

## CAPITOLATO TECNICO "ELENA DI SAVOIA"

### CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DELLA L.I.M. (x 1)

- Tecnologia: Elettromagnetica
- Dimensione: maggiore di 77"
- Connessione: USB 2.0 o Bluetooth (opzionale)
- Compatibilità software: compatibilità con i sistemi operativi Windows, Mac OS e Linux
- Accessori: la lavagna dovrà essere fornita con cavo USB per l'alimentazione ed il funzionamento della lavagna, penne, staffa per installazione a muro e software.
- Compatibilità con qualsiasi proiettore presente sul mercato.

### CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME SOFTWARE L.I.M.

- Licenza d'uso: il software della lavagna interattiva ed eventuali licenze d'uso per l'intera comunità scolastica, devono essere inclusi nel costo della lavagna ed i relativi aggiornamenti devono essere disponibili gratuitamente.
- Salvataggio: si deve poter salvare il proprio lavoro e le note scritte in diversi formati per favorire il riutilizzo e lo scambio.
- Gestione file multimediali: si deve essere in grado di inserire e visualizzare file video, file audio, file flash all'interno delle lezioni create con la lavagna interattiva.
- Registrazione attività: deve essere possibile registrare tutte le attività effettuate sulla superficie della lavagna interattiva, conservando sia l'audio che il video in un file.

### CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME VIDEOPROIETTORE (x 1)

- Luminosità proiettore: 2000 ANSI lumens
- Tecnologia di proiezione: LCD
- Risoluzione originaria: WXGA (1280x800)
- Fattore di contrasto: 500:1
- Colori display: 16.77 M
- Area di proiezione: pari alla superficie della LIM proposta
- Durata delle lampade: 3000 h/4000h in economy
- Potenza lampada: 170 W
- Tipo di lampada: UHE

- Tecnologia di connessione: VGA, HDMI e Wireless
  - Sistema audio: 10 watt
  - Accessori: Telecomando incluso
  - Emissione sonora: Livello rumore 28 dB
  - Note: Ottica corta (Short-throw) preferibile ultra-corta
  - Staffa a muro compresa e fornita dall'azienda produttrice del Videoproiettore.
- Per motivi di sicurezza la staffa di supporto del proiettore deve essere certificata per l'utilizzo nella configurazione proposta sia dal produttore della LIM che dal produttore del videoproiettore. E' necessaria la Certificazione CE e indicazione del massimo carico sopportato alla distanza massima.

*CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME SOFTWARE VIDEOPROIEZIONE L.I.M. (x 1)*

- Condividere...il contenuto visualizzato sulla LIM (PC Windows o Mac) con tutti i dispositivi degli studenti (PC Windows o Mac, tablet e smartphone iOS o Android), trasmettendolo in streaming tramite WiFi
- Collaborare...inviando messaggi singoli o collettivi, creando test e votazioni per valutare in tempo reale il livello di attenzione, facendo lavorare simultaneamente gli studenti sul materiale presente sulla LIM in modo autonomo o di gruppo
- Prendere appunti...su qualsiasi tipo di materiale condiviso dal docente
- Mirroring... consentire di inviare i contenuti visualizzati sulla LIM sui qualsiasi tipo di dispositivo degli Studenti (PC, Smartphone, Tablet...)
- Multiplatforma... compatibilità con una vasta gamma di dispositivi: Windows, Mac, Android e iOS, per permettere di lavorare insieme in un unico ambiente collaborativo.
- Controllo... tramite tablet / smartphone del docente per controllare a distanza e senza fili la LIM, gestendo la lezione da qualsiasi punto della classe.

**CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME TABLET (x 10)**

TABLET windows 8.1 (x 5)	Dimensioni schermo	almeno 9,7 pollici capacitivo multitouch
	Tipologia	Transformer BOOK
	Max. risoluzione schermo	Almeno 1366 X 768
	Tipo processore	Atom, Celeron, Core i3-5-7
	Numero processori	Almeno 4
	RAM	Almeno 2 Gb
	Storage	Almeno 32 Gb
	Connettività	WiFi, Mirecast, HMDI, Bluetooth
	Sistema operativo	Windows 8.1 o Windows 8.1 pro (no RT)
	Durata batteria in utilizzo	Almeno 8 ore
Accessori	Tastiera (obbligatoria) e pennino (opzionale)	

TABLET Android (x 5)	Dimensioni schermo	almeno 9,7 pollici capacitivo multitouch
	Tipologia	Transformer BOOK
	Max. risoluzione schermo	Almeno 1280X800
	Tipo processore	Atom, Qualcomm Snapdragon, ARM CORTEX, NVidia Tegra
	Numero processori	Almeno 4
	RAM	Almeno 1 Gb
	Storage	Almeno 16 Gb
	Connettività	WiFi, Mirecast, HMDI, Bluetooth
	Sistema operativo	Android 4.4 KitKat
	Durata batteria in utilizzo	Almeno 8 ore
Accessori	Tastiera (obbligatoria) e pennino (opzionale)	

**CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME SOFTWARE PER RETE DIDATTICA (X 1)**

- **Lezioni dinamiche**  
Dimostrazioni dirette su qualsiasi dispositivo degli studenti (PC, SmartPhone, Tablet...) attraverso lo screen-sharing.
- **Guida di apprendimento degli studenti**  
Disponibilità di chat per aiutare gli studenti, possibilità di prendere il controllo remoto del computer, poter controllare e filtrare le attività internet, poter bloccare i dispositivi direttamente dalla postazione del docente.
- **Sorvegliare il computer dello studente**  
Monitorare tutta la classe da qualsiasi dispositivo usato dal docente.
- **Supporto ai dispositivi mobili**  
Integrazione con smartphone e tablet tramite App (per iOS o Android) o tramite browser senza necessità di installare software.
- **Compatibilità**  
Windows 8, Remote Desktop/Terminal Server, MacOSX.
- **Licenze**  
1 postazione docente + studenti illimitati

**CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME PER **PERSONAL COMPUTER** COMPLETO (x 3)**

Processore	Intel, Quad core, 64 bit, supporto virtualizzazione VT
Memoria RAM	16 Gb / max 64 Gb, DDR3 PC3-12800
Motherboard	Chipset Intel
Storage controller	SATA
Storage	HDD 2 x 1 Tb SATA / max 4
Unità ottiche	DVD±RW DL SATA
Connettività	Scheda di rete 10/100/1000 integrate 2
Alimentatore	Preferibile 2
Tipologia case	Tower
Grafica	Integrata 8 Mb ris. 1600x1200
Connettori	USB 3.0 (frontali 2 posteriori 4)
Slot di espansione	PciExpress 4
Software	Supported operating systems Microsoft® Windows Server® 2008 R2 o 2012
Periferiche	Tastiera e mouse wireless
Monitor	LED, 19 pollici, multimediale

**CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME **ACCESS POINT** (x 1)**

- Standard: IEEE 802.11 a/b/g/n
- Velocità di trasferimento dati wireless: Fino a 300 Mbps
- Frequenza: Dual Band (2.4 Ghz – 5 Ghz)
- Modalità Wireless: Modalità AP Modalità multi-SSID con Vlan, Modalità AP Client Modalità Repeater Modalità AP + Bridge
- Interfacce: porta Ethernet RJ45 10/100/1000 con supporto PoE
- Antenna: Antenna rimovibile OMNI direzionale da 4dBi
- Sicurezza: WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (AES/TKIP), WEP 64/128/152-bit
- Interfaccia web-based HTTP/HTTPS
- Filtro Wireless MAC Address

**CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME **ARMADIETTO RACK** (x 1)**

- Da parete
- Larghezza 19 pollici
- Altezza 3 unità
- Chiusura a chiave
- Apertura della porta a destra o a sinistra
- Angolo di apertura di 95°
- Struttura di lamiera in acciaio zincato
- Completo di montanti, staffe di fissaggio a muro, patch panel, passacavi e barra multipresa con interruttore 4 posti.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME GRUPPO DI CONTINUITA' (x 1)

**Potenza in uscita (VA):** 1000 VA

**Voltaggio di output nominale:** 230 V

**Voltaggio in uscita:** 220/230/240

**Connessioni output:** 4 x IEC 320 C13

**Allarmi sonori:** SI

**Certificazione:** C-tick, CE, EN 50091-1, EN 50091-2, VDE

**Tecnologia batteria:** Sealed Lead Acid (VRLA)

**Porte seriali:** 1

**Quantità porte USB 2.0:** 1

**Potenza in uscita:** 670 W

**Porte I/O:** 1 x DB-9 \n1 x SmartSlot

**Compatibilità:** Windows, Linux

**Indicatori LED:** SI

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME STAMPANTE LASER (x 1)

- Formato A3
- Tecnologia Laser a colori
- Velocità di stampa 20 ppm colori/bianco e nero
- Uscita fronte / retro
- Connettività Ethernet 10/100 base T, Usb 2.0
- Linguaggi di descrizione pagina (PDL) Adobe PostScript® 3™, Emulazione PCL® 5c, Emulazione PCL® 6, PDF a stampa diretta, XPS
- Risoluzione di stampa massima 1200x1200 dpi