

**FUTURA**

**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

Italiadomani  
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza







Istituto di Istruzione  
**MARTINO MARTINI**  
Via Giorgio Perlasca, 4 – 38017 Mezzolombardo (TN)  
Tel.0461/601122 - C.F. 80015240221  
e-mail: segr.martini.mezzolombardo@scuole.provincia.tn.it  
pec: martini@pec.provincia.tn.it








Capitolato tecnico - Apparecchiature informatiche - CPV MEPAT- 30100000 - CPV ANAC - 30210000-4

INDAGINE DI MERCATO PER AFFIDAMENTO DIRETTO DI ARREDI AI SENSI DELL'ART. 36 COMMA 2 LETT. A) D.LGS. 50/2016- PNRR - Investimento 3.2. Piano Scuola 4.0 "Azione 2-Next Generation Labs- laboratori per le professioni digitali del futuro - Progetto "CCDL-Cross Curricular Digital Lab Project" - Codice progetto M4C1I3.2-2022-962-P-17424 - CUP G84D22006340006

Descrizione	Foto	Caratteristiche tecniche dettagliate	Quantità presunte
PC Portatile Notebook 16"		<p>Processore: Intel® Core™ i7-1255U di dodicesima generazione (12 MB di memoria cache, 10 core, 12 thread, fino a 4,70 GHz Turbo)</p> <p>Sistema operativo: Windows 11 Pro italiano; Scheda video: Scheda grafica Intel® Iris® Xe;</p> <p>Display: FHD+ (1.920 x 1.200) da 16", 60 Hz, senza touch-screen, antiriflesso, WVA, 250 nit, ComfortView</p> <p>Memoria: 16 GB, 2 da 8 GB, di DDR4 a 3.200 MHz</p> <p>Disco rigido: SSD PCIe NVMe M.2 da 1 TB</p> <p>Servizi di supporto: 1 anno di assistenza hardware in loco</p> <p>Porte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 porte USB 3.2 Type-A Gen 1</li> <li>1 porta USB 3.2 Type-C Gen 2x1 con erogazione dell'alimentazione e DisplayPort</li> <li>1 jack audio</li> <li>1 porta HDMI 1.4</li> <li>1 porta per adattatore per l'alimentazione</li> </ul> <p>Slot: 1 slot per schede SD</p> <p>Telecamera: Fotocamera FHD da 1080p a 30 fps</p> <p>Microfoni a doppio array</p> <p>Audio e altoparlanti: Altoparlanti stereo con Waves MaxxAudio® Pro, 2 da 2 W</p> <p>Materiali dello chassis esterno: Involucro esterno in alluminio</p> <p>Connettività senza fili: Scheda wireless Intel® Wi-Fi 6E AX211, 2x2, 802.11ax, Bluetooth®</p>	24
HUB con 6 prese elettriche (colonna per ricarica pc)			2
Carrello monitor manuale FLEX max86" NERO		Carrello mobile per monitor fino a 86". Regolabile in altezza manualmente. Modello Flex con doppia colonna telescopica. Orientamento monitor solo orizzontale.	1

<p><b>HC7520 MONITOR INTERATTIVO 75" Wi-Fi RDM-READY</b></p>		<p>Monitor Interattivo 75" C Series Wi-Fi RDM-Ready + Staffa  40 tocchi contemporanei LED ULTRA HD  Touch integrato   Tecnologia ad infrarossi  Speaker 20Wx2 integrati   USB Type-C Full-Link   Android 11  Tecnologia Zero Gap per consentire immagini più nitide con miglior contrasto e riduzione dei riflessi.  Regolazione automatica della luminosità grazie al sensore di luce ambientale.  Touch screen a infrarossi anche con guanti o qualsiasi altro oggetto solido.  Vetro temperato anti-riflesso con spessore 4mm Mohs 7.  Speaker stereo frontali integrati 20Wx2   Potenza complessiva di 40W  Input HDMI 4K  Interfaccia Android in 4K completo.  Interfacce ed elettronica aggiornate  1x LINE Out   3x HDMI (4K max) In   1x VGA In   4x USB 2.0   1x USB 2.0 OTG   1x USB Type-C   1x RJ45 Out  Processore Quad Core A55   4GB RAM, 32GB ROM  Slot compatibile con OPS Standard.  Licenza inclusa Remote Display Management (1 anno)  Software Touch Display+ (Note, Note Plus, Capture) inclusi (Licenza perpetua)  5 anni di garanzia on center, di cui 3 anni on site (si prega di verificare i termini e condizioni)  ATTENZIONE  Modulo Wi-Fi incluso  Staffa a parete inclusa  La licenza Chimpa RDM è inclusa nel prezzo del Monitor Interattivo ma non attiva, per concludere la procedura è necessario fare richiesta a education@ligra.it.</p>	<p>1</p>
<p><b>PC Desktop</b></p>		<p>Sistema operativo - Windows 11 Pro  Processore - Intel® Core™i7-13700F (fino a 5,2 GHz con tecnologia Intel® Turbo Boost, 30 MB di cache L3, 16 core, 24 thread); Famiglia processori: Processore Intel® Core™i7 di 13a generazione; Raffreddamento - Ventole di sistema: 1 ventola posteriore non RGB da 120 mm; Chipset Intel®H670; Memoria - 16 GB di RAMDDR4-3200 MHz (2 x 8 GB); Velocità di trasferimento fino a 3200 MT/s; Slot per memoria: 2 DIMM; Memoria massima: Supporta fino a 32 GB di memoria di sistema max; Archiviazione 1 TB PCIe®NVMe™M.2 SSD; Scheda grafica Discreto: NVIDIA® GeForce RTX™3060 Ti (GDDR6 da 8 GB dedicata) con LHR ; Supporto per Blu-ray ;eMicrosoft® DirectX® 12; Audio - Audio surround 5.1; Alimentatore certificato 80 Plus Bronze da 500 W; Interfaccia di rete - LANintegrata 10/100/1000 GbE; Connettività wireless - Schedawireless Realtek Wi-Fi 6 (2x2) e Bluetooth® 5.3 (supporta velocità di trasferimento dati Gigabit); Porte Fronte: 1 USB Type-C® 5Gbps signaling rate; 2 USB Type-A 10Gbps signaling rate; 2 USB Type-A 5Gbps signaling rate; 1 headphone/microphone combo; Posteriore: 4 USB 2.0 Type-A; 1 ingresso audio; 1 uscita audio; 1 microfono; 1 RJ-45  Alloggiamenti unità interni: Uno da 3,5" disponibile Connettori video 1 HDMI 2.1; 1 DisplayPort™ ;Slot di espansione 2 M.2; 1 PCIe x16; 1 PCIe x1</p>	<p>1</p>
<p><b>PC Desktop</b></p>		<p>Sistema operativo Windows 11 PRO Memoria - 16 GB di RAM DDR4-3200 MHz Slot memoria 2 DIMM Descrizione disco rigido - 512 GB PCIe® NVMe™ M.2 SSD Alloggiamenti unità interni - Uno da 3,5" disponibile Scheda grafica NVIDIA® GeForce RTX™ 3060 Ti (GDDR6 da 8 GB dedicata) con LHR Supporto per Blu-ray e Microsoft® DirectX® 12 CONNETTIVITÀ E COMUNICAZIONI Porte anteriore 1 USB Type-C® con velocità di trasmissione di 5 Gbps 2 porte USB Type-A con velocità di trasmissione di 10 Gbps 2 USB Type-A con velocità di trasmissione di 5 Gbps 1 jack combinato per cuffie/microfono Posteriore 4 USB 2.0 Type-A 1 ingresso audio 1 uscita audio 1 microfono 1 RJ-45 Wireless - Scheda wireless Realtek Wi-Fi 6 (2x2) e Bluetooth® 5.2 (supporta velocità di trasferimento dati Gigabit)[11,12,13,16] Interfaccia di rete - LAN integrata 10/100/1000 GbE Slot di espansione 2 M.2 (1 per SSD, 1 per WLAN) 1 PCIe x16 1 PCIe x1 Connettori video 1 HDMI 2.1 1 DisplayPort™ Caratteristiche audio Audio surround 5.1 Alimentatore certificato 80 Plus Bronze da 500 W PROCESSORE Processore AMD Ryzen™ 5 AMD Ryzen™ 5 5600G (fino a 4,4 GHz di frequenza di boost, 16 MB L3 di cache , 6 core, 12 thread)[6,7] Chipset AMD B550A</p>	<p>14</p>
<p><b>Scheda video</b></p>		<p>Scheda Ingombro due slot TDP 200W Connettori 1x12pin Interfaccia PCIe 4.0 Display Port Si HDMI Si GPU Chip GA 104 Clock 1410MHz Clock boost 1665MHz API DirectX 12 Ultimate (12_2); OpenGL 4.6; Open CL 2.1; Vulkan 1.2 Tipologia di memoria GDDR6 Memoria 8GB Clock memoria 1750MHz Memoria BUS 384bit Larghezza banda 448 GB/s Prestazioni Pixel rate 133,2 GPixel/s Texture rate 253,1 GTexel/s FP16 16,20 TFLOPS FP32 16,20 TFLOPS FP64 253,1 GFLOPS</p>	<p>9</p>

SSD Interno 1TB da 2,5 pollici		Crucial MX500 1TB 3D NAND SATA da 2,5 pollici SSD Interno - Fino a 560MB/s - CT1000MX500SSD1	9
Visore VR Meta Quest 2		Gaming VR all-in-one avanzato SPAZIO DI ARCHIVIAZIONE 128 GB	20
Carrello per ricarica 20 Visori VR		<p>Carrello di ricarica per visori VR, permette di conservare e ricarica fino a 20 dispositivi e controller per la realtà virtuale. Ad ogni ripiano viene presentata solo una breve lunghezza di cavo USB, mantenendo il carrello pulito e ordinato.</p> <p>Il carrello di ricarica per visori VR (ideale per visori e controller Meta Quest 2, Rift e Go)</p> <p>Le porte si aprono a 270° per un facile accesso e sono dotate di chiusura a chiave (disponibile anche in versione con RFID o chiusura a combinazione digitale).</p> <p>Versione con multiprese (da utilizzare con gli alimentatori e i cavi dei dispositivi). Disponibile anche in versione con sistema di alimentazione USB-A o USB-C integrato.</p> <p>Dimensioni (LxPxA): 112 x 55 x 95 cm</p>	1
Cuffie Gaming Cablate		Cuffie Gaming Cablate, Audio Surround 7.1, DTS: x 2.0, Driver 50 mm, Jack USB 3.5 mm, Microfono Flip-to-Mute, Leggere, PC/Mac/Xbox One/PS4/Nintendo Switch, Nero/Blu	22
Microsoft Power Bi Pro		Power BI è una piattaforma unificata e scalabile per la business intelligence aziendale e in modalità self-service. Connettiti ai dati e visualizzali. Inserisci inoltre senza problemi gli oggetti visivi nelle app che usi ogni giorno.	3
Microsoft Flight Simulator Standard 40th Anniversary Edition		Simulatore di volo realistico	24
RealSimGear G1000 Suite		RealSimGear G1000 Suite è un'interfaccia hardware di alta qualità e ultrarealistica per il tuo simulatore di volo. La suite include il pannello audio G1000 PFD, MFD e GMA. PFD e MFD contengono ciascuno un display HDMI IPS da 10,4" con ampio angolo di visione di alta qualità e pulsanti retroilluminati. Il sistema si collega al PC tramite un cavo USB e HDMI e viene fornito precaricato con i driver RealSimGear per un facile funzionamento "plug and play" (nessuna configurazione richiesta). Funziona con X-Plane v11, MSFS 2020 (leggi di più qui), P3D * e FSX * Bottoni in gomma silconica retroilluminati ultra realistici Manopole tattili di alta qualità Semplice connessione USB e HDMI. Se sul PC non sono disponibili 2 connessioni HDMI di riserva, prendere in considerazione un adattatore da HDMI a USB-3. Completamente assemblato e configurato HDMI dedicato, display IPS ad alta luminosità con risoluzione 1024x768	1

monitor centrale (schermo tv 50")		Smart TV 50" Serie CU7000, Crystal UHD 4K, BLACK , 2023, DVB-T2	1
due monitor laterali (2x monitor 27")		Monitor 27" LED IPS Full HD, 4 ms, 3 Side Frameless, Low Blue Mode, Flicker Free, HDMI, DVI, VGA, Attacco VESA, Audio Integrato, Nero	2
PC Portatile 16"		<p>Processore: Intel® Core™ i7-1255U di dodicesima generazione (12 MB di memoria cache, 10 core, 12 thread, fino a 4,70 GHz Turbo)</p> <p>Sistema operativo: Windows 11 Pro italiano; Scheda video: Scheda grafica Intel® Iris® Xe;</p> <p>Display: FHD+ (1.920 x 1.200) da 16", 60 Hz, senza touch-screen, antiriflesso, WVA, 250 nit, ComfortView</p> <p>Memoria: 16 GB, 2 da 8 GB, di DDR4 a 3.200 MHz</p> <p>Disco rigido: SSD PCIe NVMe M.2 da 1 TB</p> <p>Servizi di supporto: 1 anno di assistenza hardware in loco</p> <p>Porte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 porte USB 3.2 Type-A Gen 1</li> <li>1 porta USB 3.2 Type-C Gen 2x1 con erogazione dell'alimentazione e DisplayPort</li> <li>1 jack audio</li> <li>1 porta HDMI 1.4</li> <li>1 porta per adattatore per l'alimentazione</li> </ul> <p>Slot: 1 slot per schede SD</p> <p>Telecamera: Fotocamera FHD da 1080p a 30 fps</p> <p>Microfoni a doppio array</p> <p>Audio e altoparlanti: Altoparlanti stereo con Waves MaxxAudio® Pro, 2 da 2 W</p> <p>Materiali dello chassis esterno: Involucro esterno in alluminio</p> <p>Connettività senza fili: Scheda wireless Intel® Wi-Fi 6E AX211, 2x2, 802.11ax, Bluetooth®</p>	5
PC fisso		<p>Processore Intel® Core™ i7-1355U di tredicesima generazione (12 MB di memoria cache, fino a 5,00 GHz)</p> <p>Sistema operativo Windows 11 Pro italiano</p> <p>Scheda video NVIDIA® GeForce® MX550 con 2 GB di memoria grafica GDDR6</p> <p>Memoria 32 GB, 2 da 16 GB, di DDR4 a 3.200 MHz</p> <p>Disco rigido Unità a stato solido da 512 GB (avvio) + disco rigido da 1 TB a 5.400 rpm (storage)</p> <p>Servizi di supporto 1Y Onsite Hardware Service</p> <p>Tastiera Tastiera e mouse senza fili italiano, QWERTY, bianco</p> <p>Mouse Mouse senza fili incluso con la tastiera</p> <p>Porte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 porta USB 3.2 Type-C Gen 2</li> <li>3 porte USB 3.2 Gen 1 con supporto per l'accensione/la riattivazione</li> <li>1 porta HDMI Out 1.4/HDCP 2.3</li> <li>1 porta HDMI In 1.4/HDCP 1.4</li> <li>1 porta per l'adattatore per l'alimentazione</li> <li>1 porta Ethernet RJ45</li> <li>1 porta USB 3.2 Gen 2 con PowerShare</li> <li>1 jack per cuffie universale</li> </ul> <p>Slot</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 slot M.2 2230/2280 per unità SSD PCIe</li> <li>1 slot M.2 2230 per scheda combo Wi-Fi e Bluetooth</li> <li>1 slot SATA 3.0</li> <li>1 slot per schede SD</li> </ul> <p>Dimensioni</p> <p>Senza supporto</p> <p>Altezza frontale: 394,82 mm (15,54 pollici)</p> <p>Altezza posteriore: 399,74 mm (15,73 pollici)</p> <p>Larghezza: 614,7 mm (24,2 pollici)</p>	1