



**Abba Alighieri**  
Istituto Comprensivo Statale  
Palermo



**Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di primo grado**

Via Ruggero Marturano, 77/79 – 90142 Palermo

Telefono 0916374806 -Fax 0916379151

Email: [paic89900q@istruzione.it](mailto:paic89900q@istruzione.it) - [paic89900q@pec.istruzione.it](mailto:paic89900q@pec.istruzione.it)

Sito web: [www.abbaalighieri.edu.it](http://www.abbaalighieri.edu.it)

Cod.Fisc.: 97239910827 Codice Univoco : UFGUKR

Palermo, 1 Agosto 2023

Al Dirigente scolastico- Project Manager

**OGGETTO: Capitolato tecnico e dettaglio degli acquisti "Dispositivi digitali"**

Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente 1  
Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento  
3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi

CNP: M4C1I3.2-2022-961-P-15663

CUP: D74D22005240006

titolo progetto: SpazioSm@rt

– Acquisti dispositivi digitali (Importo massimo € 112.946, 17)

DISPOSITIVI DIGITALI			
tipologia/Descrizione articolo	Aula/e di destinazione	Quantità minima	Caratteristiche tecniche essenziali
stereoscopio binoculare	<b>Plesso Alighieri:</b> Aula tematica Natura	1	illuminazione a LED trasmessa - riflessa 20x-40x (testa frontale) regolabile in intensità. Binoculare inclinata a 45° con regolazione diottrica (testa frontale). Funzionamento a batterie ricaricabili Obiettivi 2X-4X (a scatto).Ingrandimenti 20X-40X. Fissaggio di alta qualità e precisione con impugnatura e messa a fuoco
fototrappole	<b>Plesso Alighieri:</b> Aula tematica Natura	1	angolo di rilevamento di 120° risoluzione di 24MP, 1080p.
pc fisso con monitor e tastiera	<b>Plesso Abba:</b> -Aula tematica coding	3	Processore Intel® Pentium® Silver minimo 3,4 GHz 64 bit; Sistema operativo Windows 11; Memoria

			<p>minimo 8 GB Scheda grafica dedicata integrata; HDD 500 GB ; DVD±RW; scheda</p> <p>rete lan 10/100/1000; connettori: 1 HDMI, 1 VGA; connettori/porte: PS/2 2, USB 2 frontali e posteriori scheda audio integrata; Mouse ottico USB; Tastiera USB; Case</p> <p>mini tower; monitor (21,5"), FHD (1920 x 1080), Scheda wireless</p>
digital board	<p><b>Plesso Abba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-nuova aula a quadretti</li> <li>-nuova aula a righe</li> <li>-Aula tematica coding</li> </ul>	9	<p>Tipo di schermo LCD TFT (retroilluminazione a LED diretta) Area di visualizzazione 65" 4K: 1429 x 804 mm Risoluzione 4K UHD (3840x2160 a 60 Hz) Tempo risposta 8ms Durata pannello 50.000 ore Luminosità 350 cd/mq Contrasto 4000:1 Tipo di vetro temperato a caldo, antiriflesso Tecnologia di scrittura Touch Tech Vellum Punti di tocco 15 Audio 2x 15 Watt Conessioni: HDMI In (Rear) x2, HDMI In (Front), USB-A 2.0 (Rear), USB-A 2.0 (Front), USB Touch (Type B) (Rear) USB Touch (Type B) (Front), USB-A 3.0 (faster data transfer) (Front), LAN In (RJ45), LAN Out (RJ45), RS-232, Wake-on-LAN, VGA In, VGA Audio In, CVBS, Mic In (3.5 mm), Headphone. Incluso: Software ActivInspire, Classroom Essential App (Including Whiteboard, Annotate, Timer, Spinner, Screen Capture, ActivCast, Screen Share, Browser, PDF Reader, Media Player), 1 penna, cavo HDMI 3 mt, cavo USB 3 mt, cavo alimentazione 3 mt, telecomando. Slot PC OPS (PC opzionale) Processore Quad Core: 2x ARM Cortex A73, 2x ARM Cortex A53 Grafica ARM Mali-G51 MP2 Android 8 RAM minimo 2GB Storage minimo 16 GB Formato VESA 600x400 mm (Staffa da parete inclusa)</p>
	<p><b>Plesso Alighieri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aula fissa 1A</li> <li>-Aula fissa 1B</li> <li>-Aula fissa 1C</li> <li>-Aula fissa 1D</li> <li>-Aula fissa 1E</li> <li>-Aula fissa 1F</li> </ul>		

			<p>Dimensioni nette/lorde (LxAxP) : 1536 x 960 x 90 mm / 1720 x 1095 x 272 mm Peso netto/lordo: 46 / 65,3 kg Garanzia 3 anni on-site swap</p>
digital board	<p><b>Plesso Abba:</b> -spazio connettivo</p>	5	<p>Tipo di schermo LCD TFT (retroilluminazione a LED diretta) Area di visualizzazione 75" 4K: 1652x930 mm Risoluzione 4K UHD (3840x2160 a 60 Hz) Tempo risposta 8ms Durata pannello 50.000 ore Luminosità 350 cd/mq Contrasto 4000:1 Tipo di vetro temperato a caldo, antiriflesso Tecnologia di scrittura Touch Tech Vellum Punti di tocco 15 Audio 2x 15 Watt Conessioni: HDMI In (Rear) x2, HDMI In (Front), USB-A 2.0 (Rear), USB-A 2.0 (Front), USB Touch (Type B) (Rear) USB Touch (Type B) (Front), USB-A 3.0 (faster data transfer) (Front), LAN In (RJ45), LAN Out (RJ45), RS-232, Wake-on-LAN, Wi-Fi Module 802.11a/b/g/n/ac Wireless 2x2, VGA In, VGA Audio In, CVBS, Mic In (3.5 mm), Headphone. Incluso: Software ActivInspire, Classroom Essential App (Including Whiteboard, Annotate, Timer, Spinner, Screen Capture, ActivCast, Screen Share, Browser, PDF Reader, Media Player), 1 penna, cavo HDMI 3 mt, cavo USB 3 mt, cavo alimentazione 3 mt, telecomando. Slot PC OPS (PC opzionale) Processore Quad Core: (2) ARM Cortex A73, (2) ARM Cortex A53 Grafica ARM Mali-G51 MP2 Android 8 RAM minimo 2GB Storage minimo 16 GB Formato VESA 600x400 mm (Staffa da parete inclusa) Dimensioni nette/lorde (LxAxP): 1767 x 1093 x 106 mm / 1880 x 1160 x 320 mm</p>
	<p><b>Plesso Alighieri:</b> -Aula tematica umanistica -Aula tematica stem -Aula tematica creativa -Aula tematica robotica</p>		

			Peso netto/lordo: 64 / 88,7 kg Garanzia 3 anni on-site swap
Carrello carica dispositivi mobili	<b>Plesso Abba:</b> -nuova aula a righe -aula a righe C	c	36 spazi di ricarica Sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca Ruote con freno e impugnatura ergonomica Alloggiamento per porta RJ45
	<b>Plesso Alighieri:</b> -Aula fissa 1A -Aula fissa 1F		
webcam con microfono	<b>Plesso Abba:</b> -spazio connettivo <b>Plesso Alighieri:</b> -aula fissa A-B-C-D-E -aula tematica stem -aula tematica robotica	8	Webcam HD con microfono a 720p e a lungo raggio con microfono omnidirezionale dotato di tecnologia di riduzione del rumore
Chromebook /notebook	<b>Plesso Abba (in condivisione):</b> -nuova aula a righe -aula a quadretti A -aula a righe A -aula a quadretti C -aula a righe C	144	Display 14" touchscreen Processore AMD A4-9120C Scheda grafica integrate Memoria minimo RAM 4GB Storage minimo 64GB Camera e microfono integrati Batteria integrata Tastiera italiana Sistema operativo Chrome OS Connettività WLAN + bluetooth Licenza chrome education upgrade inclusa
	<b>Plesso Alighieri (in condivisione):</b> -Aula fissa 1A -Aula fissa 1B -Aula fissa 1C -Aula fissa 1D -Aula fissa 1E -Aula fissa 1F		
Tavoletta grafica con penna	<b>Plesso Alighieri:</b> -Aula tematica creativa	2	Dimensioni fisiche 264 x 200 x 8,8 mm Formato A5 Wide Altezza area attiva 216 x 135 mm Risoluzione 2540 lpi Penna Wacom Pen 4K Interfaccia USB Tecnologia di connessione Cavo / Wireless Software incluso
kit robotica software	<b>Plesso Alighieri:</b> -Aula tematica robotica	1	fischertechnik Robotica - Iniziare con il Coding O SIMILARI L'introduzione all'informatica e alla robotica attraverso l'uso di componenti già pronti, insieme alla parte ludica delle esercitazioni pratiche.
kit coding software	<b>Plesso Abba:</b> -Aula tematica coding	1	Coding Robot Set o similari

kit audio podcast	<b>Plesso Alighieri:</b> -Aula tematica umanistica	1	- Microfono a condensatore USB di qualità da studio - 1 filtro antipop ed un supporto da tavolo - Cuffie di precisione con parte posteriore chiusa
kit video	<b>Plesso Alighieri:</b> -Aula tematica umanistica	1	Treppiede e bastone per selfie per smartphone All-in-One Bluetooth Deve Supportare in tutta sicurezza fotocamere a 360°, telefoni e telefoni con fotocamera a 360°. Sistema di scatto remoto Bluetooth Impulse.
Software per catalogo/prestito bibliotecario	<b>Plesso Alighieri:</b> -Aula tematica umanistica	1	Sistema di biblioteca virtuale collegato con MLOL Pacchetto prestiti e-book Audio libri in streaming Edicola pressreader
plastici geografia Software Atlanti digitali multilingue	<b>Plesso Alighieri:</b> -Aula tematica umanistica	1	mappe interattive che si adattano bene al materiale didattico degli alunni di 10-16 anni. Software mozaBook o similare durata triennale.
software didattici digital board	<b>intero istituto</b>	1	<i>classroom on</i> la scuola sei per gli istituti comprensivi. Contenuti in cloud, o similari licenza triennale
software musica	<b>Plesso Abba:</b> -spazio connettivo	1	Skoog 2.0 Interfaccia musicale tattile con funzioni per l'accessibilità che permette a bambini con disabilità di esplorare le opportunità creative o similari
licenza cloud	<b>intero istituto</b>	1	Google Workspace for Education /Teaching and Learning Upgrade licenza triennale
Per completezza di informazioni si riportano anche le <b>risorse gratuite</b> che si useranno nei vari ambienti innovativi da realizzare			
software specifici aule quadretti	<b>Plesso Abba:</b> -Aule a quadretti		GeoGebra Smart Tales Science Buddies <b>Risorse free</b>
software stem	<b>Plesso Alighieri:</b> -Aula tematica stem		PhET Colorado Hacking Stem library GeoGebra Smart Tales

			Science Buddies <b>Risorse free</b>
software 3d e A/R	<b>Plesso Alighieri:</b> -Aula tematica creativa		sketchup su piattaforma gsuite <b>FREE</b>
QR code App	<b>Plesso Alighieri:</b> Aula tematica Natura		iNaturalist o similari FREE con licenza perpetua

Si rimanda al Disciplinare dell'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a), del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, così come modificato dall'art. 1 del D.L. 16 luglio 2020 n. 76, conv. con L. 11 settembre 2020 n. 120 e dal D.L. 31 maggio 2021 n. 77, per la definizione delle seguenti materie:

- tempistiche di consegna della merce;
- garanzia sul funzionamento dei prodotti;
- luogo e modalità dell'installazione, ove prevista;
- conformità della merce al principio di DNSH/CAM;
- verifica del possesso dei requisiti generali e speciali da parte delle ditte fornitrici.

Il presente Capitolato tecnico e Dettaglio acquisti, unitamente ai Disciplinari per l'affidamento diretto specifici per ciascuna categoria merceologica dovrà essere pubblicato all'albo on line e sul sito istituzionale della scuola e inviato, contestualmente alla richiesta di preventivi a ciascuna ditta fornitrice per la sottoscrizione della parte di competenza.

Il gruppo di progetto

Prof. Franco Vinci  
Prof. Ivan Arlotta  
Ins. Luigia Fratantonio  
Ins. Anna Serrentino  
Prof.ssa M.Antonella Chiazza