



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA

Fondo sociale europeo  
Fondo europeo di sviluppo regionale



Istituto Comprensivo "Città di Castiglion Fiorentino"  
Via Ghizzi, 5/a -52043 - Castiglion Fiorentino (Ar)  
Tel.0575/658019 - fax 0575/656919 – www.iccastiglionioni.edu.it  
E-mail aric819002@istruzione.it Pec: aric819002@pec.istruzione.it  
Codice Univoco Ufficio **UFJPVV** - C.F. 80007060512

**Progetto 13.1.2A -FESR PON-TO-2021-28**  
**REACT EU –“ Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione ”di cui Avviso Prot.n. 28966 del 6 settembre 2021.**

**Oggetto: 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.**

**Sotto Azione 13.1.2A - Titolo “Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica”**

Codice progetto 13.1.2A-FESR PON-TO-2021-28  
CUP: F29J21007740006  
CIG: 9119532BDE

## CAPITOLATO TECNICO

Capitolato Tecnico fornitura e messa in opera

### PREMESSA E FORNITURE

È richiesta la fornitura, l'installazione e la configurazione di Monitor Digital Board per tutti i Plessi Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo Grado dell'Istituto Comprensivo Città di Castiglion Fiorentino.

Il progetto 13.1.2A-FESRPON-TO-2021-28 "Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica" prevede la seguente acquisizione di beni:

- **N° 35 Monitor Interattivo Touch 65" 4K COBALT con software Autore e Piattaforma didattica hardware e software**

## DETTAGLI TECNICI

Descrizione caratteristiche minime:

DESCRIZIONE	QUANTITA'
<p><b>MONITOR INTERATTIVO 65".</b></p> <p><b>Performance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altoparlanti incorporati: Si 2</li> <li>• Potenza in uscita (RMS):2 x 15 W</li> <li>• Tecnologia : Vellum</li> <li>• Tipologia touch screen: Multi-user 20 Touch</li> <li>• Scrittura penna e dito</li> <li>• Superficie: Vetrotemperato a caldo antiriflesso</li> <li>• Menu Android compresa Witheboard 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>• Console centrale per abilitazione veloce menu ,fermo immagine, selezione fonte.</li> </ul> <p><b>Display</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risoluzioni grafiche supportate: 3840 x 2160 (4UHD )</li> <li>• Risoluzione 4K:Si</li> <li>• Dimensioni schermo: 65"</li> <li>• Dimensione visibile, diagonale:1644 mm</li> <li>• Area di visualizzazione effettiva:1429 x 804 mm</li> <li>• Tempo di risposta: 8 ms</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> </ul> <p><b>Connettività</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantità porte HDMI FRONTALI : 1 (2.0)</li> <li>• Quantità porte HDMI RETRO : 2 (2.0)</li> </ul>	<p><b>35</b></p>

- QUANTITA' PORTE USB-A FRONTALI: 1 (2.0)
- QUANTITA' PORTE USB-A RETRO : 2 (2.0)
- Quantità porte Touch FRONTALI : 1 tipo USB
- Quantità porte Touch RETRO : 1 tipo USB
- USB-A 3.0 FRONTALI : 1
- Quantità porte VGA (D-Sub): 1
- Quantità porte HDMI OU : 1
- Quantità DP : 1
- Modulo WIFI IEEE 802.11 a/b/g/n. ac Wireless 2x2
- Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita:1
- Ingresso video composito: 1
- Quantità porte USB -A 2.0:3
- Quantità porte USB -A 3.0: 1 (OPS)
- Componenti video (YPbPr/YCbCr) in: 1
- Ingresso LAN(RJ45) 1x10/100Mbps
- Uscita LAN (RJ45) 1x10/100 Mbps
- Uscita HDMI
- Slot OPS

**Il Monitor dovrà essere fornito, pena esclusione, congiuntamente ad un dispositivo didattico dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:**

- Version Android 8.0 Oreo
- CPU : Quad Core ARM Cortex A73
- Supporto OTA Function per ricerca e dowload aggiornamenti on line
- RAM 3GB
- Storage 32 GB
- 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 ad 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 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

**Piattaforma formativa LMS certificata AGID (Agenzia Italia Digitale)**

per la gestione e l'erogazione/fruizione di contenuti formativi e learning object quali ad esempio, video tutorial, webinar, pdf, dispense, **nel rispetto dello standard SCORM.**

La Piattaforma dovrà essere sviluppata da un ente accreditato dal MIUR quale soggetto per la formazione del personale della scuola (decreto n. 0001169 del 14-07-2021). In relazione alla formazione sarà pertanto disponibile **sulla piattaforma SOFIA l'attestato di partecipazione**, per gli insegnanti che avranno fruito del percorso formativo.

**Certificazione di qualità:** La piattaforma LMS dovrà essere sviluppata da un ente certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (settore EA35 Istruzione e formazione)

- **I corsi/moduli SCORM disponibili nella piattaforma LMS dovranno essere accessibili online, 7 giorni su 7 e 24 ore su 24, fruibili attraverso l'attivazione di una licenza utente (username e password) associata a ciascun Monitor**
- **Pacchetto corsi** comprendente corsi per una durata complessiva pari a minimo 4 ore, sulle seguenti tematiche didattiche (a titolo esemplificativo e non esaustivo):
  - utilizzo e funzionalità del monitor
  - utilizzo di eventuali software/app del produttore del monitor
  - utilizzo tecnologia di terze parti, a titolo esemplificativo app/sw della suite di Microsoft, Google, da utilizzare in combinazione con la tecnologia del monitor
  - utilizzo di accessori didattici in dotazione agli istituti scolastici
  - tematiche del PNFD Piano Nazionale Formazione Docenti

L'aggiudicatario dovrà fornire, pena esclusione, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software Autore e un ambiente collaborativo su cloud specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche prodotto dallo stesso produttore del Monitor.

**Caratteristiche richieste:**

- Software Autore compatibile Windows; MAC OS 10.13., Linux Ubuntu

<p>18.04</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 e formule matematiche.</li> <li>• Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica</li> <li>• 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</li> <li>• Possibilità di integrare nella pagina, video, azioni, animazioni e codici HTML .</li> <li>• Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel</li> <li>• 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.</li> <li>• Prevedere una home page di classe dove l'insegnante può: <ul style="list-style-type: none"> <li>- postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe</li> <li>- inviare risorse didattiche</li> <li>- assegnare compiti</li> <li>- verificarne l'andamento dei compiti assegnati</li> <li>- creare e somministrare domande finalizzate alla verifica di apprendimento in diverse modalità (si/no, scelta multipla, risposta libera, ecc.)</li> <li>- configurare un sistema di punteggi in funzione delle risposte date dagli studenti</li> </ul> </li> <li>• 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</li> <li>• Permettere di inviare contenuti multimediali ai device degli studenti, come lezioni e domande</li> <li>• Permettere agli studenti di rispondere, e permettere all'insegnante di visualizzare le risposte in forma anche anonima</li> <li>• Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica</li> <li>• Permettere l'Archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante</li> <li>• Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF</li> <li>• Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.</li> </ul>	
<p><b><u>Certificazione</u></b></p> <p>I Monitor devono essere in possesso <b>delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica</b>, ovvero:  <b>CE,FCC,IC,UL,CUL,CB,RCM,ENERGYSTAR</b></p>	

<p><b><u>WEBCAM HD</u></b></p> <p><b>Video:</b> Supporta 1080p (Full HD) a 30 fps, permettendo di effettuare videochiamate realistiche. Campo visivo: diagonale (dOFV) fisso di 78° Zoom digitale 1.2x (Full HD) disponibile La messa a fuoco automatica HD integrate che garantisce un'immagine sempre nitida per le videochiamate. La correzione automatica dell'illuminazione RightLight™ 2 offre immagini chiare in ambienti con condizioni di luce che vanno dall'illuminazione scarsa alla luce solare diretta. Supporta la tecnologia di codifica UVC H.264 per uno streaming video più uniforme.</p> <p><b>Audio:</b> Due microfoni omnidirezionali, ottimizzati per acquisire audio nitido anche a un metro di distanza.</p> <p><b>Connettività:</b> Connessione intuitiva con USB-A; lunghezza del cavo 1,83 m</p> <p><b>Copriobiettivo :</b> Per aprire o chiudere il copriobiettivo integrato basta far scorrere la linguetta sulla parte superiore della webcam.</p> <p><b>Opzioni di montaggio:</b> Clip universale; filettatura da 1/4" per montaggio del treppiede1</p> <p><b>Certificazioni e compatibilità:</b> Certificata per le maggiori Piattaforme di straming e compatibile con le principali applicazioni per chiamate video, tra cui BlueJeans, Cisco Webex™, Fuze, Google Meet™, GoToMeeting®, Zoom® e altre per garantire compatibilità e perfetta integrazione sul luogo di lavoro.</p>	2
--	---

<p><b><u>TREPIEDE PER WEBCAM HD</u></b></p> <p><b>Caratteristiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altezza massima del treppiede 650 mm; altezza totale con webcam: 700 mm.</li> <li>• Comprensiva di vite internazionale standard da 6,35 mm.</li> <li>• Con 3 gambe estendibili e regolabili.</li> </ul>	2
---	---

## ULTERIORI NOTE ESPLICATIVE

**Nelle forniture vanno, in ogni caso, ricompresi gli eventuali costi di trasporto, installazione e assistenza al collaudo al piano indicato, con la dotazione inclusa di cavi non standard se necessita.**

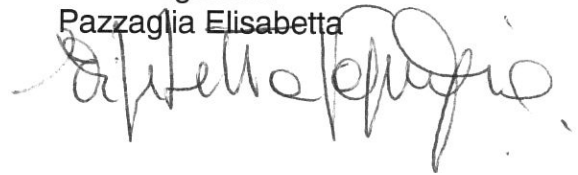
**Servizio di montaggio: montaggio inerente a tutte le azioni di messa in opera da parte dei tecnici individuati dall'operatore economico degli oggetti forniti**

**Collaudo: le azioni di messa in opera da parte dei tecnici interni all'azienda fornitrice degli schermi e del collaudatore nominato dalla Stazione Appaltante**

L'importo totale delle forniture non potrà esser superiore a € 50.655,00 iva esclusa.

Castiglion Fiorentino, 07/03/2022

Il Progettista  
Pazzaglia Elisabetta

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Elisabetta Pazzaglia', written over the printed name.

