



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Istituto Comprensivo Statale “Maredolce”

C. F. 80013640828 – Cod. Mecc. PAIC8AV00G

Sede: Via Fichidindia, 6 – 90124 Palermo - Tel. 091/447988

Scuola Infanzia e Primaria “Guglielmo Oberdan”

Scuola Secondaria di I Grado “Salvatore Quasimodo”

PEC: paic8av00g@pec.istruzione.it - e-mail: paic8av00g@istruzione.it

www.icsmaredolce.edu.it

Palermo, 18/03/2022

**All'Albo d'Istituto
Al sito web dell'Istituto**

**AI DSGA
SEDE**

Oggetto: CAPITOLATO TECNICO per la realizzazione del Progetto “Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell’organizzazione scolastica” - FESR 13.1.2A-FESRPON-SI-2021-19 – Modulo “Monitor digitali interattivi per la didattica”

Cod. 13.1.2A-FESRPON-SI-2021-19 - Codice CUP: F79J21008030006

CIG SIMOG: 914703975E

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. Autorizzazione prot. n. AOODGEFID - 0042550 del 02/11/2021.

1. Premessa

Nell'ambito del miglioramento dell'offerta formativa legata al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, onde favorire e incrementare la transizione digitale nelle scuole, la scrivente Istituzione Scolastica intende affidare mediante trattativa diretta con sistema M.E.P.A. la fornitura di servizi e attrezzature collegate alla suddetta transizione. La trattativa su MEPA è utilizzata ai fini di indagine esplorativa di mercato e non obbliga la stazione appaltante alla stipula successiva.

2. Forniture

In riferimento al Progetto per la fornitura di n. 31 monitor digitali touchscreen interattivi per la didattica per la “Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell’organizzazione scolastica” – Codice Progetto: 13.1.2A-FESRPON-SI-2021-19, Modulo “Monitor digitali interattivi per la didattica” (Prot. n. 3370 del 09/03/2022), è richiesta la fornitura, l'installazione e la configurazione dei seguenti dispositivi:

Descrizione dettagliata	Quantità
<p>Monitor Interattivo Promethean Touch 65" 4K COBALT + webcam HD con software autore e piattaforma didattica hardware e software</p> <p style="text-align: center;">MONITOR INTERATTIVO 65"</p> <p><u>Performance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altoparlanti incorporati: Sì 2 • Potenza in uscita (RMS): 2 x 15 W • Tecnologia: Vellum • Tipologia touch screen: Multi-user 20 Touch • Scrittura penna e dito • Superficie: Vetro temperato a caldo antiriflesso • Menu Android compresa White board App disponibile con qualsiasi SO • Funzionalità annotazioni e screenshot sullo schermo con qualsiasi SO • La tecnologia di rilevazione deve garantire un touch differenziato e contemporaneo della penna(scrittura),del dito (mouse) e del palmo(cancellino) • Console centrale per abilitazione veloce menu, fermo immagine, selezione fonte, volume audio, blocco touch screen. <p><u>Display</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzioni grafiche supportate:3840 x 2160 (4UHD) • Risoluzione 4K:Sì • Dimensione schermo:65" • Dimensione visibile, diagonale:1644 mm • Area di visualizzazione effettiva:1429 x 804 mm • Tempo di risposta: 8 ms • Formato:16:9 • Rapporto di contrasto:4000:1 • Angolo di visualizzazione (orizzontale):178 ° • Angolo di visualizzazione (verticale):178 ° • Sensore di luce ambientale <p><u>Connettività</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresso HDMI® 2.0 (retro): 1 • Ingresso HDMI 2.0 (fronte): 1 • Uscita HDMI 2.0: 1 • Ingresso display porta 1.2: 1 • Ingresso VGA: 1 • Ingresso audio VGA: 1 • USB-A 2.0 (retro): 2 • USB-A 2.0 (fronte): 1 • USB-A 3.0 (trasferimento dati più veloce, fronte): 1 (OPS) • USB-B Touch (retro): 1 • USB-B Touch (fronte): 1 • USB-C PD2.0, USB 2.0, DP1.2 (retro): 1 • Ingresso LAN (RJ45): 1x 10/100 Mbps • Uscita LAN (RJ45): 1x 10/100 Mbps • Wake-on-LAN: Sì • Wi-Fi® Modulo IEEE* 802.11a/b/g/n/ac - Wireless, 2x2: Incluso • RS-232: Sì • CVBS: 1 • Ingresso Mic (3,5 mm): 1 • Cuffie: 1 • Slot OPS: 1 <p>Il monitor dovrà essere fornito congiuntamente ad un dispositivo didattico integrato dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:</p>	31

- Version Android 8.0 Oreo
- CPU : Quad Core ARM Cortex A73
- Supporto OTA Function per ricerca e download aggiornamenti on line
- RAM 3GB
- Storage 32GB
- Lavagna con foglio infinito, due utenti contemporanei ,salvataggio ed esportazione in PDF

Si richiede funzionalità Multiwindows: Gestione di più app in altrettante finestre presenti in contemporanea sullo schermo. Ciascuna finestra può essere affiancata, ridotta a icona, sovrapposta ad altre, ridimensionata e spostata a piacimento sullo schermo. L'app della lavagna può essere utilizzata contemporaneamente ad altre applicazioni.

- Soluzione di condivisione senza utilizzo di cavi per collegare i dispositivi al monitor

Gli utenti possono condividere schermate da dispositivi che utilizzano i seguenti sistemi operativi:

Laptop/Computer:

- MacOS: versione 10.13 o successiva, anche con opzione touchback
- Windows: versione 8.1 o successiva, anche con opzione touchback
- Chrome: versione 61.0 o successiva

Dispositivi mobili:

- Android: versione 6.0 o successiva
- iOS: versione 12.0 o successiva

L'applicazione deve supportare Air Play per dispositivi iOS.

L'applicazione deve fornire la possibilità di visualizzare e attivare una lista di almeno 35 dispositivi collegati, con la possibilità di visualizzarne i rispettivi schermi fino a 4 in contemporanea.

- Sistema di Management dello stesso produttore del monitor, con le seguenti caratteristiche:

Possibilità di gestire centralmente e in remoto i monitor per impedire che le attività di sistema vengano eseguite da utenti non autorizzati.

- Attivare aggiornamenti on line per monitor registrati.
- Possibilità di attivare/disabilitare Google Play Store, Google Mobile Services (GMS o Google Services)
- Possibilità di installare app terze parti.
- Possibilità di avere il controllo remoto di ogni monitor.
- Possibilità di pianificare accensione e spegnimento.
- Possibilità di inviare messaggistica istantanea.
- Possibilità di accedere anche da dispositivi mobili.

- Software autore compatibile Windows; MAC OS 10.13., Linux Ubuntu 18.04.
- Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line.
- Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche.
- Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica.
- Permettere la ricerca e l'aggiornamento della nuova versione del software direttamente dall'interno dell'applicazione. Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti sul sito del produttore e l'installazione degli stessi.
- Possibilità di integrare nella pagina, video, azioni, animazioni e codici HTML.
- Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel.
- Permettere di accedere ad un repository di risorse, lezioni, esercitazioni, simulazioni, 3D, in diverse lingue. Il repository deve essere in continua evoluzione ed implementabile, permettendo upload e download.
- Prevedere una home page di classe dove l'insegnante può:
 - postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe;
 - inviare risorse didattiche;
 - assegnare compiti;
 - verificarne l'andamento dei compiti assegnati;
 - creare e somministrare domande finalizzate alla verifica di apprendimento in

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>diverse modalità (si/no, scelta multipla, risposta libera, etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - configurare un sistema di punteggi in funzione delle risposte date dagli studenti • Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona e/o asincrona dal proprio device apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM. • Permettere di inviare contenuti multimediali ai device degli studenti, come lezioni e domande, permettere agli studenti di rispondere, e permettere all'insegnante di visualizzare le risposte in forma anche anonima. • Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica. • Permettere l'archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante. • Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF. • Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni. <p>I monitor devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero:</p> <p>CE, FCC, IC, UL, CUL, CB, RCM, ENERGYSTAR</p> </div>	
---	--

Nelle forniture vanno, in ogni caso, ricompresi gli eventuali costi di trasporto, installazione, assistenza al collaudo. Tutti i dettagli riguardanti la fornitura, inclusi: garanzie, assistenza e manutenzione, eventuali servizi aggiuntivi di installazione hardware e software, formazione del personale, etc. saranno specificati nel Disciplinare di Gara – Trattativa diretta da inoltrare tramite MEPA.

Il presente Capitolato Tecnico è pubblicato nella sezione dedicata del sito, all'Albo Pretorio online di questa Istituzione Scolastica, nonché alla sezione Amministrazione Trasparente.

II RUP / Dirigente Scolastico
Prof. Nicola PIZZOLATO