



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo

Oggetto 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”

Codice identificativo del progetto: 13.1.2A-FESRPN-MA-2021-52

CUP: H29J21006340006

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE APPARECCHIATURE PREVISTE PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO “DIGITAL BOARD”

il sottoscritto Prof. Giuseppe Monacelli, incaricato con determina dirigenziale Prot. n. 12457 del 30/11/2021 alla predisposizione del Progetto PON FESR “DIGITAL BOARD”, con la presente

DEFINISCE

le caratteristiche tecniche delle apparecchiature previste per la realizzazione del progetto in oggetto, propedeutiche alla predisposizione del relativo capitolato tecnico.

MONITOR INTERATTIVO 65".

Performance

- Altoparlanti incorporati: Si 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 Witheboard 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 .

Display

- Risoluzioni grafiche supportate: 3840 x 2160 (4UHD)
- Risoluzione 4K : Si
- Dimensioni 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

Connettività

- Quantità porte HDMI FRONTALI : 1 (2.0)
- Quantità porte HDMI RETRO : 2 (2.0)
- 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
- Quantita' porte HDMI OUT : 1
- Quantita DP : 1
- Modulo WIFI IEEE 802.11 a/b/g/n. ac Wireless 2x2
- Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita:1
- Ingresso video composito:1
- Quantitàporte USB -A 2.0:3
- Quantitàporte 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 **funzionalita 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 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 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 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 diverse modalità (si/no, scelta multipla, risposta libera, ecc.)
 - 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.

Assistenza	36 mesi on site (con switch monitor in caso di riparazione presso centro assistenza)
Installazione a parete comprensiva di accessori (canaline nascondi cavi, ciabatta, ecc...)	comprese
Smontaggio apparecchiature esistenti (per sostituzione)	compreso
Smaltimento delle apparecchiature esistenti	compreso
Certificazioni	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

Carrello

Struttura in acciaio, per monitor da 55" a 80", portata 90 Kg. Regolabile manualmente su varie altezze da 1350-1650 mm centro VESA. Staffa VESA 800x400, Ripiano per notebook, gestione dei cavi integrata, 4 ruote gommate. Colore nero.

webcam

Webcam Full HD 1920X1080P A 30FPS, Microfono Integrato E RIDUZIONE del Rumore, Cavo USB 2.0 Lungo 1.5M, Messa A Fuoco AUT

Gruppo di continuità

Caratteristiche principali

- Per Personal Computer, Modem, Local Area Networks (LAN),

Sistemi di videosorveglianza

- Circuito elettronico di stabilizzazione tensione AVR
- Prese d'uscita con child protection protette da blackout
- Prese d'uscita con child protection protette da sovratensioni
- Porta USB (solo per Era Plus 1.200-1.600)
- Software di gestione UPS TecnoManager compatibile con Windows, Mac OS X, Unix, Linux, ecc.

PC Desktop con le seguenti caratteristiche

- CPU INTEL I5-10500 3.10 Ghz
- RAM 8GB DDR4
- HD 500 GB SSD
- DVD-RW, Tastiera e Mouse
- Uscita video: VGA – HDMI - DP
- WIN 10 PRO
- INSTALLAZIONE
- CONFIGURAZIONE ALLA RETE
- TRAVASO DATI DA PC PRECEDENTEMENTE UTILIZZATI
- GARANZIA 36 MESI ON-SITE

Urbania 17/01/2022

