

Al Dirigente Scolastico

I.I.S "A. Volta"

Francavilla al Mare

Oggetto: Avviso pubblico n. 28966 del 06/09/2021 - FESR - REACT EU - "Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione.- Progettazione intervento e capitolato tecnico.

Modulo 1 monitor digitali interattivi per la didattica.

L'avviso pubblico citato in oggetto "è finalizzato alla dotazione di attrezzature basilari per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione delle istituzioni scolastiche. L'obiettivo è quello di consentire la dotazione di monitor digitali interattivi touch screen, che costituiscono oggi strumenti indispensabili per migliorare la qualità della didattica in classe e per utilizzare metodologie didattiche innovative e inclusive, nelle classi del primo e del secondo ciclo e nei CPIA, con priorità per le classi che siano attualmente ancora sprovviste di lavagne digitali, e di adeguare le attrezzature e gli strumenti in dotazione alle segreterie scolastiche per accelerare il processo di dematerializzazione e digitalizzazione amministrativa delle scuole".

**Descrizione del progetto**

Nella maggior parte delle aule finalizzate alla didattica del nostro Istituto sono presenti LIM di vecchia generazione con proiettore a ottica corta o ultracorta e sensore a raggi infrarossi. Tali dispositivi presentano per la maggior parte diversi problemi di collegamento al PC di classe e non consentono l'interazione "touch" con il piano lavagna. Essi vengono pertanto utilizzati prioritariamente come semplici schermi di proiezione. Si segnala inoltre che le lampade alogene dei proiettori sono quasi al termine del ciclo di funzionamento e dovranno a breve essere sostituite.

Sono anche disponibili in 12 classi nuovi monitor interattivi WACEBO 65 pollici acquistati in precedenza.

La situazione attuale è riepilogata nella seguente tabella:

SEDE	Lim vecchia generazione	Nuovi monitor interattivi	Totale classi a.s. 21/22
Francavilla	10	5	15
Scientifico Ortona	6	4	10
Classico	3	3	6
TOTALE	19	12	31

L'obiettivo prioritario del progetto è di eliminare le LIM tradizionali e dotare ogni classe attuale e futura dell'Istituto di un monitor interattivo da collegare a ogni singolo PC esistente.

Si propone pertanto il seguente schema riassuntivo dei monitor da acquistare ripartiti per sede:

SEDE	Numero di monitor	Aule
Francavilla	12	PIANO TERRA: Aula 2 A, aula 1 (sostegno); aula 8, aula 9; PRIMO PIANO: aula 25, aula 26, aula 28/21; aula 32, aula 20, aula 19, aula 18, aula ex 15/17.
Scientifico Ortona	6	Aula 2, aula 4, aula 6, aula 8, aula 10, aula 11.
Classico	3	Aula 2, aula 5/6, aula secondo piano attuale 5 A
<b>TOTALE</b>	<b>21</b>	

Si richiede pertanto l'acquisto di 21 monitor interattivi con le caratteristiche indicate nel seguente capitolato tecnico:

Tipologia	Q.Tà	Descrizione
Touch-screen interattivo 65"	21	<p>Soluzione Deluxe All-in-One Touch con schermo interattivo 65" e suite software completa di piattaforma didattica per creazione contenuti, piattaforma cloud per insegnamento in ambiente ibrido ( blended learning ), MDM cloud-based platform per la gestione da remoto del monitor.</p> <p>La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet con sistema operativo Android integrato nel monitor con possibilità di gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati).</p> <p>Gli schermi interattivi devono essere compatibili e già preconfigurati per l'utilizzo in modalità videoconferenza, ovvero per la Didattica Digitale Integrata.</p> <p>Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle app didattiche direttamente sull'OS Android integrato (senza utilizzo di device esterni).</p> <p>Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco Webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come G-Suite for Education e app utili alla didattica innovativa per la matematica e la creazione di quiz interattivi.</p> <p>Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei display tradizionali, elimina tutti gli strati tra vetro e pannello LCD, dunque niente aria di mezzo e ciò si traduce in migliore esperienza visiva, miglior reattività al tocco con meno riflessi e angolo di vision più ampio.</p> <p>I monitor interattivi devono possedere certificazioni di qualità e sostenibilità.</p> <p>Il monitor dovrà possedere i seguenti requisiti:</p>

		<p>Multitouch fino a 40 tocchi simultanei (OS Windows), fino a 20 tocchi in ambiente Android, con penna e dito  Area Attiva 65"  Tecnologia a Infrarossi  Display con retroilluminazione LED IPS TFT LCD, superficie antiriflesso, ZeroGap  Ingressi: (ant.) HDMI x1, USB2.0 x2, USB 3.0 x1, USB Touch x1, USB Type-C x1   (post.) USB2.0 x1, USB3.0 x1, RS-232 x1, lettore SD Card x1, HDMI x3 (OPS slot x1), Audio-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, AV-In x1, RJ45-In x1, DP port x1, USB-touch x1  Uscite: (post.) SPDIF x1, RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1  Speakers integrati frontalmente RMS 20W x2  Risoluzione 4K UHD (3.840x2.160px @60Hz)  Luminosità 500 cd/m2  Colori 1.07 bilioni 10bit  Angolo di visualizzazione 178° (H) / 178° (V)  Contrasto 5.000:1 (typ.)  Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std ( 75.000h eco )  Vetro antiglare temperato caldo con spessore 4mm, durezza 7Mohs  Caratteristiche pannello touch: <b>Precisione &lt;1mm, Tempo di risposta 3ms</b></p> <p>Sistema Android Integrato Android 8.0 - CPU Dual-core A73   Dual-core A53, GPU Quad-core MaliG51 - Wifi Built-in 802.11 a/b/g/n/ac - Bluetooth – Memoria Ram 4GB - Memoria ROM 32GB integrata - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità Splitscreen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app ( Firefox ) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto ( funzione di touch differenziato e contemporaneo tra penna, dito e pugno per cancellare e con funzionalità aggiuntiva palm detection con cui il palmo viene riconosciuto come entità differente dalla penna/dito e non interferisce accidentalmente con la scrittura ) - App didattiche Google Classroom e app di videoconferenza precaricate su OS Android Zoom, Meet, Skype, Webex.</p>
DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR (PENA ESCLUSIONE)	21	<p>Staffa per installazione a parete (originale del Produttore);  Penna x2, Telecomando x1, Cavo di alimentazione, cavo HDMI, cavo USB;  Software autore didattico desktop collaborativo-gestionale per creazione lezione interattiva (licenza perpetua); Il software autore dovrà permettere la gestione del dispositivo (annotazioni, presentazione, moduli insegnamento) e la condivisione e interazione dei contenuti con gli studenti.</p>
	3	<p>Kit per video conferenza: webcam hd + microfono</p>
ULTERIORI SERVIZI RICHIESTI	21	<p>Consegna nei tre plessi (12 presso la sede di Francavilla; 6 presso il Liceo Scientifico di Ortona; 3 presso il Liceo Classico).</p>
	19	<p>Smontaggio LIM preesistenti (10 presso la sede di Francavilla; 6 presso il Liceo Scientifico di Ortona; 3 presso il Liceo Classico).</p>
	21	<p>Montaggio nuovi monitor su parete in muratura (12 presso la sede di Francavilla, 6 presso il Liceo Scientifico di Ortona; 3 presso il Liceo Classico)</p>
	21	<p>Collaudo, prima configurazione e breve formazione contestuale all'installazione.</p>
GARANZIA E ASSISTENZA	21	<p>Durata minima 36 mesi on site con sostituzione del prodotto (SWAP)  Il servizio di assistenza deve essere certificato e fornito dal produttore del monitor interattivo, quest'ultimo si impegna a fornire un servizio di assistenza premium per il/i monitor interattivo/i installato. Il servizio consiste nello swap direttamente nella sede del Cliente/Utente finale del prodotto non funzionante, ovvero il produttore si impegna, in tempi brevi, ad inviare nel luogo d'installazione, un prodotto sostitutivo equivalente o migliorativo. Il servizio di disinstallazione del monitor non funzionante (e relativo imballaggio per ritiro) e montaggio del sostitutivo sarà a carico del produttore del monitor</p>

		ed effettuato da personale specializzato. <u>Il servizio deve avere la durata dell'intera garanzia.</u>
--	--	---

## MODULO 2 Digitalizzazione amministrativa

Condizione indispensabile per una didattica efficace in una scuola moderna è il funzionamento corretto ed efficiente degli uffici di segreteria. Tutte le procedure amministrative (gestione alunni e personale, contabilità etc.) avvengono tramite l'utilizzo di applicativi software sempre più evoluti e sofisticati. La rapida obsolescenza dei dispositivi informatici rende inoltre necessario procedere ad intervalli di tempo regolari al rinnovo della dotazione hardware. Le attività ordinarie comportano la gestione di quantità di dati di elevata dimensione in tempi ragionevolmente brevi che imprescindibilmente richiedono macchine veloci e performanti.

Sulla base di ciò si richiede l'acquisto di n. 3 PC Desktop con le seguenti caratteristiche:

Dimensione dischi	256 Gb
Tipo supporto	SSD
Processore	Core i7 modello i7 10th o 11th generazione
Scheda grafica	Intel UHD 630
Ram	8 Gb
Forma	Micro tower
S.O.	Windows 11 professional
Altre caratteristiche:	uscita LAN, porta HDMI, porta VGA

Francavilla al Mare, 15 marzo 2022

Il Progettista

Vincenzo Mendozzi

