



**MINISTERO ISTRUZIONE E DEL MERITO**  
**LICEO CLASSICO STATALE 'SALVATORE QUASIMODO'**  
 CLASSICO-LINGUISTICO-MUSICALE-SCIENZE UMANE  
 Via Volta 25 - 20013 **MAGENTA** Tel. 02/9794892  
 Mail :MIPC140005@istruzione.it :

**allegato tecnico al disciplinare di richiesta di preventivo lotto 1 PNRR CLASSROOM**

n.	DIGITAL BOARD/DISPLAY TOUCH	Costo iva esclusa
1	Doppia lavagna con schermi da 100" con 2 proiettori EB-735Fi con unità di tocco e staffa a parete . Installazione e montaggio per aula immersiva	
3	display interattivi 86" DabliuTouch	
3	carrelli mobili per display interattivi 86"	
7	Digital board 75". Display DLED Resolution 4K UHD 3840 x 2160 60hz Rapporto display Profondità colori Freq. aggiornamento Angolo visualizzazione Life time Vetro temperato 16:9 1.07 Billion 60 Hz 178°(H)/178°(V) > 30.000 Hrs 7 mohs Spessore 4 mm. Sistema operativo Android 13 CPU Quad-core Cortex-A76 + Quad-core Cortex-A55 GPU RAM ROM WiFi Bluetooth ARM Mali-G610 MP4 8GB DDR4 128GB Byte WIFI 6 2.4G + 5G Dual WIFI Bluetooth 5.2. Frame rate Parametri touch >300 hz Tecnologia touch Tecnologia multi-scansione a infrarossi Tocchi supportati Accuratezza touch Modalità di scrittura Tempo di risposta Fino a 20 tocchi simultanei ± 0.5mm ( area touch superiore al 90%. Dita,penna o strumento non trasparente < 3 ms. Canali Speaker Direzione uscita suono Audio 2.1 Tweeter:2*15W , Woofer: 1*20W (Max. output) Slot anteriore + uscita bassi. Ingressi modalità connessione HDMI USB RJ45LAN WIFI BLUETOOTH	
1	Digital board 65". Display DLED Resolution 4K UHD 3840 x 2160 60hz Rapporto display Profondità colori Freq. aggiornamento Angolo visualizzazione Life time Vetro temperato 16:9 1.07 Billion 60 Hz 178°(H)/178°(V) > 30.000 Hrs 7 mohs Spessore 4 mm. Sistema operativo Android 13 CPU Quad-core Cortex-A76 + Quad-core Cortex-A55 GPU RAM ROM WiFi Bluetooth ARM Mali-G610 MP4 8GB DDR4 128GB Byte WIFI 6 2.4G + 5G Dual WIFI Bluetooth 5.2. Frame rate Parametri touch >300 hz Tecnologia touch Tecnologia multi-scansione a infrarossi Tocchi supportati Accuratezza touch Modalità di scrittura Tempo di risposta Fino a 20 tocchi simultanei ± 0.5mm ( area touch superiore al 90%. Dita,penna o strumento non trasparente < 3 ms. Canali Speaker Direzione uscita suono Audio 2.1 Tweeter:2*15W , Woofer: 1*20W (Max. output) Slot anteriore + uscita bassi. Ingressi modalità connessione HDMI USB RJ45LAN WIFI BLUETOOTH	
1	Schermo touch screen ad infrarossi 65" con 10 o più punti di sensibilità touch con dito, puntatore, guanti, connettività HID, TUIO, flash, sistema operativo e applicazioni compatibili con Windows, Mac OS, Linux, Android	
2	Carrelli di sostegno mobile per digital board 65"	
2	Totem multimediali K32"L touch screen in Krion	
	costo totale digital board	

n.	PC/NOTEBOOK - CARATTERISTICHE	Costo iva esclusa
1	PC con processore Intel Core i7-12700, RAM 64 GB DDR4, SSD 1000GB NVME , scheda grafica Nvidia RTX3080Ti o superiori con 12 GB memoria dedicata, chipset Intel Z690, LAN 2.5 Gigabit, masterizzatore DVD-RW, alimentatore 650 W PFC full-power, tastiera e mouse, Windows 11 , con scheda video a doppia uscita (per workstation aula immersiva)	
1	PC con processore del tipo Intel Core i9-12900 con almeno 64GB RAM DDR5, con scheda video del tipo Nvidia GeForce RTX 3080, M.2 SSD 1024GB, Windows 11 Pro.	
41	PC Notebook (15,6" FHD,, microprocessore minimo I5, RAM minimo 16Gb, 256 Gb SSD, Windows 11 Ingresso LAN RJ45LAN, con scheda grafica integrata	
2	Notebook 18" scheda video Nvidia gforce SSD 500GB RAM 16GB risoluzione video minima 1920x1200	
1	Notebook con schermo touch/ruotabile 270 gradi. Microprocessore INTEL. I-7. 14" RAM 16gb / scheda grafica integrata	
	costo totale PC/notebook	

n.	ACCESSORI PC/NOTEBOOK/SMARTPHONE CARATTERISTICHE	Costo iva esclusa
2	Carrello di Ricarica massimo 32 posti fino a 16", con ricarica intelligente	
3	Tastiere facilitate b/n (bluetooth) Collegabile a dispositivi WINDOWS, IOS (I-pad) e ANDROID. Con tasti di grandi dimensioni (cm 2 x 2) e munita di lettere accentate oltre che dei principali tasti "funzione" localizzati in Italiano. Possibilità di utilizzarla in "parallelo" alla tastiera normale (con Didakeys) Versione WQ con tasti bianchi e neri; dotati di un particolare contrasto. Alimentata da 2 batterie standard AA.	
3	Mouse a trackball - Bluetooth/wireless: tracciamento con tecnologia ottica DiamondEye Compatibilità con connessione USB.	
2	basetta di raffreddamento per note-book	
2	treppiedi per smartphone da tavolo	
1	controller per aula immersiva	
1	Video ingranditore per ipovisione o disabilità portatile a colori con monitor 13.3" ad alta luminosità Immagini ad alta definizione e zoom continuo, con minimo ingrandimento da 2,4x.	
	Costo totale accessori PC	

n.	STRUMENTAZIONE AUDIO - CARATTERISTICHE	Costo iva esclusa
2	schede audio 4 ingressi audio, 4 uscite cuffie, interfaccia USB per PC, scheda microSD per registrare audio.	
6	microfoni dinamico da broadcast con filtro antipop incorporato con asta più cavi di collegamento ISR	
20	microfoni da giacca wireless per smartphone e tablet con connettore USB-C e batteria ricaricabile interna	
4	microfono dinamico USB alta qualità con sostegno da tavolo per podcast	
8	cuffie a padiglione con suono ad alta fedeltà	
2	"KIT pannelli LED 300 SMD LED, temperatura colore regolabile da 2850 K a 5700 K, CRI > 95 con stativi e borsa per il trasporto "	
4	treppiede telescopici per smart phone h. 165	
2	treppiedi per smartphone da tavolo	
	Costo totale strumentazione audio	

	STAMPANTI - CARATTERISTICHE	Costo iva esclusa
3	Stampanti laser: multifunzione/colore - 300 fogli - USB 2.0, LAN, host USB	
1	Stampante a trasferimento termico (per tagliare/disegnare/imprimere in modo rapido su diverse tipologie di materiali come cartoncino, vinile, iron-on, sughero, termoadesivi. Utilizzabile con dispositivi iOS, Mac, Android, Windows).	
	costo totale	

	VISORI VR - CARATTERISTICHE	costo totale
4	kit comprendenti 4 visori ciascuno 4 GB di RAM DDR e 64 GB di memoria interna 9 CPU Octa-Core Qualcomm Snapdragon XR1 9 Schermo LCD veloce da 5,5" 2560x1440 HD 9 802.11 a/b/g/n Dual Band WiFi 2.4/5Ghz + Bluetooth 4.2 9 Fotocamera frontale da 13 MP con messa a fuoco automatica, 9 Combinazione di lenti Fresnal/asferiche, 9 Batteria interna ai polimeri di litio con minimo 4 ore di autonomia ad uso costante 9 Carica/ingresso USB-C per controller manuale 9 Montaggio della testa regolabile a 3 vie con doppie cinghie posteriori 9 Slot per scheda Micro SD per l'espansione della memoria 9 Altoparlanti stereo e microfono 9 Uscita jack stereo da 3,5 mm per l'uso in cuffia con licenza triennale e borsa contenitore	

QUANTITÀ	LICENZE - CARATTERISTICHE	costo totale
50	Licenze Office pluriennali	
	Licenza software pluriennale con accesso ai contenuti virtuali (tour virtuali, video 360, modelli 3D) Utilizzo della piattaforma deve essere ad uso esclusivo della scuola, quindi del personale scolastico e degli alunni. I docenti, a cui vengono fornite delle autorizzazioni di livello superiore, devono avere il totale controllo sulle attività e sui permessi degli studenti. Il metaverso in oggetto deve essere progettato per navigare agevolmente tra le varie funzionalità e risorse didattiche senza il rischio di incorrere in contenuti inappropriati.	
	Licenza (4 utenti + 1 HUB) per doppia aula immersiva: comprensiva di software per lavagna interattiva (deve contenere: un browser integrato, disegno automatico (conversione di disegni manuali in clip art o forme), riconoscimento della scrittura a mano, ricerca su Internet di immagini/video/pagine web, controllo e sintesi vocale e capacità di importare e navigare in un PDF, file di Office 365 e molti altri formati di file didattici maggiormente utilizzati nel settore), con sistema di gestione dei contenuti integrato	
	software con contenuti didattici 3D con licenza triennale	
	Costo totale software e licenze	

Costo totale iva esclusa:

costo totale iva inclusa:

data

firma