



*Liceo Scientifico  
Liceo Artistico*

**LICEO STATALE "ALESSANDRO SERPIERI"**

Via Sacramora 52 – 47922 Viserba di Rimini – CF 91150430402

Tel. 0541 733150 – Fax 0541 449690 – <http://www.liceoserpieri.it>

email: [rmps05000c@istruzione.it](mailto:rmps05000c@istruzione.it) – pec: [rmps05000c@pec.istruzione.it](mailto:rmps05000c@pec.istruzione.it)

## INDICE CLASSROOM

### Aula fissa e Spazio Laboratoriale

DIGITAL BOARD DA 65"	18
SUPPORTI E CANALIZZAZIONE	8
CARRELLI	10
DIGITAL BOARD DA 75"	14
CARRELLI	14

### Aula mobile di cinematografia

COMPUTER DESKTOP i9	1
Videocamer e	2
Cuffie	3

<b>cavi cuffie</b>	<b>6</b>
<b>Armadio di sicurezza</b>	<b>1 (in condivisione con Aula mobile 3D)</b>
<b>Drone</b>	<b>1</b>

### **Aula mobile immagini digitali**

<b>Fotocamera digitale</b>	<b>1</b>
<b>Plotter per stampa e scanner</b>	<b>1</b>
<b>Stampante A1</b>	<b>1</b>
<b>Armadio di custodia</b>	<b>1</b>

### **Postazione completa webradio**

<b>Computer i9</b>	<b>1</b>
<b>Microfoni</b>	<b>3</b>
<b>Cavi microfono</b>	<b>6</b>

Cuffie	5	
Cavi cuffie	12	
Mixer	1	
Cartello ON AIR	1	
Telecamera	2	
Pannello Led	1	
Asta telecamera	1	
<b>Aula mobile 3D (realtà virtuale e aumentata)</b>		
Visori 3D	16 (2 set da 8)	
Scanner 3D	1	
Software AR VR	1 licenza edu per 20 studenti	
Carrelli e armadi di custodia	1	

#### **Aula mobile lingue**

Software Voicebooks	1 abbonamento per 100 studenti
---------------------	--------------------------------

#### **Aula mobile con PC e tablet (n.2)**

Pc portatili	20
Tablet	30

Carrello stazione di ricarica	2
Armadio di sicurezza	1

### Aula biblioteca digitale

Piattaforma MLOL	1 abbonamento
------------------	---------------

## 1) Aula fissa e Spazi laboratoriali

Scheda tecnica per DIGITAL BOARD da 65" ( q.tà n. 18) + 10 carrelli

<b>Video</b>		<b>NFC</b>	Scrittura e lettura NFC RFID integrate
Dimensioni dello schermo (diagonale)	65"		
Retroilluminazione	LED		
Formato	16:9		
Risoluzione massima dello schermo	4K UHD (3840 × 2160)		
frequenza di aggiornamento	60 Hz		<b>Esperienza interattiva</b>
Durata di vita		<b>Funzioni</b>	Supporto funzionalità touch e multitouch
Luminosità (massima)	touch		
Tempo di risposta	≤8 ms	<b>Tempo di risposta</b>	≤ 5 ms
Angolo di visione	178°	<b>Frequenza fotogrammi</b>	≥ 200 Hz
<b>Vetro</b>	<b>tipico</b>	<b>Precisione</b>	
	65": vetro sottile antiriflesso completamente temprato		
		<b>Strumenti inclusi</b>	Penne (2) Magnetico/ montato su telaio
<b>sensori</b>	<b>Portastrumenti</b>		
	illuminazione ambiente, infrarossi		

<b>Audio</b>	65": 2 altoparlanti integrati minimo 20 W
--------------	---

## Software

<b>Esperienza Android integrata</b>	inclusi
<b>Applicazioni Notebook</b>	inclusi
<b>Applicazioni Inke</b>	inclusi
<b>gestione remota della lavagna</b>	Abbonamento per la durata della garanzia inclusa

## Esperienza Android integrata

<b>Sistema operativo</b>	Android versione 11.0 o superiore
<b>Memoria</b>	8 GB DDR o superiore
<b>Stoccaggio</b>	Almeno 32 GB
<b>Lavagna digitale</b>	✓
<b>Browser Web</b>	✓
<b>Condivisione dello schermo</b>	✓

<b>Altre caratteristiche</b>	Schermata iniziale e impostazioni personalizzate Anteprima delle sorgenti di ingresso in tempo reale Widget interattivi Modelli, organizzatori grafici e di manipolazione Librerie di file e app Accesso a Google Drive™ e OneDrive™
------------------------------	---

<b>Accesso all'archiviazione cloud</b>	✓
<b>Capacità di eseguire applicazioni di terze parti</b>	✓
<b>Accesso NFC a un account SMART</b>	•

<b>Lingue supportate</b>	Inglese, lingue comunitarie e/o Basco, Catalano/Valenciano, Cinese (semplificato), Cinese (tradizionale), Ceco, Danese, Olandese, Estone, Finlandese, Galiziano, Giapponese, Coreano, Lettone, Lituano, Norvegese, Russo, Slovacco, Sloveno, Svedese, Ucraino, Vietnamita, Gallese
--------------------------	--

**aggiornamenti** Over-The-Air (OTA) automatico

#### elaborazione informatica

**Supporto OPS** ✓

**Supporto per OPS-PC** ✓

**OPS supportato dal modulo PC** 60 W

Ingresso	Specificare posizione anteriore/posteriore	Quantità minima
Slot per accessori OPS PC (dispositivi da 60 W)		1
Slot MicroSD		1
HDMI 2.1 con HDCP 1.4 e supporto HDCP 2.3		3
RS-232 (connettore DB-9)		1
RJ45 (LAN IN)		1
USB Tipo-C 4K @ 60Hz Display Port 1.2, USB 2.0 (UFP) per touch e audio digitale, USB 3.2 Gen 1 (DFP) per le periferiche; alimentazione da 15 W		1
USB Tipo-C 4K @ 60Hz Display Port 1.2, USB 2.0 (UFP) per touch e audio digitale, USB 3.2 Gen 1 (DFP) per le periferiche; alimentazione da 65 W		1
USB 2.0 Tipo-A		1
USB 3.2 Tipo-A		4
USB 3.2 Gen 1 Tipo-B		3

Uscite	Quantità minima Specificare posizione anteriore/posteriore
Stereo 3,5 mm (variabile)	1
D/PDIF ottico (fisso)	1
RJ45 (LAN OUT)	1
<b>Cavi e accessori inclusi</b>	<b>Quantità</b>
Cavo di alimentazione specifico per il Paese di utilizzo	1
Cavo USB 2.0 A a B da 5 m	1
Penne	2
Antenna Wi-Fi esterna a doppia banda (2,4 e 5 GHz) e antenna Bluetooth esterna (2,4	3

GHz)		
Telecomando		1
Batterie AAA		2
Istruzioni di installazione illustrate		1
Documento informativo importante		1

### Requisiti del cavo

<b>HDMI</b>	HDMI ad alta velocità di eccellenza certificata (18 Gbps) Lunghezza massima: 7 m
<b>USB 2.0</b>	Certificazione USB 2.0 Supporto Hi-Speed (480 Mbps) Lunghezza massima: 5 m
<b>USB 3.0</b>	Certificazione USB 3.0 Supporto SuperSpeed (5 Gbps) Lunghezza massima: 3 m
<b>USB Tipo C</b>	Certificazione USB 3.2 Gen 1 Supporto SuperSpeed (5 Gbps) Lunghezza massima: 2 m

### Connettività

<b>Cablata</b>	RJ45 (×2) 1000baseT
<b>Wi-Fi</b>	IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) supporta i protocolli di autenticazione WEP, WPA, WPA2, WPA3 PSK, and 802.1X EAP
<b>Bluetooth</b>	5.2 dual mode

### Requisiti di stoccaggio ed esercizio

<b>Requisiti di alimentazione</b>	Da 100 V a 240 V C. a, da 50 Hz a 60 Hz
<b>Temperatura di esercizio</b>	5–35°C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-20–60°C
<b>Umidità</b>	5–80% di umidità relativa, senza condensa

### Consumo elettrico

<b>Tipica</b>	65" ≤ 124 W
---------------	-------------

<b>Standby</b>	< 0.5 W
----------------	---------

### Certificazioni e conformità

<b>UE/SEE/EFTA/UK</b>	CE, UKCA, LVD, CB, EMCD, RED, REACH, RoHS, Batteria, RAEE, Imballaggio, POP, Ecodesign
-----------------------	--

<b>Standard di prestazione</b>	ENERGY STAR®, HDMI, HDCP
--------------------------------	--------------------------

**Applicazione del principio DNSH**

**Garanzia**

<b>Garanzia</b>	I termini e le condizioni e le opzioni di upgrade della garanzia conformi alla normativa vigente.
-----------------	---

**Scheda tecnica per DIGITAL BOARD da 75" q.tà n. 14 +14 carrelli**

<b>Video</b>		<b>NFC</b>	Scrittura e lettura NFC RFID integrate
Dimensioni dello schermo (diagonale)	75"		
Retroilluminazione	LED		
Formato	16:9		
Risoluzione massima dello schermo	4K UHD (3840 × 2160)		
frequenza di aggiornamento	60 Hz		
Durata di vita		<b>Funzioni</b>	Esperienza interattiva Supporto funzionalità touch e multitouch
Luminosità (massima)	touch		
Tempo di risposta	≤8 ms		
Angolo di visione	178°		
<b>Vetro</b>	<b>tipico</b>	<b>Tempo di risposta</b>	≤ 5 ms
	75": vetro sottile antiriflesso completamente temprato	<b>Frequenza fotogrammi</b>	≥ 200 Hz
		<b>Precisione</b>	i
		<b>Strumenti inclusi</b>	Penne (2) Magnetico/ montato su telaio
	<b>Portastrumenti</b>		
<b>sensori</b>	illuminazione ambiente, infrarossi		
<b>Audio</b>	75": 2 altoparlanti integrati minimo 20 W		
<b>Software</b>			

<b>Esperienza Android integrata</b>	inclusi
<b>Applicazioni Notebook</b>	inclusi
<b>Applicazioni Ink e</b>	inclusi
<b>gestione remota della lavagna</b>	Abbonamento per la durata della garanzia inclusa

### Esperienza Android integrata

<b>Sistema operativo</b>	Android versione 11.0 o superiore
<b>Memoria</b>	8 GB DDR o superiore
<b>Stoccaggio</b>	Almeno 32 GB
<b>Lavagna digitale</b>	✓
<b>Browser Web</b>	✓
<b>Condivisione dello schermo</b>	✓

<b>Altre caratteristiche</b>	Schermata iniziale e impostazioni personalizzate Anteprima delle sorgenti di ingresso in tempo reale Widget interattivi Modelli, organizzatori grafici e di manipolazione Librerie di file e app Accesso a Google Drive™ e OneDrive™
------------------------------	---

<b>Accesso all'archiviazione cloud</b>	✓
<b>Capacità di eseguire applicazioni di terze parti</b>	✓
<b>Accesso NFC a un</b>	•

<b>Lingue supportate</b>	Inglese, lingue comunitarie e/o Basco, Catalano/Valenciano, Cinese (semplificato), Cinese (tradizionale), Ceco, Danese, Olandese, Estone, Finlandese, Galiziano, Giapponese, Coreano, Lettone, Lituano, Norvegese, Russo, Slovacco, Sloveno, Svedese, Ucraino, Vietnamita, Gallese
--------------------------	--

<b>aggiornamenti</b>	Over-The-Air (OTA) automatico
----------------------	-------------------------------

### elaborazione informatica

<b>Supporto OPS</b>	✓
<b>Supporto per OPS-PC</b>	✓
<b>OPS supportato dal modulo PC</b>	60 W

Ingresso	Specificare posizione anteriore/posteriore	Quantità minima
Slot per accessori OPS PC (dispositivi da 60 W)		1
Slot MicroSD		1
HDMI 2.1 con HDCP 1.4 e supporto HDCP 2.3		3
RS-232 (connettore DB-9)		1
RJ45 (LAN IN)		1
USB Tipo-C 4K @ 60Hz Display Port 1.2, USB 2.0 (UFP) per touch e audio digitale, USB 3.2 Gen 1 (DFP) per le periferiche; alimentazione da 15 W		1
USB Tipo-C 4K @ 60Hz Display Port 1.2, USB 2.0 (UFP) per touch e audio digitale, USB 3.2 Gen 1 (DFP) per le periferiche; alimentazione da 65 W		1
USB 2.0 Tipo-A		1
USB 3.2 Tipo-A		4
USB 3.2 Gen 1 Tipo-B		3

Uscite	Quantità minima
Stereo 3,5 mm (variabile)	1
D/PDIF ottico (fisso)	1
RJ45 (LAN OUT)	1
<b>Cavi e accessori inclusi</b>	<b>Quantità</b>
Cavo di alimentazione specifico per il Paese di utilizzo	1
Cavo USB 2.0 A a B da 5 m	1
Penne	2
Antenna Wi-Fi esterna a doppia banda (2,4 e 5 GHz) e antenna Bluetooth esterna (2,4 GHz)	3
Telecomando	1
Batterie AAA	2
Istruzioni di installazione illustrate	1
Documento informativo importante	1

#### Requisiti del cavo

<b>HDMI</b>	HDMI ad alta velocità di eccellenza certificata (18 Gbps) Lunghezza massima: 7 m
-------------	---

<b>USB 2.0</b>	Certificazione USB 2.0 Supporto Hi-Speed (480 Mbps) Lunghezza massima: 5 m
<b>USB 3.0</b>	Certificazione USB 3.0 Supporto SuperSpeed (5 Gbps) Lunghezza massima: 3 m
<b>USB Tipo C</b>	Certificazione USB 3.2 Gen 1 Supporto SuperSpeed (5 Gbps) Lunghezza massima: 2 m

## Connettività

<b>Cablata</b>	RJ45 (×2) 1000baseT
<b>Wi-Fi</b>	IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) supporta i protocolli di autenticazione WEP, WPA, WPA2, WPA3 PSK, and 802.1X EAP
<b>Bluetooth</b>	5.2 dual mode

## Requisiti di stoccaggio ed esercizio

<b>Requisiti di alimentazione</b>	Da 100 V a 240 V C. a, da 50 Hz a 60 Hz
<b>Temperatura di esercizio</b>	5–35°C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-20–60°C
<b>Umidità</b>	5–80% di umidità relativa, senza condensa

## Consumo elettrico

<b>Tipica</b>	75" ≤ 142 W
<b>Standby</b>	< 0.5 W

## Certificazioni e conformità<sup>1</sup>

<b>UE/SEE/EFTA/UK</b>	CE, UKCA, LVD, CB, EMC, RED, REACH, RoHS, Batteria, RAEE, Imballaggio, POP, Ecodesign
<b>Standard di prestazione</b>	ENERGY STAR®, HDMI HDCP

## Applicazione del principio DNSH

## Garanzia

**Garanzia**

I termini e le condizioni e le opzioni di upgrade della garanzia conformi alla normativa vigente.

## Aula mobile di cinematografia

(produzione audio video)

N. 1 Computer desktop i9	Caratteristiche
Processore, scheda madre e alimentatore:	Intel Core i9-12900K processor 30 MB SmartCache Box con Scheda madre: Chipset Intel B660 e alimentatore di 850 WATT oppure  Intel Core i9-11900 / 8 x 2.50 GHz / Turbo 5.20 - Rocket Lake-S con Scheda madre: Chipset Intel H510 e alimentatore di 850 WATT
Hard disk	SSDNVMe 2TB oppure 500 GB SSD + 2000GB HDD
Memoria RAM:	64 GB RAM 64 GB DDR4 RAM oppure 32 GB RAM 32 GB DDR4 RAM
Scheda grafica:	NVIDIA GeForce RTX 3060 12GB oppure NVIDIA RTX 3070 8GB
Scheda audio:	ASUS Schede Audio Interno 7.1 canali PCI-E 24-bit / 192kHz
Rete	10/100/1000 MBit Chip di rete a bordo
Raffreddamento	almeno 2 ventole di raffreddamento PWM da 140 mm
porte e connettori	6 porte USB 3.0 4 porte USB 3.2 6 porte USB 2.0 2 porte hdmi

	1 porta per microfono 1 porta per cuffie/casse stereo
Applicazione del principio DNSH	si
si omettono cassetta, tastiera, mouse, involucro esterno.  Sistema operativo e software: LIBERI	

Videocamera n.2	caratteristiche
-----------------	-----------------

SEZIONE DEL SENSORE	Sensore di immagine		Sensore MOS BSI tipo 1/2,5 (pollici)	
	Pixel effettivi		8,29 Megapixel	
SEZIONE OBIETTIVO	Valore F		F1.8 - 4	
	Zoom ottico		24x	
	Lunghezza focale		4,12 - 98,9 mm	
	Equivalente di una videocamera da 35 mm		25,0 - 600,0 mm	
	Diametro del filtro		62 mm	
	Marchio dell'obiettivo		Obiettivo Leica Dicomar	
SEZIONE VIDEOCAMERA	Illuminazione minima		1,5 lx (F1.8, super guadagno +, 1/30)	
	Messa a fuoco		Automatico / Manuale	
	Zoom	Intelligent Zoom DISATTIVATO	24x	
		Intelligent Zoom ATTIVATO	Max 48x (UHD 32x)	
		Zoom digitale	2x / 5x / 10x	
	Filtro ND		1/4, 1/16, 1/64, OFF	
	Filtro infrarosso		Funzione di controllo ON/OFF integrata	
	Bilanciamento del bianco		Auto/ATW LOCK/3200K/5600K/VAR (2000K-15000K)/Ach Fixed/Bch Fixed	
	Velocità otturatore	Modalità a 59,94 Hz	59,94i/59,94p: 1/60, 1/100, 1/120, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/750, 1/1000, 1/1.500, 1/2.000, 1/3.000, 1/4.000, 1/8.000 sec 29,97p: 1/30, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/750, 1/1.000, 1/1.500, 1/2.000, 1/3.000, 1/4.000, 1/8.000 sec 23,98p: 1/24, 1/48, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/750, 1/1.000, 1/1.500, 1/2.000, 1/3.000, 1/4.000, 1/8.000 sec	
		Modalità a 50 Hz	50i/50p: 1/50, 1/60, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/750, 1/1.000, 1/1.500, 1/2.000, 1/3.000, 1/4.000, 1/8.000 sec 25p: 1/25, 1/50, 1/60, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/750, 1/1.000, 1/1.500, 1/2.000, 1/3.000, 1/4.000, 1/8.000 sec	
	Velocità otturatore lenta	Modalità a 59,94 Hz	59,94i/59,94p: 1/8, 1/15, 1/30 sec 29,97p: 1/8, 1/15 sec 23,98p: 1/6, 1/12 sec	
Modalità a 50 Hz		50i/50p: 1/6, 1/12, 1/25 sec		

		25p: 1/6, 1/12 sec	
Frequenza fotogrammi di registrazione Super Slow	Modalità a 59,94 Hz	FHD 120 fps (mezza velocità a 60p, un quarto di velocità a 30p, un quinto di velocità a 24p)	
	Modalità a 50 Hz	FHD 100 fps (mezza velocità a 50p, un quarto di velocità a 25p)	
	Iride	Automatico / Manuale	
	Stabilizzatore immagine	Sistema O.I.S. a sfera, HYBRID O.I.S. a 5 assi (UHD/FHD)	
	Supporti di registrazione	Scheda di memoria SDHC/SDXC	
	Formato di registrazione	MOV, MP4, AVCHD	
	Metodo di compressione video	MOV/MP4: H.264/MPEG-4 AVC High Profile, H.265/MPEG-H HEVC Main10 Profile AVCHD: H.264/MPEG-4 AVC High Profile	
	Metodo di compressione audio	MOV: LPCM (24 bit 2 canali) MP4: AAC (16 bit 2 canali) AVCHD: Dolby Audio (16 bit 2 canali)	
	Frequenza di sistema	59,94 Hz/50 Hz	
SEZIONE REGISTRAZIONE	Modalità di registrazione/riproduzione	MOV (HEVC)	[4:2:0 10bit] UHD 3840x2160 59.94p/50.00p HEVC 200M: Average 200Mbps (VBR) UHD 3840x2160 29.97p/25.00p/23.98p HEVC 150M: Average 150Mbps (VBR) UHD 3840x2160 59.94p/50.00p HEVC 100M: Average 100Mbps (VBR)
		MOV	[4:2:0 8 bit] UHD 3840. x 2.160 59,94p/50p 150 M: In media 150 Mbps (VBR) UHD 3.840 x 2.160 29,97p/25p/23,98p 100 M: In media 100 Mbps (VBR) [4:2:2 10 bit] UHD 3.840 x 2.160 29,97p/25p/23,98p 150 M: In media 150 Mbps (VBR) FHD 1.920 x 1.080 59,94p/50p 200 M (ALL-Intra): In media 200 Mbps (VBR) FHD 1.920 x 1.080 29,97p/25p/23,98p 100 M (ALL-Intra): In media 100 Mbps (VBR) FHD 1.920 x 1.080 59,94i/50i 100 M (ALL-Intra): In media 100 Mbps (VBR) FHD 1.920 x 1.080 59,94p/50p 100 M: In media 100 Mbps (VBR) FHD 1.920 x 1.080 29,97p/25p/23,98p/59,94i/50,00i 50 M: In media 50 Mbps (VBR)
		MP4 (HEVC)	[4:2:0 10 bit] UHD 3840x2160 59,94p/50,00p HEVC 100 M: In media 100 Mbps (VBR) UHD 3840x2160 29,97p/25,00p/23,98p HEVC 72 M: In media 72 Mbps (VBR)
		MP4	[4:2:0 8 bit] UHD 3.840 x 2.160 29,97p/25p/23,98p 72 M: In media 72 Mbps (VBR) FHD 1.920 x 1.080 59,94p/50p/23,98p 50 M: In media 50 Mbps (VBR)
		AVCHD	[4:2:0 8 bit] PS 1.920x1.080 59,94p/50,00p: In media 25 Mbps (VBR) PH 1.920x1.080 59,94i/50,00i/23,98p: In media 21 Mbps (VBR) HA 1.920x1.080 59,94i/50,00i: In media 17 Mbps (VBR) PM 1.280x720 59,94p/50,00p: In media 8 Mbps (VBR)
		P2	—
LIVE STREAMING	Formato di compressione video	H.264/MPEG-4 AVC Main Profile, High Profile	
	Risoluzione video	1.920 x 1.080 (FHD), 1.280 x 720 (HD), 640 x 360, 320 x 180	
	Metodo streaming	Unicast, Multicast	
	Frequenza fotogrammi	Frequenza sistema = 59,94 Hz: 30 fps, 60 fps Frequenza sistema = 50 Hz: 25 fps, 50 fps	
	Velocità in bit	24 Mbps, 20 Mbps, 16 Mbps, 14 Mbps, 8 Mbps, 6 Mbps, 4 Mbps, 3 Mbps, 2 Mbps, 1,5 Mbps, 1 Mbps, 0,7 Mbps, 0,5 Mbps	
	Formato di compressione audio	AAC-LC, 48 kHz/16 bit, 2 canali	
	Protocollo di rete	RTSP/RTP/RTMP/RTMPS	

SEZIONE FOTO		Formato di registrazione	JPEG (DCF/Exif2.2)	
		Dimensioni immagine di registrazione*	Modalità di riproduzione video: 3840 x 2160 (16:9), 1920 x 1080 (16:9), 1280 x 720 (16:9)	
SEZIONE GENERALE	Alimentazione		7,28V (batteria)/12 V (adattatore CA)	
	Consumo energetico		15.5W (Monitor LCD)	
	Dimensioni (L x A x P)		Circa 129 x 159 x 257 mm	
	Peso		Corpo: circa 0,9 kg (solo corpo, esclusi impugnatura, copriobiettivo, batteria e accessori) Scatto: circa 1,5 kg (inclusi impugnatura, copriobiettivo, batteria e conchiglia oculare)	
	Monitor LCD		Monitor LCD da 3,5" (8,88 cm, circa 2.760.000 punti) (per l'Europa) Monitor LCD da 3,5" (circa 2.760.000 punti) (Per Nord America/Asia)	
	Mirino		EVF da 0,24" (0,61 cm, circa 1.560.000 punti) (per l'Europa) EVF da 0,24" (circa 1.560.000 punti) (Per Nord America/Asia)	
	Ghiera manuale		Messa a fuoco, zoom o iride	
	Slitta accessoria		Si	
	Luce per video LED	Illuminazione media		Circa 70 lx (1 m)
		Angolo di irradiazione		Circa 30°
Temperatura del colore		Circa. 4600K		
Video	SDI OUT	BNC x 1, 0,8V[p-p], 75Ω, 3G/1,5G HD-SDI supportati Formato output: 1.080/59,94p LEVEL-A/50p LEVEL-A, 1080/29,97PsF/25PsF/23,98PsF, 1.080/59,94i/50i, 720/59,94p/50p		
	HDMI	Tipo A x 1 (VIERA Link non supportato) Formato output: 2160/59,94p/50p/29,97p/25p/23,98p/ 1080/59,94p/50p/29,97p/25/23,98p/59,94i/50,00i/ 720/59,94p/50p, 480/59,94p, 576/50p		
Ingresso Audio	Microfono integrato	Microfono stereo		
	Ingresso microfono	1 jack mini stero da 3,5 mm		
	Ingresso XLR	2 XLR (a 3 poli) Impedenza di ingresso elevata, LINE/MIC/MIC+48 V (interruttore commutabile) LINEA: +4dBu/0dBu (menu commutabile) MIC: -40 dBu/-50 dBu/-60 dBu (menu commutabile)		
Uscita audio	SDI	Guadagno 2 canali (LPCM): 0dB/-6dB/-8dB		
	HDMI	2 canali (LPCM 24 bit)		
	Cuffie	1 jack mini da 3,5 mm di diametro		
	Altoparlanti	1 rotondo da 15 mm di diametro		
Altro input/output	Controllo remoto per videocamera	2.5mm super mini jack x 1		
	HOST USB 2,0	—		
	DISPOSITIVO USB 2,0	Micro-AB connector, 5-pin, mass storage function (read only)		
	Ingresso CC	DC 12V (11.4V — 12.6V) EIAJ Type4		
Wi-Fi	Standart	IEEE 802.11b/g/n		
	Frequenza	2.4GHz band		
ACCESSORIO STANDARD		Adattatore CA	Yes	
		AC Kablosu	Yes	
		Batteria ricaricabile	Yes (5,900mAh)	
		Maniglia	Yes (detachable)	
		Pil Adattatore	—	
		Telecomando IR	—	
		HDMI Kablosu	—	
		AV Kablosu	—	
		USB Kablo	—	
		Adattatore conversione USB LAN	—	
		Supporto per microfono	Yes	

Viti del supporto per microfono	Yes
Copertura terminale di ingresso	—
Conchiglia oculare	Yes
Paraluce	Yes
Software di editing	—
Applicazione del principio DNSH	si

n. 3 Cuffie (vedi webradio)

n. 6 cavi (vedi webradio)

## Aula mobile immagini digitali

n. 1 fotocamera digitale	Caratteristiche
Tipo di sensore	CMOS
risoluzione effettiva	20 Mpixel
connettività	Wi-Fi, NFC, Bluetooth
Processore di immagine	eccellente

Tipo di stabilizzatore immagine	ottico
ingressi	HDMI, USB, Presa per cuffie, Microfono
obiettivo	16 - 80 mm con zoom grandangolare
distanza focale	24 - 120 mm
apertura	f 2.8 - 4.0
Sensibilità ISO	100 - 51200
tempo esposizione otturatore	30 - 1/8000 sec
Bilanciamento dei bianchi	si
Fotografie al secondo	10
Funzioni della fotocamera	autoscatto, pulizia sensore, Regolazione diottrica, Menú multilingue, D-Lighting attivo, filtro antipolvere
Funzioni Wi-Fi	Vista su smartphone, Vista su tablet
Schede di memoria supportate	SD, SDXC UHS-I, SDHC UHS-I, XQD
Formati file foto	JPEG, NEF, RAW, TIFF, DCF 2.0, EXIF 2.3
Applicazione del principio DNSH	si

n.1 plotter per stampa e scanner	Caratteristiche
FORMATO DI STAMPA	almeno 90x160 cm
Risoluzione stampa colore	2.400 x 1200 dpi
Scheda di rete	inclusa
tecnica di stampa	getto di inchiostro termico

Numero di cartucce di stampa	4
Colori di stampa	Nero, Ciano, Magenta, Giallo
connettività	USB; wi-fi
tipo di supporto per la stampa	varie tipologie di carta, pvc, tela
Applicazione del principio DNSH	si

n.1 stampante per formato A1	Caratteristiche
Velocità di stampa	25 sec/pagina su D, 82 D stampe all'ora
Risoluzione di stampa	Fino a 2400 x 1200 dpi ottimizzati
Tecnologia	Thermal Inkje

Margini Rotolo	0,2 x 0,2 x 0,2 x 0,2 pollici (5 x 5 x 5 x 5 mm)
Tipi di inchiostro	A base di colorante (C, M, Y); a base di pigmenti (mK)
Goccia inchiostro	6 pl (C, M, Y); 12,6 pl (mK)
Ugelli della testina di stampa	1376
Precisione della linea	±0,1%
Larghezza minima della linea	0,0008 pollici (0,02 mm) indirizzabile
Densità ottica massima	8 L* min/2.10 D
Gestione Alimentazione a fogli, alimentazione a rullo, vassoio di alimentazione, raccoglitore supporti, taglierina orizzontale automatica	si
Dimensioni rotolo	da 279 a 914 mm (da 11 a 36 pollici)
Alimentazione manuale	da 330 x 482 a 914 x 1897 mm (da 13 x 19 a 36 x 74,7 pollici)
Fogli standard Vassoio di alimentazione	A, B, C, D, E Grammatura Da 60 a 280 g/m <sup>2</sup> (rotolo/alimentazione manuale); Da 60 a 220 g/m <sup>2</sup> (vassoio di alimentazione) Spessore Fino a 11,8 mil
Applicazioni Disegni al tratto; Rendering; Presentazioni Memoria 1 GB Disco rigido Nessuno	si
Connettività	Interfacce Gigabit Ethernet (1000Base-T), Wi-Fi 802.11b/g/n
Linguaggi di stampa nativi	TIFF, JPEG, CALS G4, URF
Percorsi di stampa Wi-Fi Direct per abilitare la stampa mobile tramite HP ePrint, Apple AirPrint e app HP Smart per dispositivi Android e iOS, Windows e driver stampante macOS, supporto stampa per Chrome OS, stampa da pen drive USB	si

Drivers	Driver per Windows Driver raster per macOS e Windows
Dimensioni (l x p x h)	Stampante 55,2 x 23,4 x 45,5 pollici (1403 x 605 x 1155 mm)
Peso	Peso
Contenuto della confezione	Stampante, testina di stampa, cartucce d'inchiostro, supporto della stampante, mandrino, guida di riferimento rapido, poster di installazione, software di avvio, cavo di alimentazione Software e soluzioni, app , Support Assistant, Print Preview per Windows, Utility per macOS e Windows
Temperatura di esercizio	Da 5 a 40°C (da 41 a 104°F)
Umidità operativa	Dal 20 all'80% RH
Pressione sonora	48 dB(A) (in funzione), <16 dB(A) (inattivo)
Potenza sonora	6,5 B(A) (in funzione), <3,4 B(A) (inattivo)
Consumo	35 watt (stampa), 3,5 watt (inattività), 0,2 watt (standby)
Certificazione	CSA
Elettromagnetismo	Conforme ai requisiti di Classe B, inclusi: USA (regole FCC), Canada (ICES) Ambientale ENERGY STAR, EPEAT Silver, marcatura CE
Garanzia	illimitata
Applicazione del principio DNSH	si

## Postazione completa webradio

**Computer Desktop** quantità: 1 Modello i9 come “Aula mobile di cinematografia”, con schede audio e video adatte alla trasmissione

**Microfono ( con supporto )** quantità: 3; Microfono Dinamico di Qualità Broadcast con Supporto Oscillante Integrato per Podcasting, Streaming, Giochi e Registrazione Vocale. Supporto da tavolo.

<b>Dispositivi compatibili</b>	Radio bidirezionale
<b>Componenti inclusi</b>	Filtro anti-pop
<b>Schema polare</b>	Omnidirezionale
<b>Fattore di forma microfono</b>	Handheld
<b>Rapporto segnale-rumore</b>	78 dB
<b>Piattaforma hardware</b>	PC
<b>Numero di canali</b>	1

**Cuffie** quantità: 5; connessione wireless o con cavo, componenti inclusi Audio (3.5mm), Micro-USB, dimensioni 16 x 16 x 8,64 cm; 178,04 grammi, fattore di forma On-ear, possibile microfono integrato.

**Cavo cuffie** quantità: 12; 6 cavi jack-jack + 6 cavi jack cannon

**Mixer** quantità: 1; 4 ingressi microfonici XLR da studio, Smartphone, USB e canali Bluetooth per l'integrazione delle chiamate remote con mix-minus automatico per un audio senza eco, Otto sound pad programmabili, Registratore su microSD o su un computer in stereo o multitraccia, Tipo connettore: 3.5 mm jack, RAM 512.

**Cartello** quantità: 1; ON AIR Segnali Luminosi, 9P x 251 x 6H cm, Studio LED Illuminato Decorativo

**Telecamera** quantità: 2; Webcam Full HD 1080p60 per streaming live, gaming, videochiamate, correzione avanzata della luce, controllo stile DSLR, utilizzabile per OBS, Zoom, Teams e altro, per PC/Mac.

Capacità memoria: 12 GB / Memoria flash installata: 128 GB / display: LCD / Schermo: 2.3 pollici / risoluzione massima 1080 px / connettori: USB.

**Pannello LED** quantità: 1; pannello LED professionale con 1400 lumen, tecnologia di diffusione a più strati, con supporto app, temperatura del colore regolabile per Mac/Windows/iPhone/Android.

**Asta** quantità: 1; morsetto da tavolo premium con asta estendibile fino a 54 cm e filettatura da 1/4 pollice per fissare luci, fotocamere, microfoni, per streaming o videoconferenze.

## Aula mobile 3D (con realtà virtuale ed aumentata)

<b>1.Visori Realtà Virtuale AR VR 3D n. 16 (2 confezioni da 8 visori)</b>
---

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

### **2.scanner 3D: 1**

**-binocolo per scansione geometrica**  
**-precisione fino a 0,05 mm**  
**-scansione oggetti da 15 mm a 1500 mm**  
**-sorgente luminosa LED e NIR**  
**-treppiede**  
**-cavi alimentazione e dati inclusi**  
**-aggiornamento e calibrazione automatica**

### **3. software Cospaces: 1**

**Pacchetto versione EDU per almeno 20 studenti**

### **7.armadio di custodia: 1 (vedi descrizione aula pc e tablet)**

## Aula mobile di lingue

metodi innovativi per insegnare le lingue: Voicebooks  
Licenze studente n. 100 (€ 899)

Aula mobile con PC e tablet (didattica Innovativa come Debate,  
Flipped Classroom, Hackaton; etc) n.2 ambienti

**PC PORTATILI N.20**

**TABLET N. 30**

**CARRELLO STAZIONE DI RICARICA N. 2**

**ARMADIO N. 1**

**SCHEDA TECNICA PC PORTATILI (Q.tà n. 20)**

### **Processore**

Famiglia processore Intel i5/ i7 o equivalenti

Frequenza del processore almeno 2,1 GHz

Frequenza del processore turbo massima almeno 4 GHz

Numero di core del processore almeno 4

Chipset scheda madre SoC

### **Memoria**

RAM installata almeno 8 GB

Tipo di RAM almeno DDR4-SDRAM

Velocità memoria almeno 3200 MHz

### **Display**

Dimensioni schermo 15.6"

Risoluzione del display almeno 1920 x 1080 Pixel

Tipologia HD almeno Full HD

Tipo di pannello TN o IPS

Retroilluminazione a LED Sì

Rapporto d'aspetto nativo 16:9  
Schermo antiriflesso Sì

## **Audio**

Sistema audio Audio Dolby  
Numero di altoparlanti incorporati almeno 2  
Microfono incorporato Sì

## **Connettività**

Tipologia porte USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) di tipo A 1  
Tipologia porte USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) di tipo C 1  
Quantità porte HDMI almeno 1  
Jack combinato per microfono/auricolare Sì

## **Tastiera**

Dispositivo di puntatura Touchpad  
Linguaggio tastiera Italiano

## **Collegamento in rete**

Wi-Fi standard  
Wi-Fi 6 (802.11ax)  
Standard Wi-Fi  
Wi-Fi 6 (802.11ax)  
Collegamento ethernet LAN opzionale  
Bluetooth Sì

## **Archiviazione**

Capacità totale di archiviazione almeno 512 GB  
Supporto di memoria SSD  
Capacità SSD totale almeno 512 GB  
Numero di SSD installati almeno 1  
Interfaccia Solid State Drive (SSD) PCI Express  
Dimensione SSD M.2  
Lettore di schede integrato Sì  
Tipi schede di memoria MMC, SD, SDHC, SDXC

## **Sicurezza**

Lettore di impronte digitali no  
Protezione della password Sì  
Protezione password HDD, Acceso, Supervisore

## **Software**

Sistema operativo incluso Windows 11  
Architettura sistema operativo 64-bit  
Software di prova Office

## **Macchina fotografica**

Fotocamera frontale Sì  
Tipo HD della fotocamera anteriore almeno HD

### **Batteria**

Durata batteria almeno 7 h

### **Design**

Tipo di prodotto Computer portatile

### **Grafica**

Scheda grafica integrata Sì

Scheda grafica dedicata opzionale

Modello scheda grafica integrata AMD Radeon Graphics o equivalenti

### **Sostenibilità**

Certificati di sostenibilità applicazione del principio DNSH

## **SCHEDA TECNICA TABLET (Q.tà n. 30)**

<b>Caratteristiche tecniche</b>	
<b>SCHERMO</b>	
Risoluzione	Almeno 1920x1080 pixels
Tipo di schermo	LCD oppure LED oppure OLED
Frequenza di aggiornamento dello schermo	Almeno 60Hz, preferibilmente 120Hz
<b>RAM</b>	
Dimensione	Almeno 8 GB
<b>PROCESSORE</b>	
Numero core	Almeno 4
<b>MEMORIA</b>	

Capacità	Almeno 128GB
<b>CONNETTIVITÀ</b>	
USB	Tipo C
Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
Bluetooth	Almeno versione 5.2
GPS	Sì
<b>SISTEMA OPERATIVO</b>	
Versione	Almeno Android 12
<b>FOTOCAMERA</b>	
Fotocamera frontale	Sì
Risoluzione fotocamera frontale	Almeno 10 megapixel
Risoluzione fotocamera posteriore	Almeno 10 megapixel

## **CARRELLO STAZIONE DI RICARICA VENTILATO (Q.tà n. 2)**

### GENERALE

Tipologia Armadietto di sicurezza a pavimento con ruote per notebook, tablet e smartphone con ripiani completi di divisori completamente assemblato

Carrello stazione di ricarica con ripiani per un totale minimo di 15 alloggiamenti con sistema di gestione cavi integrato; Dispone di multiprese

	Schuko/bipasso
Assemblaggio	Assemblato
Dispositivi Supportati	almeno 15
Certificazioni	CE , RoHS, Applicazione del principio DNSH
Caratteristiche di apertura	Porta frontale a doppio battente areata, con chiusura con maniglia a chiave; Retro con porta doppio battente areata, con chiusura con maniglia a chiave; Pannelli laterali fissi, uno provvisto di ventole di raffreddamento; Piano superiore adatto per riporre documenti o notebook

## Aula biblioteca digitale

**Abbonamento a MLOL**

<https://scuola.medialibrary.it/admshop>