



I.C. MOLASSANA E PRATO
Via San Felice, 19 – 16138 GENOVA
Tel 010/8361174 Fax 010/8468448
geic82700n@istruzione.it; geic82700n@pec.istruzione.it
www.icmolassanaeprato.edu.it

RDO MEPA N. 2946694

CAPITOLATO TECNICO

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “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. 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”–

CNP: 13.1.2A-FESRPON-LI -2021 -103

CUP: I39J21013760006

CIG:9035429FDF

BASE D’ASTA 64.084,43 (IVA ESCLUSA)

1) MONITOR DIGITALI INTERATTIVI PER LA DIDATTICA

Monitor Interattivo Touchscreen - QUANTITA' RICHIESTA N. 37	
Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Dimensione dello schermo	Diagonale di 65”, 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. 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



I.C. MOLASSANA E PRATO
Via San Felice, 19 – 16138 GENOVA
Tel 010/8361174 Fax 010/8468448
geic82700n@istruzione.it; geic82700n@pec.istruzione.it
www.icmolassanaeprato.edu.it

	<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)
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: 32 Gb (internal storage, no espansioni esterne) <u>Funzionalita' 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
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': - Geolocalizzazione e possibilita' di blocco del display - Installazione di app da remoto - Blacklist / Whitelist di siti web



I.C. MOLASSANA E PRATO
Via San Felice, 19 – 16138 GENOVA
Tel 010/8361174 Fax 010/8468448
geic82700n@istruzione.it; geic82700n@pec.istruzione.it
www.icmolassanaeprato.edu.it

	- Pianificazione aggiornamenti, assistenza remota A garanzia di una corretta integrazione si richiede che l'app MDM sia fornita dal medesimo costruttore (marchio commerciale) del <u>display interattivo</u>
17. Connettività LAN	Gigabit ethernet 1000 baseT
18. Wi-Fi integrato	IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 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 advance replacement

Software per la didattica collaborative – DESKTOP (in numero corrispondente ai monitor)

Specifica richiesta	Requisito minimo
23. Descrizione	<p>L'applicazione software desktop consente la preparazione in modo intuitivo ed efficace di attivita' 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 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 si richiede che il software desktop sia realizzato dallo stesso produttore (marchio commerciale) del monitor interattivo multimediale.</p>



I.C. MOLASSANA E PRATO
 Via San Felice, 19 – 16138 GENOVA
 Tel 010/8361174 Fax 010/8468448
geic82700n@istruzione.it; geic82700n@pec.istruzione.it
www.icmolassanaeprato.edu.it

24. Compatibilita'	<p>Il software deve essere compatibile con i piu' diffusi sistemi operativi, quali:</p> <p>Microsoft: Windows10, Windows 81, Windows 7SP1</p> <p>macOS: High Sierra, Mojave, Catalina</p>
25. Interoperabilita'	<p>Il software deve garantire l'interoperabilita' con i piu' diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti.</p> <p>A tal proposito e' requisito necessario la possibilita' 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>
26. 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>
27. 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 necessita' di intervenire sui singoli computer sui quali il software deve essere utilizzato (Windows OS).</p>
28. 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>
29. Riconoscimento scrittura	<p>Il software deve prevedere la funzionalita' di riconoscimento forme e scrittura a mano libera (handwriting recognition), per ciascuna delle lingue selezionabili come interfaccia utente.</p>
30. Login utente	<p>Il software deve prevedere la funzionalita' di login dell'utente, tramite account Google e Microsoft.</p>
31. Funzionalita' avanzate: Concept mapping	<p>Il software deve contenere al suo interno la capacita' di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte, note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali.</p>
32. Funzionalita' avanzate: Web browser	<p>Il software deve consentire l'apertura di finestre di navigazione web direttamente nella pagina corrente, senza necessita' di passare ad una differente applicazione (browser).</p>
33. Funzionalita' avanzate: Strumenti per la matematica	<p>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.</p>



I.C. MOLASSANA E PRATO
Via San Felice, 19 – 16138 GENOVA
Tel 010/8361174 Fax 010/8468448
geic82700n@istruzione.it; geic82700n@pec.istruzione.it
www.icmolassanaeprato.edu.it

34. 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 collaborative – CLOUD (in numero corrispondente ai monitor)

Specifica richiesta	Requisito minimo
35. 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>A garanzia della corretta integrazione <u>si richiede che l'app cloud sia realizzata dallo stesso produttore (marchio commerciale) dell'app desktop.</u></p>
36. 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)
37. 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



I.C. MOLASSANA E PRATO
Via San Felice, 19 – 16138 GENOVA
Tel 010/8361174 Fax 010/8468448
geic82700n@istruzione.it; geic82700n@pec.istruzione.it
www.icmolassanaeprato.edu.it

	- consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Google utilizzato (single sign on)
38. 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) MODULO DIGITALIZZAZIONE AMMINISTRATIVA

Computer ALL IN ONE per digitalizzazione amministrativa - Quantitativo richiesto 2 pezzi

Specifica richiesta	Requisito minimo
39. CPU	INTEL I5 UNDICESIMA GENERAZIONE
40. RAM	8GB
41. HARD DISK	500GB M.2
42. Dimensione Display	23.8"
43. Dotato di	LAN-WIFI-WEBCAM-MICROFONO INCORPORATO-AUDIO-TASTIERA - MOUSE USB
44. Sistema Operativo	Window 10 pro

PC DESKTOP SFF per digitalizzazione amministrativa - Quantativo richiesto 5 pezzi

Specifica richiesta	Requisito minimo
45. CPU	INTEL I5 -10400 o SUPERIORE
46. RAM	8GB
47. HARD DISK	500GB M.2
48. Dimensione Display	23.8"
49. Dotato di	LAN- TASTIERA -MOUSE USB



I.C. MOLASSANA E PRATO
Via San Felice, 19 – 16138 GENOVA
Tel 010/8361174 Fax 010/8468448
geic82700n@istruzione.it; geic82700n@pec.istruzione.it
www.icmolassanaeprato.edu.it

50. Sistema operativo	Window 10 pro
-----------------------	---------------

Quantitativo richiesto 2 pezzi

MONITOR per digitalizzazione amministrativa Quantitativo richiesto 2 pezzi	
Dimensione	23,8"
Caratteristiche	VGA + HDMI
Dotato di	WEBCAM-MICROFONO INCORPORATO-AUDIO