



ISTITUTO  
FERRARIS – PANCALDO

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

FERRARIS – PANCALDO

Via Rocca di Legino, 35 - 17100 SAVONA

tel. 019 801551 - C.F. 01548490091

E-Mail: [svis009009@istruzione.it](mailto:svis009009@istruzione.it) Web: [www.ferrarispancaldo.edu.it](http://www.ferrarispancaldo.edu.it)



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004



**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

### CAPITOLATO TECNICO

#### ALLEGATO ALLA

#### DETERMINA DI AVVIO PROCEDURA AFFIDAMENTO DIRETTO prot. 15948 del 12.09.2023

mediante indagine di mercato e ordine diretto sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera a), del decreto-legge n. 76/2020, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 120/2020, e successivamente modificato dall'art. 51, comma 1, lett. a), sub 2.1), del decreto-legge n. 77/2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 108/2021, e ai sensi ai sensi dell'art. 50 comma 1 lettera b) del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici (G.U. n. 77 del 31 marzo 2023 - S.O. n. 1 art 48) da espletarsi mediante lo strumento del Confronto di Preventivi sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA),

per la fornitura di n. 1 lotto formato da:

- N.55 Monitor interattivo Touch 75" E11L-C 4K | OS Android11 RAM4GB Storage32GB | 500cd/m2 5.000:1 40Touch | sw Oktopus (1+5) | staffa a parete inclusa ( frame colore Black );
- N.1 Monitor interattivo Touch 86" E11L-C 4K | OS Android11 RAM4GB Storage32GB | 400cd/m2 5.000:1 40Touch | sw Oktopus (1+5) | staffa a parete inclusa ( frame colore Black);
- N.56 Carrello mobile per monitor fino a 86" portata max 100kg, regolazione manuale altezza, con mensola centrale portaoggetti, colore nero;
- N.25 Schede grafiche - Asus ph-rx6400-4g.

per la realizzazione del progetto finanziato Piano nazionale di ripresa e resilienza, Missione 4 – Istruzione e ricerca, Componente 1 – Potenziamiento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università – Investimento 3.2 "Scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori" – "Azione 1: Next generation classrooms - Ambienti di apprendimento innovativi", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU.

Codice avviso M4C1I3.2-2022-961

Linea di investimento M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

Titolo del Progetto "Abitare la scuola: Ecosistemi di apprendimento innovativi"

Identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-16229

C.U.P. B54D22004310006

CIG: 99924785B4



ISTITUTO  
FERRARIS – PANCALDO

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

FERRARIS – PANCALDO

Via Rocca di Legino, 35 - 17100 SAVONA

tel. 019 801551 - C.F. 01548490091

E-Mail: [svis009009@istruzione.it](mailto:svis009009@istruzione.it) Web: [www.ferrarispancaldo.edu.it](http://www.ferrarispancaldo.edu.it)



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004



LINEA DI INVESTIMENTO	CODICE AVVISO	IDENTIFICATIVO PROGETTO E TITOLO	CODICE CUP	TOTALE AUTORIZZATO
M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università – Investimento 3.2 “Scuola 4.0. Scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU – “Azione 1: Next generation classrooms - Ambienti di apprendimento innovativi”	M4C1I3.2-2022-961	M4C1I3.2-2022-961-P-16229  “Abitare la scuola: Ecosistemi di apprendimento innovative”	B54D22004310006	€. 238.452,18

OGGETTO DELLA FORNITURA n. 1 LOTTO COSTITUITO DA:

N. 55

MONITOR INTERATTIVO 75”	
Sistema Operativo	Android (versione 11.0 o successive)
Processore	Quad Core (Clock > 1.25GHz)
RAM	4 GB
Risoluzione	4K uhd 3840x2160 PX @ 60 Hz
Caratteristiche Display	IPS Direct LED con pannello da 75”
Angolo di visualizzazione	170° Orizzontale / 170° Verticale
Connettività	WiFi 802.11 a/b/g/n/ac/ax + Bluetooth 5.0 integrato
Interfacce	Input: HDMI x3 / USB 3.0 x2 / USB type-C x1 / VGA x1 / RJ45 x1 / Display Port



ISTITUTO  
FERRARIS – PANCALDO

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

FERRARIS – PANCALDO

Via Rocca di Legino, 35 - 17100 SAVONA

tel. 019 801551 - C.F. 01548490091

E-Mail: [vis009009@istruzione.it](mailto:vis009009@istruzione.it) Web: [www.ferrarispancaldo.edu.it](http://www.ferrarispancaldo.edu.it)



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004



Con le seguenti caratteristiche:

<b>Tocchi supportati</b>	Fino a 40 tocchi simultanei
<b>Sistema Operativo</b>	Android 8.0
<b>Vetro</b>	Temperato caldo, sp 4mm, anti-glare
<b>Durezza del vetro</b>	7 Mohs
<b>Modalità di scrittura</b>	Dita, penna o strumento non trasparente
<b>Tecnologia</b>	Infrarossi
<b>Precisione di puntamento</b>	< 1 mm
<b>Tempo di risposta</b>	3 ms
<b>Touch resolution</b>	32.768 x 38.768
<b>Sistemi Operativi supportati</b>	Windows
<b>Sensore luce ambientale</b>	Integrato (Brightness auto adjusting)
<b>Specifiche sistema operativo</b>	Android 8.0
<b>Android integrato</b>	CPU Dual core A73+dual core A53 GPU Quad-Core MaliG51 Ram 4 GB Rom 32 GB Wireless built-in 802.11 a/b/g/n/ac Wifi (5G) Bluetooth integrato
<b>Applicazioni compatibili</b>	Google Classroom, Meet, Zoom, Skype Cisco Webex, EDU App, Dabliu note Mirroring App Web Browser app chrome
<b>Software</b>	Oktopus Powered by Wacebo
<b>Software Optional</b>	Piattaforma MDM Cloud autore
<b>Optional</b>	Sistema di videoconferenza opzionale Digital pen
<b>Slot OPS intel standard</b>	Max support 3840*2160/60 hz

<b>Risoluzione</b>	4K uhd 3840*2160 Px @60 hz
<b>Caratteristiche Display</b>	IPS TFT LCD ( Retroilluminazione LED)
<b>Rapporto di visualizzazione</b>	16:9
<b>Colori</b>	1.07 Bilioni
<b>Angolo di visualizzazione</b>	178° (H) / 178° (V)
<b>Life time</b>	50000 Hours min.
<b>Workinhours/day</b>	24/7
<b>Ingressi pannello anteriore</b>	HDMI x1 USB2.0 x2 USB 3.0 x1 USB Touch x1 USB Type-C x1
<b>Ingressi pannello posteriore</b>	USB 2.0 x1 USB 3.0 x1 RS232 x1 SDCARD x1 HDMI x3 (1 x OPS slot) Audio-input x1 VGA-IN x1 YPBPR x1 AV-in x1 RJ45-IN x1 Display port x1 USB touch x1
<b>Uscite pannello posteriore</b>	SPDIF x1 RJ45 OUT X1 HDMI- out x1 Earphone (Cuffie) x1 AV-out x1
<b>Speakers</b>	Integrati frontalmente
<b>Alimentazione</b>	100-240V AC
<b>Consumi</b>	Consumo in standby <0,5W Consumo massimo < 250W
<b>Dotazione</b>	Pannello 65", penna x2, Telecomando x1 Cavo di alimentazione 1,5m x1, Cavo HDMI 1,5m, Cavo USB 3m x1 , Staffe per montaggio a parete x1



ISTITUTO  
FERRARIS – PANCALDO

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

FERRARIS – PANCALDO

Via Rocca di Legino, 35 - 17100 SAVONA

tel. 019 801551 - C.F. 01548490091

E-Mail: [svis009009@istruzione.it](mailto:svis009009@istruzione.it) Web: [www.ferrarispancaldo.edu.it](http://www.ferrarispancaldo.edu.it)



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004



N. 1

MONITOR INTERATTIVO 86"	
Sistema Operativo	Android (versione 11.0 o successive)
Processore	Quad Core (Clock > 1.25GHz)
RAM	4 GB
Risoluzione	4K uhd 3840x2160 PX @ 60 Hz
Caratteristiche Display	IPS Direct LED con pannello da 86"
Angolo di visualizzazione	170° Orizzontale / 170° Verticale
Connettività	WiFi 802.11 a/b/g/n/ac/ax + Bluetooth 5.0 integrato
Interfacce	<b>Input:</b> HDMI x3 / USB 3.0 x2 / USB type-C x1 / VGA x1 / RJ45 x1 / Display Port x1 <b>Output:</b> HDMI x1 / Earphone (audio) x1 / RJ45 x1
Speakers	Integrati (potenza 20W)
Applicativi compatibili	Google Classroom, Meet, Zoom, Skype, EDU App, Mirroring App, Web browser app (Chrome)
<b>Dotazione:</b> digital pen, telecomando Cavo di alimentazione, Cavo HDMI 1,5m, Cavo USB 3m	

N. 56

CARRELLO MOBILE PER MONITOR
Carrello mobile per monitor fino a 86", regolazione manuale altezza, con mensola centrale portaoggetti. Portata minima 80 Kg. Sistema di ruote bloccabili



ISTITUTO  
FERRARIS – PANCALDO

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

FERRARIS – PANCALDO

Via Rocca di Legino, 35 - 17100 SAVONA

tel. 019 801551 - C.F. 01548490091

E-Mail: [svis009009@istruzione.it](mailto:svis009009@istruzione.it) Web: [www.ferrarispncaldo.edu.it](http://www.ferrarispncaldo.edu.it)



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004



Il materiale della fornitura dovrà essere di marca e conforma alle specifiche tecniche minime descritte in questo capitolato. Non saranno accettati materiali, apparecchiature e accessori con caratteristiche tecniche inferiori da quelle previste. Eventuali riferimenti a dispositivi riconducibili a marchi o brevetti noti devono essere considerati unicamente a titolo di esempio e per individuare caratteristiche minime ed essenziali necessarie all'Istituto Scolastico.

A tale scopo, l'Istituzione Scolastica potrà effettuare controlli e prove su campioni per stabilire l'idoneità e la conformità del materiale offerto e disporre la sostituzione o rinunciare all'acquisto nel caso in cui questo Istituto, a suo insindacabile giudizio, le ritenesse non idonee o non conformi a quanto descritto in questo capitolato.

Premesso che la fornitura si intende nella formula chiavi in mano e che l'intento della stazione appaltante è la realizzazione del progetto nella sua interezza e non la mera fornitura di attrezzature, sarà cura dei fornitori invitati alla procedura di affidamento prevedere gli eventuali adattamenti (cavatterie, adattatori, spinotti e quant'altro non citato indispensabili per il raggiungimento degli scopi del progetto

#### Garanzia e assistenza

Tutti i prodotti dovranno avere una garanzia minima di 24 mesi.

La garanzia dovrà essere on-site.

Il centro di assistenza tecnica deve essere presente, pena esclusione dalla procedura di affidamento della fornitura, nella provincia di Savona o in quelle limitrofe.

IL DIRIGENTE

(Dott. Alessandro Gozzi)

Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale e normativa connessa.

Da restituire debitamente firmato per accettazione:

Timbro e firma del Legale Rappresentante della ditta

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Luogo, \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_