OGGETTO: Capitolato Tecnico per acquisto di fornitura per ambienti di apprendimento innovativi.

PNRR PIANO 4.0 Scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori.

Azione 1 "Next generation classroom". Progetto "Lo spazio che educa".

Le forniture richieste sono elencate e descritte nei seguenti paragrafi e devono rispettare i requisiti richiesti dal presente Capitolato Tecnico.

1. Specifiche tecniche delle forniture relative ai prodotti informatici, tecnologici e digitali per gli ambienti di apprendimento.

I prodotti devono essere muniti dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. Ciascun Fornitore dovrà garantire la conformità dei prodotti offerti alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

I prodotti , inoltre, devono rispettare i vincoli **DNSH** (Do No Significant Harm), in conformità a quanto riportato Scheda n. 3 "Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche" della Circolare RGS n. 33/2022.

	Descrizione prodotti tecnologici digitali	N°
	Fornitura, trasporto, installazione e configurazione di monitor digitali interattivi per la didattica 75 " 4 K	12
	SPECIFICHE TECNICHE	
•	Peso di Kg 62.0	
•	Diagonale di 75 pollici	
•	Dimensioni : 1744 x 1069 x 107 mm	
•	Vetro antiriflesso temperato da 4 mm di spessore	
•	Interattività : 40 punti simultanei	
•	Strumenti di puntamento : dita e Soft Pen	
•	Formato 16:9 con retroilluminazione al LED	
•	Risoluzione: 4K, 3840X 2160 pixel	
•	Luminosità: 500 cd/m² sensore di luminosità integrato	
•	Contrasto: 5000 :1	
•	Angolo di visualizzazione 178°/178°	
•	Precisione: <1mm	
•	Tempo di risposta : 3 ms	
•	Il monitor deve essere dotato di sistema Android 11 già integrato	
•	Doppio Processore	
•	RAM: 4 GB	
•	Memoria interna : 32 GB	
•	Sistema Audio integrato composto da 2 speaker da 20 W ciascuno, con posizionamento frontale	
•	Web-Fotocamera integrata	
•	Microfono integrato	
•	Connessioni FRONTALI:	
	1 x HDMI-IN , 3 x USB 3.0, 1 X USB 2.0 per touch , 1x TypeC	

•	Connessioni POSTERIORI:			
•				
	2 x HDMI-IN , 4 USB tipo C			
•	Ingressi: VGA, Audio PC, DP, AV, LAN, microfono,			
•	Uscite: HDMI, AV, SPDIF, Audio-Cuffie, LAN Ethernet, Porta RS-232C			
•	Micro SD Card reader			
•	Wireless integrato: Wi Fi 802.11 a/b/g/n/ac dual band			
•	Bluetooth: Dual-mode 5.0			
•	Supporto per montaggio a parete incluso			
•	Accessori inclusi: cavo per alimentazione, cavo USB , 1 cavo HDMI , 2 soft pen			
	,telecomando			
•	I cavi devono essere completi di canalina per proteggere i fili dal monitor alla presa elettrica			
•	Standard VESA di montaggio staffa 600 mm x 400 mm			
•	Il modulo Android integrato sulla scheda madre deve essere dotato delle			
	seguenti applicazioni di serie			
	Visualizzatore foto, video , audio			
	 Mirroring video wireless 			
	Web Browser interattivo			
	 selezione ingresso per computer ospite 			
	Accesso a Google Drive			
	 Visualizzatore file PDF e Microsoft Word, Excel e PowerPoint 			
	 Riconoscimento automatico di una chiave USB esterna connessa e possibilità 			
	di leggerne i contenuti (qualunque formato) tramite File Manager integrato			
	nel monitor			
•	Suite compatibili: Google Chrome, Classroom, Drive, Jamboard			
•	Garanzia certificata dal produttore di 12 mesi con sostituzione gratuita durante			
	tutto il periodo di copertura			
	Fornitura , trasporto, installazione e configurazione di kit per aula immersiva	2		
	SPECIFICHE TECNICHE			
•	3 Monitor interattivi multi touch screen infrared da 86" con risoluzione 4K			
•	Sistema Android 11 integrato			
•	3 carrelli porta-monitor su ruote ad altezza regolabile			
_	1 PC di gestione con processore Intel Core i5 , 16 GB di RAM, SSD da 512GB			
_	-			
•	1 scheda video Nvidia Quadro P1000 4GB GDDR5			
•	Software di gestione per la creazione di lezioni con risorse didattiche			
•	Software di presentazione di contenuti didattici con Licenza per 5 anni			
•	Garanzia certificata dal produttore di 12 mesi con sostituzione gratuita durante			
	tutto il periodo di copertura			
	Fornitura, trasporto, installazione e configurazione di NOTEBOOK	20		
	SPECIFICHE TECNICHE			
•	Sistema Operativo : Microsoft Windows 11 Home 64 bit			
_	<u>*</u>			
•	Processore: Intel Core i5			
•	•			
•	Processore: Intel Core i5			
•	Processore: Intel Core i5 RAM da 8 GB Archiviazione SSD 512 GB			
	Processore: Intel Core i5 RAM da 8 GB Archiviazione SSD 512 GB Dimensioni Display 15.6 pollici			
•	Processore: Intel Core i5 RAM da 8 GB Archiviazione SSD 512 GB Dimensioni Display 15.6 pollici Scheda grafica integrata			
•	Processore: Intel Core i5 RAM da 8 GB Archiviazione SSD 512 GB Dimensioni Display 15.6 pollici Scheda grafica integrata Audio: Sistema composto da due altoparlanti un microfono integrati			
•	Processore: Intel Core i5 RAM da 8 GB Archiviazione SSD 512 GB Dimensioni Display 15.6 pollici Scheda grafica integrata Audio: Sistema composto da due altoparlanti un microfono integrati Fotocamera webcam frontale integrata			
•	Processore: Intel Core i5 RAM da 8 GB Archiviazione SSD 512 GB Dimensioni Display 15.6 pollici Scheda grafica integrata Audio: Sistema composto da due altoparlanti un microfono integrati Fotocamera webcam frontale integrata Dispositivi input:			
•	Processore: Intel Core i5 RAM da 8 GB Archiviazione SSD 512 GB Dimensioni Display 15.6 pollici Scheda grafica integrata Audio: Sistema composto da due altoparlanti un microfono integrati Fotocamera webcam frontale integrata			

	o TouchPad Multi-touch e Mouse		
•	Rete		
_	○ Wi-Fi 6 (802.11 a/b/ac/n/g)		
	 Collegamento LAN Gigabit Ethernet 10/100/1000 		
	o Bluetooth 5.0		
•	Interfacce/Porte		
	o 1 Connettore RJ45 LAN Ethernet		
	o 1 ingresso microfono cuffie		
	o 2 Porte USB 1.1/2.0		
	o 2 porte HDMI		
•	Garanzia certificata dal produttore di 12 mesi con sostituzione gratuita durante		
	tutto il periodo di copertura		
	Fornitura , trasporto, installazione di diffusore monitor audio cassa attiva	2	
	SPECIFICHE TECNICHE		
•	Woofer da 15"		
•	Tweeter 1.5 "		
•	Risposta in frequenza : 50-20000Hz		
	Amplificatore con potenza 350 Watt RMS e 1400 W di picco		
	SPL massimo 126 dB		
•	2 Ingressi Mic/Line : XLR/jack 6.3 mm		
•	1 ingresso aux: jack 3.5 mm		
	1 uscita line : XLR		
•	2 maniglie laterali		
•	1 maniglia superiore		
•	Colore nero		
•	Garanzia certificata dal produttore di 12 mesi con sostituzione gratuita durante		
	tutto il periodo di copertura		
	Fornitura e trasporto di microfono dinamico	2	
	SPECIFICHE TECNICHE		
•	Schema polare supercardioide		
•	Risposta in frequenza : 20-17000 Hz		
•	SPL massimo 155 dB		
•	Diametro 50 mm		
•	Lunghezza 160 mm		
•	Larghezza 250 mm		
•	On/Off Switch		
•	Cavo microfonico XLR pin maschio / femmina , lunghezza 10 m , diametro 6 mm		
•	Garanzia certificata dal produttore di 12 mesi con sostituzione gratuita durante		
	tutto il periodo di copertura		
	•		
<u> </u>			

Fornitura , trasporto, installazione di mixer audio a 12 canali	1	
 6 ingressi microfono Preamplificatore microfonico "D-PRE" Equalizzatore a 3 bande 4 ingressi stereo jack 6,3 mm Uscite principali XLR Uscita bus di gruppo 2 percorsi aux per tutti i canali unità effetti Garanzia certificata dal produttore di 12 mesi con sostituzione gratuita 		
durante tutto il periodo di copertura		
Fornitura e trasporto di Cuffie con microfono stereo	20	
 Speaker da 40 mm Microfono con sistema di cancellazione rumore 		
 Robusto braccetto per microfono regolabile Ampi padiglioni circumaurali 		
Cuscinetti auricolari in finta pelle		
 Cavo da 2.3 metri con jack da 3.5 mm compatibile con Tablet, Notebook e Smartphone 		
Compatibili con Sistema Operativo Windows e Mac OS		
 Garanzia certificata dal produttore di 12 mesi con sostituzione gratuita durante tutto il periodo di copertura 		

2. Specifiche tecniche relative alla fornitura di Licenze Software per laboratori linguistici multimediali

Fornitura di 20 Licenze Software per laboratori linguistici multimediali				
SPECIFICHE TECNICHE Ogni licenza può essere utilizzata contemporaneamente in più classi e da più insegnanti e studenti				
Diffusione schermo	Consente all'insegnante di diffondere il proprio schermo e audio a uno o più dispositivi studente			
Trasmissione video	Consente all'insegnante di trasmettere filmati agli studenti nei più popolari formati, p.e. avi, CD o DVD			
Monitor e controllo	Consente agli insegnanti di osservare contemporaneamente più dispositivi studente e prenderne il controllo			
Distribuzione FileConsente agli insegnanti e agli studenti di conequalunque file tra i loro dispositivi				
Importazione ed esportazione file	Importazione ed esportazione in formato IWB dei file condivisi			

Data	Timbro e Firma
20/09/2023	