



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

ISTITUTO COMPRENSIVO "ANTONIO GRAMSCI"

Via Affogalasio, 120 - 00148 Roma

tel. e Fax. 06 6530601 C.F. 97558910580

e-mail: RMIC8B800Q@istruzione.it PEC: RMIC8B800Q@pec.istruzione.it

www.istitutocomprensivogramsci.edu.it

CNP: 13.1.2A-FESRPON-LA-2021-170

CUP: C89J21019420006

CIG: 9201161E3F

PREMESSO CHE: L'Istituto Comprensivo 'Antonio Gramsci' attua percorsi nell'ambito del progetto

OGGETTO: *Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020 - Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EUAsse 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”*

Progetto “DOTAZIONE DI ATTREZZATURE PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE DELLA DIDATTICA E DELL'ORGANIZZAZIONE SCOLASTICA ”

CAPITOLATO TECNICO APERTO

n°	Tipo materiale richiesto	Descrizione Tecnica	Quantità
1	Monitor digitali interattivi touchscreen per la didattica	Dimensioni dello schermo 65" Risoluzione 4K UHD Luminosità: ≥ 350 cd/m2 Superficie: Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito, tecnologia zero bonding. Connessioni Av/data: (1) USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio; 65 W power delivery, (1) USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio; 15 W power delivery, (3) HDMI 2.0 IN con supporto HDCP, (1) x VGA type connector, (2) USB 2.0, (1) USB 3.0, (2) RJ45 Ethernet, (1) RS232, (1) OPS slot (1) AV (3.5mm jack), (1) audio (3.5mm jack) con almeno un cavo per tipo fornito	25

		<p>Rapporto di Contrasto $\geq 1200:1$</p> <p>Angolo di visione (Orizzontale/Verticale): $178^\circ/178^\circ$</p> <p>Tempo di risposta $\leq 8\text{ms}$</p> <p>Frequenza di aggiornamento (Hz): 60Hz</p> <p>Tecnologia Touch: IR (Infrarossi)</p> <p>Numero di tocchi: 20 tocchi in Win10, 10 tocchi in ChromeOS</p> <p>Potenza Audio $\geq 10\text{W}$ (x2) (Stereo)</p> <p>Compatibilità touchscreen: Windows, Mac, Linux, ChromeOS, Android</p> <p>Accuratezza, tempo di risposta: $<10\text{ms}$ Input supportati: Dito, penna integrata, guanti, oggetti opachi</p> <p>Sistema operativo: Android ≥ 9.0</p> <p>RAM: $\geq 6\text{ Gb DDR}$</p> <p>Rom: $\geq 32\text{ GB}$ (internal storage, no espansioni esterne)</p> <p>Bluetooth: 5.0 Dual mode</p> <p>Connettività LAN: Gigabit ethernet 1000 baseT</p> <p>Accessori: Penne per touch ≥ 2 Telecomando IR</p> <p>App per gestione remota: Deve essere resa disponibile un'applicazione MDM atta al controllo da remoto (tramite web) del display, che renda disponibile all'amministratore di rete come minimo le seguenti funzionalità:</p> <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; <p>A garanzia di una corretta integrazione si richiede che l'app MDM sia fornita dal medesimo costruttore (marchio commerciale) del display interattivo</p> <p>Garanzia: 5 anni, resa direttamente dal costruttore con "advance replacement"</p> <p>Montaggio su Carrello o a parete incluso</p>	
--	--	--	--

		Breve addestramento del personale	
2	Monitor digitale touchscreen interattivo per la didattica	<p>Dimensioni dello schermo 86"</p> <p>Risoluzione 4K UHD</p> <p>Luminosità: ≥ 400 cd/m²</p> <p>Rapporto di Contrasto $\geq 2000:1$</p> <p>Angolo di visione (Orizzontale/Verticale): 178°/178°</p> <p>Tempo di risposta ≤ 8ms</p> <p>Frequenza di aggiornamento (Hz): 60Hz</p> <p>Tecnologia Touch: IR (Infrarossi)</p> <p>Numero di tocchi: 20 tocchi in Win10, 10 tocchi ChromeOS</p> <p>Potenza Audio ≥ 15W (x2) (Stereo)</p> <p>Compatibilità touchscreen: Windows, Mac, Linux, ChromeOS, Android</p> <p>Accuratezza, tempo di risposta: <10ms</p> <p>Input supportati: Dito, penna integrata, guanti, oggetti opachi</p> <p>Sistema operativo: Android ≥ 8.0</p> <p>RAM: ≥ 3 Gb DDR</p> <p>Conservazione: ≥ 32 Gb</p> <p>Porte: USB Tipo-B per touch (1), USB 2.0 Tipo-A (≥ 2)</p> <p>Porte: 1x USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio; 15 W power delivery, (3) HDMI 2.0 con supporto HDCP, (1) Display Port 1.2, (1) VGA, (2) USB 2.0, 1x USB 3.0, (2) RJ45 Ethernet, 1 x RS232, 1x OPS slot, (1) (3.5mm jack), 1x audio (3.5mm jack)</p> <p>Connettività LAN: 100baseT</p> <p>Wi-Fi integrato: IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)</p> <p>Wi-Fi hotspot: Il display deve avere la possibilità di essere configurato come hotspot wireless senza aggiunta di accessori esterni</p> <p>Bluetooth: 4.2 dual mode (retrocompatibile con Bluetooth 2.1 + EDR)</p>	1

		<p>Efficienza energetica 32. 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/</p> <p>Penne per touch: ≥ 2</p> <p>Telecomando IR</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Montaggio su Carrello o a parete incluso</p> <p>Breve addestramento del personale</p>	
--	--	---	--

Si dichiara che il materiale incluso nell'offerta è assolutamente rispondente a quanto indicato nel presente capitolato ovvero ha prestazioni migliorative rispetto a quanto richiesto.

Timbro e firma