



**Istituto Comprensivo Manzoni-Poli**

dove nasce il futuro [www.comprendivomanzonipoli.edu.it](http://www.comprendivomanzonipoli.edu.it) email: [baic85500x@istruzione.it](mailto:baic85500x@istruzione.it)

VIA C. ALBERTO, 35 - 70056 MOLFETTA (BA) C.M. BAIC85500X COD. FISC. 93423240725 - p.e.c. - [baic85500x@pec.istruzione.it](mailto:baic85500x@pec.istruzione.it)  
1° C.D. Manzoni TEL/Fax: 080-3345931 / 3341444 S.M. Poli TEL/Fax: 080-3380897 / 3388133




**FONDI STRUTTURALI EUROPEI**

**pon 2014-2020**



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

Unione Europea

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESI)

*Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l’istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU. Asse V – Priorità d’investimento: 13i – (FESR) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia” – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia - Azione 13.1.2 “Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione” – Avviso pubblico prot.n. 28966 del 6 settembre 2021 per la trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione.*

**OGGETTO:** Trattativa Diretta sul MEPA per l'affidamento diretto di forniture di beni ai sensi dell'art. 1 co. 2 lett. b) del D.L. 76/2020 convertito dalla L. 120/2020 e modificato dall'art.51 comma 1 del D.L. 77/2021 convertito dalla L. 108/2021 e ai sensi dell'art. 55 comma 1 lettera b) punto 2 del D.L. 77/2021.

**TITOLO PROGETTO** “Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell’organizzazione didattica”

**CODICE** 13.1.2A-FESR PON-PU-2021-378

**CUP** :F59J21009270006

**CIG** : 9152805D9D

## CAPITOLATO TECNICO

### MODULO: “MONITOR DIGITALI INTERATTIVI PER LA DIDATTICA”

N	Descrizione	Caratteristiche tecniche
34	<b>MONITOR INTERATTIVI TOUCH 65 POLLICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area Attiva 65” 1428x803 mm</li> <li>• Dimensioni nette 1517x938x97,4mm</li> <li>• Luminosità 500 cd/m2 (typ.)</li> <li>• Tocchi supportati Fino a 40 tocchi simultanei</li> <li>• Vetro Temperato caldo, sp 4mm, anti-glare / Durezza 7 Mohs</li> <li>• Modalità di scrittura Dita, penna o strumento non trasparente</li> <li>• <u>Tecnologia Infrarossi</u></li> <li>• <u>Precisione di puntamento &lt; 1 mm</u></li> <li>• Tempo di risposta 3 ms</li> <li>• Touch resolution 32.768 x 32.768</li> <li>• Sensore luce ambientale Integrato (Brightness auto adjusting)</li> <li>• Risoluzione 4K uhd 3840*2160Px @60 hz</li> <li>• Caratteristiche Display IPS Direct LED</li> <li>• Rapporto di visualizzazione 16:9</li> <li>• <u>Colori 1.07 Bilioni</u></li> <li>• <u>Angolo di visualizzazione 178° (H) / 178° (V)</u></li> <li>• <u>Life time 50000 Hours min.</u></li> <li>• Workinhours/day 24/7</li> <li>• Specifiche sistema operativo Android integrato Android 8.0</li> <li>• CPU Dual core A73+dual core A53 GPU Quad-Core MaliG51</li> <li>• Ram 4 GB</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rom 32 GB</li> <li>• Wireless built-in 802.11</li> <li>• a/b/g/n/ac Wifi 2.4/5GHz</li> <li>• Bluetooth integrato</li> <li>• Applicazioni compatibili Google Classroom,Meet,Zoom,Skype Cisco Webex, EDU App,Dabliu note Mirroring App</li> <li>• Web Browser app chrome</li> <li>• Software inclusi</li> <li>• Slot OPS intel standard Max support 3840*2160/60 hz</li> <li>• Working temperature 0° C - 40° C</li> <li>• Storage temperature -20° C - 60° C</li> <li>• Ingressi pannello anteriore HDMI x1 USB 3.0 x1 USB Touch x1 USB Type-C x1</li> <li>• Ingressi pannello posteriore USB 2.0 x1</li> <li>• USB 3.0 x1</li> <li>• RS232 x1</li> <li>• USB2.0 x2</li> <li>• SDCARD x1</li> <li>• HDMI x3 (1 x OPS slot)</li> <li>• Audio-input x1</li> <li>• VGA-IN x1</li> <li>• YPBPR x1</li> <li>• AV-in x1</li> <li>• RJ45-IN x1</li> <li>• Display port x1</li> <li>• USB touch x1</li> <li>• Uscite pannello posteriore SPDIF x1</li> <li>• RJ45 OUT X1</li> <li>• HDMI- out x1</li> <li>• Earphone (Cuffie) x1</li> <li>• AV-out x1</li> <li>• Speakers Integrati frontalmente 20W x 2</li> <li>• Alimentazione 100-240V AC</li> <li>• Consumi Consumo in standby &lt;0,5W Consumo massimo &lt; 250W penna x2Dotazione , 3 antenne wireless Telecomando x1</li> <li>• Cavo di alimentazione 1,5m x1, Cavo HDMI1,5m, Cavo USB 3m x1 , Staffe montaggio a parete x1 Touch interactive flat panel quick start</li> </ul>
1	<p align="center"><b>MONITOR INTERATTIVI TOUCH 86 POLLICI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area Attiva 86" 1895x1065 mm</li> <li>• Dimensioni nette1517x938x97,4mm</li> <li>• Luminosità 500 cd/m2 (typ.)</li> <li>• Tocchi supportati Fino a 40 tocchi simultanei</li> <li>• Vetro Temperato caldo,sp 4mm,anti-glare</li> <li>• Durezza del vetro 7 Mohs</li> <li>• Modalità di scrittura Dita,penna o strumento non trasparente</li> <li>• <u>Tecnologia</u> Infrarossi</li> <li>• <u>Precisione di puntamento</u> &lt; 1 mm</li> <li>• Tempo di risposta 3 ms</li> <li>• Touch resolution 32.768 x 32.768</li> <li>• Sensore luce ambientale Integrato (Brightness auto adjusting)</li> <li>• Risoluzione 4K uhd 3840*2160Px @60 hz</li> <li>• Caratteristiche Display IPS Direct LED</li> <li>• Rapporto di visualizzazione 16:9</li> <li>• <u>Colori</u> 1.07 Biloni</li> <li>• <u>Angolo di visualizzazione</u>178° (H) / 178° (V)</li> <li>• <u>Life time</u> 50000 Hours min.</li> </ul>

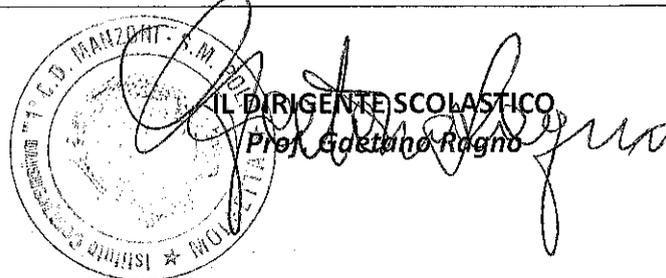
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Workinhours/day 24/7</li> <li>• Specifiche sistema operativo Android integrato Android 8.0</li> <li>• CPU Dual core A73+dual core A53 GPU Quad-Core MaliG51</li> <li>• Ram 4 GB</li> <li>• Rom 32 GB</li> <li>• Wireless built-in 802.11</li> <li>• a/b/g/n/ac Wifi 2.4/5GHz</li> <li>• Bluetooth integrato</li> <li>• Applicazioni compatibili Google Classroom,Meet,Zoom,Skype Cisco Webex, EDU App,Dabliu note Mirroring App</li> <li>• Web Browser app chrome</li> <li>• Software inclusi</li> <li>• Slot OPS intel standard Max support 3840*2160/60 hz</li> <li>• Working temperature 0° C - 40° C</li> <li>• Storage temperature -20° C - 60° C</li> <li>• Ingressi pannello ant HDMI x1 USB 3.0 x1 USB Touch x1 USB Type-C x1</li> <li>• Ingressi pannello posteriore USB 2.0 x1</li> <li>• USB 3.0 x1</li> <li>• RS232 x1</li> <li>• USB2.0 x2</li> <li>• SDCARD x1</li> <li>• HDMI x3 (1 x OPS slot)</li> <li>• Audio-input x1</li> <li>• VGA-IN x1</li> <li>• YPBPR x1</li> <li>• AV-in x1</li> <li>• RJ45-IN x1</li> <li>• Display port x1</li> <li>• USB touch x1</li> <li>• Uscite pannello posteriore SPDIF x1</li> <li>• RJ45 OUT X1</li> <li>• HDMI- out x1</li> <li>• Earphone (Cuffie) x1</li> <li>• AV-out x1</li> <li>• Speakers Integrati frontalmente 20W x 2</li> <li>• Alimentazione 100-240V AC</li> <li>• Consumi Consumo in standby &lt;0,5W Consumo massimo &lt; 250W penna x2Dotazione , 3 antenne wireless Telecomando x1</li> <li>• Cavo di alimentazione 1,5m x1, Cavo HDMI1,5m, Cavo USB 3m x1 , Staffe per montaggio a parete x1 Touch interactive flat panel quick start</li> </ul>
7	<b>CARRELLO PORTA MONITOR TOUCH 65 POLLICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carrello a pavimento con mensola per TV/Monitor 55"-100</li> <li>• Supporto a pavimento per montaggio schermi LCD/Plasma - Supporta monitor Plasma/LCD/LED da 55-100" –</li> <li>• Supporta VESA: 800x600 max –</li> <li>• Massimo peso TV supportato: 150 kg –</li> <li>• Base rettangolare con ruote (1045x545 mm), dotate di freno</li> <li>• Regolazione dell'altezza del display 1576-1759MM dal pavimento</li> </ul>
1	<b>CARRELLO PORTA MONITOR TOUCH 86-100 POLLICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carrello a pavimento con mensola per TV/Monitor 55"-100</li> <li>• Supporto a pavimento per montaggio schermi LCD/Plasma - Supporta monitor Plasma/LCD/LED da 86-100" –</li> <li>• Supporta VESA: 800x600 max –</li> <li>• Massimo peso TV supportato: 150 kg –</li> <li>• Base rettangolare con ruote (1045x545 mm), dotate di freno</li> <li>• Regolazione dell'altezza del display 1576-1759MM dal pavimento</li> <li>• da 118 a 179 cm;</li> </ul>

2	NOTEBOOK	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo di prodotto: Computer portatile,ù</li> <li>● Fattore di forma: Clamshell.</li> <li>● processore: Intel® Core™ i5 di undicesima generazione, 1135G7</li> <li>● Dimensioni schermo: 39,6 cm (15.6"),</li> <li>● Tipologia HD: HD,</li> <li>● Risoluzione del display: 1366 x 768 Pixel.</li> <li>● RAM installata: 8 GB,</li> <li>● Tipo di RAM: DDR4-SDRAM.</li> <li>● Capacità totale di archiviazione: 256 GB,</li> <li>● Supporto di memoria: SSD.</li> <li>● Modello scheda grafica integrata: Intel Iris Xe Graphics.</li> <li>● Sistema operativo incluso: Windows 10 Pro.</li> <li>● Bluetooth</li> <li>● Tipo di pannello LCD</li> <li>● Retroilluminazione</li> <li>● Gamma di colori 45%</li> <li>● RGB spazio colore NTSC</li> <li>● Tipo di cache del processore Cache intelligente</li> <li>● Frequenza TDP-up configurabile 2,4 GHz</li> <li>● TDP-up configurabile 28 W</li> <li>● Frequenza di TDP-down configurabile 0,9 GHz</li> <li>● TDP-down configurabile 12 W</li> <li>● Fattore di forma memoria On-board</li> <li>● RAM massima supportata 8 GB</li> <li>● Capacità SSD totale 256 GB- Numero di SSD installati 1</li> <li>● Capacità SSD 256 GB</li> <li>● Interfaccia Solid State Drive (SSD) NVMe,PCI Express 3.0</li> <li>● Fattore di forma dell'unità SSD M.2</li> <li>● Lettore di schede integrato</li> <li>● Tipi schede di memoria MicroSD (TransFlash)</li> <li>● Famiglia dell'adattatore della scheda grafica integrata</li> <li>● Modello scheda grafica integrata Intel Iris Xe Graphics</li> <li>● Supporto 4K per adattatore grafico a bordo Sì</li> <li>● On-board graphics adapter 6K support</li> <li>● Supporto Open GL adattatore grafico</li> <li>● Microfono incorporato</li> <li>● Macchina fotografica</li> <li>● Risoluzione fotocamera frontale 1280 x 720 Pixel</li> <li>● Tipo HD della fotocamera anteriore HD</li> <li>● Collegamento in rete</li> <li>● Collegamento ethernet LAN</li> <li>● Velocità trasferimento Ethernet LAN 10,100,1000 Mbit/s</li> <li>● Quantità porte USB 2.0 1</li> <li>● Quantità di porte USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) di tipo A</li> <li>● Quantità di porte USB4 Gen 2x2 1</li> <li>● Quantità porte Ethernet LAN (RJ-45) 1</li> <li>● Quantità porte HDMI 1</li> <li>● Versione HDMI 1.4</li> <li>● Quantità porte VGA (D-Sub) 1</li> <li>● Jack combinato per microfono/auricolare Sì</li> <li>● Tipo di porta di ricarica Jack DC-ingresso</li> <li>● Dispositivo di puntatura Touchpad</li> <li>● Tastiera numerica -Resistente all'acqua</li> <li>● Architettura sistema operativo 64-bit</li> <li>● Software di prova Microsoft 365, Microsoft Office Home and Student, WPS Office</li> <li>● Caratteristiche speciali del processore</li> </ul>
---	----------	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Intel® VT-x with Extended Page Tables (EPT) Sì</li> <li>● Idle States Sì</li> <li>● Intel® Stable Image Platform Program (SIPP) No</li> <li>● Tecnologia Intel® Trusted Execution No</li> <li>● Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) No</li> <li>● CPU configuration (max) 1</li> <li>● Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d)</li> <li>● Tecnologia Intel® Virtualization (VT-x) Sì</li> <li>● Tecnologia batteria Ioni di Litio</li> <li>● Numero di celle della batteria 3</li> <li>● Capacità della batteria 42 Wh</li> </ul>
3	Web cam per monitor 65/86'	WEBCAM FULL HD 1944 P2592 x 1944 pixels con otturatore

### MODULO: "DIGITALIZZAZIONE AMMINISTRATIVA"

N.	Descrizione	Caratteristiche tecniche
	PC ALL IN ONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo di prodotto: PC All-in-one.</li> <li>● Modello Fotocamera integrata.</li> <li>● Sistema Operativo Windows 10 Pro</li> <li>● Processore Intel® Core™ i5 Modello i5-1135G7 Quad core (4 Core™)</li> <li>● Memoria standard 8 GB / Memoria massima supportata 32 GB</li> <li>● Tecnologia di memoria DDR4 SDRAM</li> <li>● Archiviazione Capacità 256 GB</li> <li>● Interfaccia hard disk solid state PCI Express</li> <li>● scheda grafica integrata: Intel Iris Xe Graphics.</li> <li>● Dimensione dello schermo 60,5 cm (23,8")</li> <li>● Tecnologia di retroilluminazione LED</li> <li>● Tipo di schermo LCD a colori matrice attiva TFT</li> <li>● Modalità schermo Full HD</li> <li>● Risoluzione dello schermo 1920 x 1080</li> <li>● Modello controller grafico Iris Xe Graphics</li> <li>● Network &amp; Communication Tecnologia ethernet Gigabit Ethernet</li> <li>● LAN wireless Wireless LAN standard IEEE 802.11ax</li> <li>● Bluetooth 5.0</li> <li>● Dispositivi incorporati Webcam Interfacce/porte HDMI</li> <li>● Numero di uscite HDMI 1</li> <li>● Numero di porte USB 3.2 Gen 1 di tipo A porte USB 4</li> <li>● Rete (RJ-45)</li> <li>● Ingresso/ Uscita audio</li> <li>● Sistema operativo Windows 10 Pro</li> <li>● Architettura sistema operativo 64-bit</li> <li>● Alimentazione massima in Watt 65 W</li> </ul>


 IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
 Prof. Gaetano Ragno

