



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA  
Fondo sociale europeo  
Fondo europeo di sviluppo regionale



UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE RAFFAELLO GIOVAGNOLI- RMIC884004**  
Via Ticino n° 72 - 00015 Monterotondo (RM) - ☎ 0690623659  
✉: mic884004@istruzione.it - PEC: rmic884004@pec.istruzione.it - [www.istitutogiovagnoli.edu.it](http://www.istitutogiovagnoli.edu.it)  
Codice Fiscale 97197480581

CUP J99J21008890006

CIG 9123662C0D

### CAPITOLATO TECNICO

Sottoazione	Codice identificativo progetto	Titolo modulo	Importo Autorizzato forniture
13.1.2A	13.1.2A-FESRPON-LA-2021-419	Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e della organizzazione scolastica	71.434,58

<p>N. 25 Digital board 75" da installare con rimozione dei kit Lim preesistenti</p>	<p><b>Display per aula interattivo dotato di tecnologia Multi-touch 75"</b></p> <p><b>Immagine/Display</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dim. diagonale schermo: 74,5 pollici / 189,3 cm</li><li>• Risoluzione del display: 3840 x 2160</li><li>• Risoluzione ottimale: 3840 x 2160 a 60 Hz</li><li>• Luminosità: 420 cd/m2</li><li>• Fattore di contrasto (tipico): 1200:1</li><li>• Rapporto di contrasto dinamico: 500.000:1</li><li>• Trattamento di superficie: Rivestimento anti-riflesso</li><li>• Formato: 16:9</li><li>• Tempo di risposta (tipico): 9 ms</li><li>• Pixel Pitch: 0,4296 x 0,4296 mm</li><li>• Colori display: 1,07 miliardi</li><li>• Angolo visuale (o / v): 178 / 178 grado</li><li>• Miglioramento dell'immagine: Pull-down movimento 3/2 - 2/2, Combfilter 3D, Compensazione movim. non interlacciata, Scansione progressiva, Deinterlacciamento MA 3D, Miglioramento contrasto dinamico</li><li>• Tecnologia pannello: IPS</li><li>• Sistema operativo: Android 9</li></ul> <p><b>Interattività</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologia Multi-touch: Tecnologia touch avanzata a infrarossi</li><li>• Punti tattili: 20 punti tattili simultanei</li><li>• Plug and Play: Compatibilità HID</li><li>• Vetro di protezione: Antiriflesso, Vetro di sicurezza temperato</li></ul> <p><b>Connettività</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingresso video: DisplayPort 1.2 (x1), DVI-I (x1), HDMI 2.0 (x4), USB 2.0 (x2), USB 3.0 (x2), USB-C</li></ul>
---	--

- Ingresso audio: Jack da 3,5 mm (x1)
- Uscita audio: Jack da 3,5 mm (x2)
- Altri collegamenti: OPS, micro SD
- Controllo esterno: Jack da 3,5 mm (ingresso/uscita) IR, RJ45, Jack da 2,5 mm (ingresso/uscita) RS232C
- Video output (Uscita video): DisplayPort 1.2 (x1), DVI-D (x1), HDMI 2.0 (x1), USB 2.0 (x2)
- **Formati video**  
 Risoluzione Velocità di aggiornamento  
 1080p 50, 60 Hz  
 720p 50, 60 Hz  
 1080i 50, 60 Hz  
 480p 60 Hz  
 4K x 2K  
 576p 50 Hz  
 720p 60 Hz

#### **Funzioni utili**

- Posizionamento: Orizzontale (18/7)
- Loop through del segnale: Loop through IR, DisplayPort, RS232
- Controllabile via rete: RS232, RJ45
- Prestazioni immagine: Controllo colore avanzato
- Funzioni di risparmio dello schermo: Pixel Shift, bassa luminosità
- Controllo tastiera: Nascosto, Bloccabile
- Segnale telecomando: Bloccabile
- Funzioni di risparmio energetico: Smart Power
- Altra convenienza: Impugnature per il trasporto
- Facilità di installazione: Smart Insert

#### **Dimensioni (lpxa)**

- Ampiezza della cornice: 16,30 mm (orizzontale)
- Dimensioni set (L x A x P):  
 1715,50 x 993,70 x 80,8 mm (P con montaggio a parete)/108,7 (P con rivestimento altoparlante) mm
- Dimensioni set in pollici (L x A x P):  
 67,54 x 39,12 x 3,18 (P con montaggio a parete)/4,28 (P con rivestimento altoparlante) pollici
- Montaggio VESA: 600 (O) x 400 (V) mm, M8
- Peso del prodotto: 53,0 Kg
- Peso prodotto (lb): 116,85 lb
- Montaggio con Smart Insert: 100 mm x 100 mm, 6x M4L6

#### **Audio**

- Altoparlanti incorporati: 2 x 20 W RMS  
 Condizioni atmosferiche
- Intervallo di temp. (funzionamento): 0 ~ 40 °C
- Umidità relativa: 20 ~ 80% (funzionamento), 5 - 95% (conservazione) %
- MTBF: 30.000 ore
- Altitudine: 0 ~ 3000 m
- Intervallo di temp. (immagazzinamento): -20 ~ 60 °C

#### **Assorbimento**

- Tensione di rete: 100~ 240 V CA, 50/60 Hz
- Consumo energetico in standby: <0,5 W

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo: 190 W</li> <li>• Funzionalità di risparmio energetico: Smart Power</li> <li>• Consumo (max): 380 W</li> <li>• Classe energetica: G</li> </ul> <p><b>Accessori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessori inclusi: Cavo di alimentazione CA, Cavo RS232, Telecomando, Batterie per telecomando, Guida rapida, Cavo HDMI, Cavo sensore IR (1,8 m)</li> <li>• Accessori inclusi: Panno per la pulizia (x1), Cavo DVI-D (1,8 m), Vite M2 (x2), Vite M3 (x2), Logo Philips (x1), Cavo RS232 a margherita, Penna touch (x2), USB touch (x1), Copertura per uscita USB (x1)</li> <li>• Accessori opzionali: Chiavetta di trasmissione</li> </ul> <p><b>Varie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingue OSD (On-Screen Display): Arabo, Inglese, Francese, Tedesco, Italiano, Spagnolo, Polacco, Giapponese, Turco, Russo, Cinese semplificato, Cinese tradizionale, Portoghese, Danese, Olandese, Finlandese, Norvegese, Svedese</li> <li>• Omologazioni: CE, BSMI, CB, EMF, ETL, FCC, Classe A, PSB, RoHS, EAC</li> <li>• Garanzia: Garanzia di 3 anni</li> </ul> <p>Applicazioni multimediali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riproduzione audio USB: AAC, M4A, MP3, WMA</li> <li>• Riproduzione immagine USB: BMP, JPEG, JPG, PNG</li> <li>• Riproduzione video USB: ASF, AVI, DAT, FLV, MKV, MP4, MPG, TS, VOB, MPEG, WEBM, WMV</li> </ul> <p>Lettore interno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU: MTK5680</li> <li>• Memoria: 4 GB di RAM</li> <li>• Memoria di archiviazione: eMMc da 32 GB</li> <li>• Wi-Fi: AP(WC0SR2511-88112BU), STA(WCT5GM2511MT7668AU)</li> <li>• GPU: DDR4 da 4 GB</li> </ul>
N. 3 Supporti per monitor a pavimento con fissaggio a parete	<p><b>SUPPORTO PER MONITOR A PAVIMENTO CON FISSAGGIO A PARETE</b></p> <p>Supporto a pavimento con fissaggio a parete per monitor fino a 86" e peso fino a 90kg. Regolazione in altezza 110-170cm da terra rispetto al centro del monitor. Ideale per pareti deboli o in cartongesso. Orientamento monitor solo orizzontale, sistema di sgancio rapido del monitor e sistema di organizzazione ordinata dei cavi</p>
N. 20 Staffe per installazione a parete	
N. 2 Supporti a carrello reclinabile/table	Con regolazione elettrica e reclinabile a 90°, fino a 90 kg, ampiezza fino 95°
N. 25 Webcam FHD con 2 microfoni integrati	Microfoni integrati con ricezione ad ampio raggio e riduzione del rumore
N. 25 Kit installazione Digital Board : switch 5 porte Gigabit + cavo prolunga Ethernet / Rete elettrica + Canalina parete + Multipresa Elettrica	

Sottoazione	Codice identificativo progetto	Titolo modulo	Importo Autorizzato forniture
13.1.2A	13.1.2A-FESRPON-LA-2021-419	Digitalizzazione amministrativa	5.376,80

N. 1 Monitor con webcam e audio integrati	regolabile in altezza, 27" FHD 1920x1080, webcam, microfono integrato, 2 altoparlanti 2W per canale, antiriflesso, HDMI , USB -C E USB port, display port
N. 5 Notebook pc	Windows 11 pro AMD Ryzen 7 5700U 8 GB di Ram , DDR4 3200MHz SSD Pcle NVme da 512 GB Diagonale da 39,6" Scheda grafica AMD radeon
N. 10 Cuffie con microfoni	Cuffie con microfono USB stereo

Il Dirigente Scolastico  
Teresa Barletta

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28/12/2000 n. 445, del D.Lgs. 07/03/2005 n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa

