



Unione Europea  
NextGenerationEU



*Ministero dell'Istruzione*



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

*Ministero dell'Istruzione*  
**ISTITUTO COMPRENSIVO di STRADELLA**  
**(Scuola dell'infanzia, Primaria e Secondaria di**  
**Primo Grado)**  
**Via Repubblica, 48 – 27049**  
**STRADELLA**  
**tel. 0385/48053**  
**C.F. 93012910183 – Cod. Mecc. PVIC822002**  
**e-mail : pvic822002@istruzione.it –**  
**PEC:pvic822002@pec.istruzione.it**  
**SITO: www.istitutocomprensivostradellapv.edu.it**

CUP: H89J21013460006  
CIG: Z85356FD74

Agli Atti  
All'Albo Pretorio  
Alla sezione "Amministrazione  
Trasparente" del Sito Web  
dell'Istituto Comprensivo  
Alla Sezione PON

**Oggetto: Acquisto di n. 10 monitor interattivi touch screen per la didattica e attrezzature per la Segreteria – PON FESR REACT EU dal Titolo "Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica" – codice 13.1.2A-FESRPON-LO-2022-8**

**"Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione" Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 - 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 - Cod. 13.1.2A-FESRPON-LO-2022-8".**

***CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI MONITOR INTERATTIVI***

<p><b>Performance</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altoparlanti incorporati 2 (stereo)</li> <li>• Potenza audio in uscita (RMS): 2 x 15 W</li> <li>• Tecnologia di scrittura e riconoscimento del tocco: Vellum</li> <li>• Tipologia touch screen: Multi-user 20 Touch</li> <li>• Scrittura penna e dito</li> <li>• Superficie: Vetro temperato a caldo antiriflesso</li> <li>• Menu Android compresa Whiteboard App disponibile con qualsiasi SO</li> <li>• Funzionalità annotazioni e screenshot sullo schermo con qualsiasi SO</li> <li>• La tecnologia di rilevazione deve garantire un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse) e del palmo (cancellino).</li> <li>• Funzionalità aggiuntiva Palm detection : il palmo viene riconosciuto come entità differente dalla penna/dito e non interferisce accidentalmente con la scrittura.</li> <li>• Console centrale per abilitazione veloce menu, fermo immagine, selezione fonte.</li> </ul>
<p><b>Display</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risoluzione nativa: 3840 x 2160 (4K UHD)</li> <li>● Dimensioni schermo: 75" o 86"</li> <li>● Formato: 16:9</li> <li>● Rapporto di contrasto: 4000:1</li> <li>● Angolo di visualizzazione (orizzontale): 178 °</li> <li>● Angolo di visualizzazione (verticale): 178°</li> <li>● Sensore di luce ambientale</li> <li>● Luminosità modello 75": minimo 350cd/m2</li> <li>● Luminosità modello 86": minimo 400cd/m2</li> <li>● Durezza del vetro: 9H(matita) 7(mohs)</li> </ul>
<p><b>Connettività</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Quantità porte ingresso HDMI FRONTALI: 1 (2.0)</li> <li>● Quantità porte ingresso HDMI RETRO: Minimo 1 (2.0)</li> <li>● QUANTITÀ' PORTE USB-A FRONTALI: 1 (2.0)</li> <li>● QUANTITÀ' PORTE USB-A RETRO: 2 (2.0)</li> <li>● Quantità porte Touch FRONTALI :1 tipo USB</li> <li>● Quantità porte Touch RETRO :1 tipo USB</li> <li>● USB-A 3.0 FRONTALI: 1</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Quantità porte VGA (D-Sub):1</li> <li>● Quantità porte HDMI OUT: 1</li> <li>● Quantità DP: 1</li> <li>● Modulo WIFI IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Wireless 2x2 integrato</li> <li>● Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita:1</li> <li>● Ingresso video composito:1</li> <li>● Quantità porte USB -A 2.0:3</li> <li>● Quantità porte USB -A 3.0: 1 (OPS)</li> <li>● componenti video (YPbPr/YCbCr) in:1</li> <li>● Ingresso LAN(RJ45) 1x10/100Mbps</li> <li>● Uscita LAN (RJ45) 1x10/100 Mbps</li> <li>● Slot OPS</li> </ul>
Unità di elaborazione integrata nel pannello	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistema operativo Android 8.0 Oreo o superiore</li> <li>● Play store Android disponibile</li> <li>● CPU: Quad Core 2x ARM Cortex A73 o superiore, 2x ARM Cortex A53 o superiore</li> <li>● GPU: ARM Mali-G51 MP2 o superiore</li> <li>● RAM min. 3GB</li> <li>● Storage min. 32 GB</li> <li>● App whiteboard</li> <li>● APP preinstallate: Annota, Timer, Spinner, Acquisizione schermata, Lettore Multimediale, Lettore PDF</li> <li>● Browser internet</li> <li>● ScreenShare/Mirroring</li> <li>● Soluzione di condivisione senza utilizzo di cavi per collegare i dispositivi al monitor. Gli utenti dovranno poter condividere schermate da dispositivi che utilizzano i seguenti sistemi operativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MacOS: versione 10.13 o successiva, anche con opzione touchback</li> <li>• Windows: versione 8.1 o successiva, anche con opzione touchback</li> <li>• Chrome: versione 61.0 o successiva</li> <li>• Dispositivi mobili:</li> <li>• Android: versione 6.0 o successiva</li> <li>• iOS: versione 12.0 o successiva</li> </ul> <p>L'applicazione dovrà supportare Air Play per dispositivi iOS.</p> <p>L'applicazione dovrà fornire la possibilità di visualizzare e attivare una lista di almeno 25 dispositivi collegati, con la possibilità di visualizzarne i rispettivi schermi fino a 4 in contemporanea</p> </li> </ul>
<b>Software Autore per i dispositivi docenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Software autore compatibile Windows; MAC OS 10.10., Linux Ubuntu 12.04</li> <li>● Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line</li> <li>● Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana</li> </ul>

	e formule matematiche.
<b>Certificazioni</b>	I monitor devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero: CE, FCC, IC, UL, CUL, CB, RCM, ENERGYSTAR
<b>Servizi che dovranno essere specificati e riportati nell'offerta</b>	<p>i seguenti servizi che sono parte integrante e vincolante del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le attività di consegna e configurazione di tutti i prodotti previsti dovranno essere garantite al PIANO e includere: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna nell'aula predisposta.</li> </ul> </li> </ul> <p>L'installazione nelle aule prevede la connessione alla rete elettrica (comprensivo di cablaggio necessario) e alla rete wireless, con la dotazione aggiuntiva di un cavo HDMI di almeno 3mt per eventuali connessioni dei PC personali dei docenti.</p>
<b>Dovrà essere previsto e incluso nella fornitura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● sbalaggio delle attrezzature – si intende apertura delle scatole e predisposizione fisica nell'aula</li> <li>● verifica funzionalità – si intende messa in funzione - verifica funzionalità di accensione - collegamento alla presa elettrica</li> <li>● attivazione a titolo gratuito di ClassFlow, software didattico basato su cloud con strumenti avanzati per la collaborazione in grado di agevolare il coinvolgimento degli studenti. In grado di stimolare la classe con lezioni interattive, attività, quiz e milioni di risorse coinvolgenti condivise da educatori in tutto il mondo.</li> <li>● Smontaggio degli schermi e proiettori presenti ed eventuale spostamento ed eventuale smaltimento di quelli non più funzionanti</li> <li>● <u>Servizio di montaggio</u>: montaggio inerente a tutte le azioni di messa in opera da parte dei tecnici individuati dall'operatore economico degli oggetti forniti</li> <li>● <u>Collaudo</u>: le azioni di messa in opera da parte dei tecnici interni all'azienda fornitrice degli schermi e del collaudatore nominato dalla Stazione Appaltante.</li> <li>● Addestramento iniziale di n. 2 ore al loro utilizzo</li> </ul>
<b>Conformità alla normativa ambientale</b>	I dispositivi saranno ritenuti conformi se in possesso di un pertinente marchio ecologico di tipo I e di una etichetta energetica valida rilasciata ai sensi del regolamento (UE) 2017/1369, mentre il produttore dovrà fornire l'iscrizione alla piattaforma RAEE

Il Dirigente Scolastico

Prof. Laura PAVESI

(firmato digitalmente)