRPON-LA-2021-309

Modulo1: “Monitor digitali interattivi per la didattica”
base d’asta € 28.230,88 + IVA (34.441,67 IVA inclusa)
CIG: ZD73563111 CUP: I19J21006030006

Voce	q.ta	Prodotto
1-2-3	15	Monitor TOUCHinterattiviconsoftware autore 65”
4-5-6	02	Monitor TOUCH interattivi con software autore 75”
7	02	Carrello per Monitor TOUCH
8	04	Webcam

Modulo2: “Digitalizzazione amministrativa”
base d’asta € 2.124,90 + IVA (2.592,38 IVA inclusa)
CIG:Z39356319F CUP: I19J21006030006

Voce	q.ta	Prodotto
9	03	Multifunzione
10	01	Multifunzione con scanner documentale
11	01	Personal Computer

Descrizione dettagliata prodotti Lotto1

1. MonitorInterattivoTouchscreen 65”	
Specificarichiasta	Requisito minimo
1. Dimensione dello schermo	Diagonale di 65”,formato widescreen
2. Tecnologia	LCD con retroilluminazione a LED,touchscreen integrato. Non sono ammessi sistemi aftermarket che rendono interattiva qualsiasi superficie (overlay)
3. 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
4. Supporto multitouch	20 tocchi in WIN10 eMACOS,10 tocchi in Chrome OS
5. Superficie	Cristallo temperato con trattamento antiriflesso,a basso attrito
6. Risoluzione nativa	4k UHD3840 x2160 pixels
7. Luminosità	400 cd/m2
8. sensore di luminosità	Integrato
9. Telecomando	Incluso
10. Audio integrato	Stereo,2 x 15W

11. 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 DisplayPort 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)
12. Montaggio	Standard VESA.
13. Durata del pannello	50.000 ore
14. Dispositivi di interazione	2 penne in dotazione, senza necessità di ricarica o sostituzione batterie per il funzionamento, prive di parti meccaniche., alloggiamento magnetico nella cornice frontale bassa del display.
15. Sezione Android integrata	Versione OS: Android 8.0 (Oreo) o superiore Memoria RAM: 3Gb DDR Memoria ROM: 32Gb (internal storage, no espansioni esterne) Funzionalità minime: Lavagna digitale, Browser web, Libreria per file e app, screen sharing per dispositivi portatili compatibile con i diversi OS (WIN10, MAC/iOS, android), aggiornamento software automatico, supporto per webcam UVC
16. Connettività LAN	100baseT
17. Wi-Fi integrato	IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)
18. Wi-Fi hotspot	Il display deve avere la possibilità di essere configurato come hotspot wireless senza aggiunta di accessori esterni
19. Bluetooth	4.2 dual mode (retrocompatibile con Bluetooth 2.1 +EDR)
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 advance replacement

2. Software per la didattica collaborativa-DESKTOP

Specifica richiesta	Requisito minimo
23. 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>
24. Compatibilità	<p>Il software deve essere compatibile con i più diffusi sistemi operativi, quali:</p> <p>Microsoft: Windows 10, Windows 8.1, Windows 7 SP1</p> <p>macOS: High Sierra, Mojave, Catalina</p>
25. 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 informatici in formato PDF (*.pdf)</p>
26. 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.
27. 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).
28. 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)
29. 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.

30. Login utente	Il software deve prevedere la funzionalità di login dell'utente in modalità single sign on, tramite account Google e Microsoft.
31. 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).
32. 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.
3. Software per la didattica collaborativa-CLOUD	
Specifica richiesta	Requisito minimo
33. Descrizione	<p>Il software per la didattica collaborative 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 collaborative in-classroom tramite i dispositivi individuali e eventualmente in dotazione agli studenti</p> <p>A garanzia della corretta integrazione si richiede che l'app cloud sia realizzata dallo stesso produttore (marchio commerciale) dell'app desktop .</p>
34. 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'appstore di Teams - consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Microsoft (singlesign on)
35. 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)
36. Privacy utenti	La privacy policy del vendor software deve assicurare la EUGDPR compliance, in modo documentato e con evidenza del Responsabile del trattamento dei dati.
37. Corso utilizzo display e software	Corso per l'utilizzo del Display Touch, del software e piattaforma cloud effettuato 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. Allegare certificato.

4. Monitor Interattivo Touchscreen 75"	
Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Dimensione dello schermo	Diagonale di 75", formato widescreen
2. Tecnologia	<p>LCD con retroilluminazione a LED, touchscreen integrato.</p> <p>Non sono ammessi sistemi aftermarket che rendono interattiva qualsiasi superficie (overlay)</p>
3. Modalità di interazione	<p>Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani.</p> <p>A garanzia di facilità d'utilizzo anche da parte di utenti non esperti si richiedono le seguenti funzionalità:</p> <p><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</p> <p><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</p>
4. Supporto multitouch	20 tocchi in WIN10 e MACOS, 10 tocchi in ChromeOS
5. Superficie	Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito
6. Risoluzione nativa	4k UHD 3840 x 2160 pixels
7. Luminosità	400 cd/m2
8. sensore di luminosità	Integrato
9. Telecomando	Incluso
10. Audio integrato	Stereo, 2 x 15W

11. Connessioni	1 x USB Type-C 4K@60Hz DisplayPort alternate mode, touch, and digital audio; 15 W power delivery 3 x HDMI 2.0 con supporto HDCP 1x DisplayPort 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)
12. Montaggio	Standard VESA.
13. Durata del pannello	50.000 ore
14. Dispositivi di interazione	2 penne in dotazione, senza necessità di ricarica o sostituzione batterie per il funzionamento, prive di parti meccaniche, alloggiamento magnetico nella cornice frontale bassa del display.
15. Sezione Android integrata	Versione OS: Android 8.0 (Oreo) o superiore Memoria RAM: 3Gb DDR Memoria ROM: 32Gb (internal storage, no espansioni esterne) Funzionalità minime: Lavagna digitale, Browser web, Libreria per file e app, screen sharing per dispositivi portatili compatibile con i diversi OS (WIN10, MAC/iOS, android), aggiornamento software automatico, supporto per webcam UVC
16. Connettività LAN	100baseT
17. Wi-Fi integrato	IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2x2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)
18. Wi-Fi hotspot	Il display deve avere la possibilità di essere configurato come hotspot wireless senza aggiunta di accessori esterni
19. Bluetooth	4.2 dual mode (retrocompatibile con Bluetooth 2.1 +EDR)
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 advance replacement

5. Software per la didattica collaborativa-DESKTOP

Specifica richiesta	Requisito minimo
23. 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>
24. Compatibilità	<p>Il software deve essere compatibile con i più diffusi sistemi operativi, quali:</p> <p>Microsoft: Windows 10, Windows 8.1, Windows 7 SP1</p> <p>macOS: High Sierra, Mojave, Catalina</p>
25. 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 informati PDF (*.pdf)</p>
26. 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.
27. 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).
28. 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)
29. 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.

30. Login utente	Il software deve prevedere la funzionalità di login dell'utente in modalità single sign on, tramite account Google e Microsoft.
31. 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).
32. 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.

6. Software per la didattica collaborativa-CLOUD

Specifica richiesta	Requisito minimo
33. Descrizione	<p>Il software per la didattica collaborative 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 collaborative in-classroom tramite i dispositivi individuali eventualmente indotazione agli studenti</p> <p>A garanzia della corretta integrazione si richiede che l'app cloud sia realizzata dallo stesso produttore (marchio commerciale) dell'app desktop .</p>
34. 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'appstore di Teams - consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Microsoft (single sign on)
35. 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)
36. Privacy utenti	La privacy policy del vendor software deve assicurare la EUGDPR compliance, in modo documentato e con evidenza del Responsabile del trattamento dei dati.
37. Corso utilizzo display e software	Corso per l'utilizzo del Display Touch, del software e piattaforma cloud effettuato 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. Allegare certificato.

7. Carrello Monitor TOUCH

Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Carrello Monitor TOUCH	Supporto a pavimento per montaggio schermi LCD/Plasma da 55-100", VESA: 800x600 max, massimo peso Display supportato: 150 kg, base rettangolare con ruote (1045x545 mm), di cui due dotate di freno per una maggiore stabilità, mensola integrata porta attrezzature (637x263 mm), staffa di supporto per la televisione regolabile in 2 posizioni; altezza totale del trolley 1750 mm; colore trolley: nero

8. Webcam

Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Webcam	Webcam FULL HD 1920x1080, 30 fps, microfono incorporato, campo visivo 120°, USB, Clip per fissaggio a notebook o Display

Descrizione dettagliata prodotti Modulo 2

9. Multifunzione

Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Multifunzione	A4, 1200 dpi, 30 ppm, prima stampa in 8,5 sec, Stampa Fronte/Retro, Scansione e Fotocopiatrice, Scheda rete.

10. Multifunzione con scanner documentale

Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Multifunzione	Multifunzione tipo Brother DCP-L5500DNA4 con Scanner PDF/A, 40ppm, Fronte retro, Rete

Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Personal Computer	PC i7 10700, 8GB RAM, SSD 512, Windows 10 Professional, Tastiera e Mouse USB