



Ministero dell'Istruzione

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "GIUSEPPE IMPASTATO"

Via Luigi Gastinelli n. 58 - 00132 Roma | C.F.: 97616400582 C.M.: RMIC8CR006

Tel. 0622180417 E-mail PEO: rmic8cr006@istruzione.it PEC: rmic8cr006@pec.istruzione.it

Sito web: www.icgiuseppeimpastato.edu.it



ALLEGATO 1

CIG: ZB1356181E

CUP: G89J21008320006

CNP: 13.1.2A-FESR PON-LA-2021-155

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 COVID19 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

CAPITOLATO TECNICO

Q.tà	Prodotto	DESCRIZIONE/CARATTERISTICHE
1	Monitor Interattivo 65"	Monitor Interattivo Touch 65" 4K con software autore e piattaforma didattica hardware e software MONITOR INTERATTIVO 65". Performance <ul style="list-style-type: none">• 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

		<ul style="list-style-type: none"> • 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, volume audio, blocco touch screen <p>Display</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzioni grafiche supportate: 3840 x 2160 (4UHD) • Risoluzione 4K: Sì • 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 <p>Connettività</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

Il monitor dovrà essere fornito, pena esclusione, congiuntamente ad un dispositivo didattico integrato 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 download aggiornamenti on line
- RAM 3GB
- Storage 32 GB
- Lavagna con foglio infinito , due utenti contemporanei ,salvataggio ed esportazione in PDF

Si richiede **funzionalità Multi Windows** : 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 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
- **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 e sviluppato 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.

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

Le apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna “al piano”, asporto degli imballaggi, posa in opera e cablaggio delle soluzioni tecniche, messa in esercizio, verifica di funzionalità delle apparecchiature e qualsiasi altra attività ad esse strumentali.

- Installazione e configurazione di tutti i beni forniti secondo le esigenze della scuola
- Installazione e configurazione di tutti i software forniti secondo le esigenze della scuola
- Tutte le lavorazioni sugli impianti funzionali all'installazione a regola d'arte dei suddetti beni

CONSEGNA DELLE APPARECCHIATURE

Si precisa, infine, che per ovvie ragioni di comparazione dovranno essere forniti tutti i prodotti richiesti e consegnati in un'unica soluzione pena la restituzione di consegne parziali.

Il prezzo offerto deve includere tutte le dotazioni di cui l'impresa specializzata necessita nell'esecuzione delle attività di realizzazione degli impianti. Sono anche inclusi i costi relativi alla sicurezza dei dipendenti e delle persone che si trovano presso le sedi delle Amministrazioni. I prezzi includono le verifiche previste dalle vigenti normative di settore, l'effettuazione dei collaudi e la garanzia.

Le opere di cui al presente paragrafo dovranno essere eseguite a regola d'arte e in modo tale da risultare omogenee alle realizzazioni eventualmente già presenti presso l'Amministrazione.

SERVIZI

I servizi di seguito descritti sono connessi alla fornitura e devono essere prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura medesima. Il corrispettivo di tali servizi è compreso nel prezzo della fornitura.

- CONSEGNA E INSTALLAZIONE

Le attività di consegna ed installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna “al piano”, asporto degli imballaggi, posa in opera e cablaggio delle soluzioni tecniche, messa in esercizio, verifica di funzionalità delle apparecchiature e qualsiasi altra attività ad esse strumentali. Il cablaggio, se necessario, deve essere effettuato secondo le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti.

Le apparecchiature dovranno essere consegnate a cura e spese del Fornitore nei luoghi e nei locali indicati dall'Amministrazione nell'ordinativo di fornitura ovvero quello relativo indicato in ciascuno dei moduli.

La fornitura dei materiali inseriti nel presente capitolato, che è da considerarsi a tutti gli effetti un progetto preliminare, dovrà essere espletata entro e non oltre 30 giorni dalla stipula del contratto.

Il mancato rispetto di quanto temporalmente stabilito può essere causa di rescissione del contratto fatta salva la facoltà dell'amministrazione di rinegoziare la data di consegna.

GESTIONE DELLE RICHIESTE DI INTERVENTO

Apertura della chiamata via e-mail o via fax.

Il Fornitore dovrà, alla ricezione della richiesta di intervento, comunicare entro 12 ore lavorative all'Amministrazione i tempi entro cui l'intervento verrà effettuato, tale tempo non dovrà superare le 48 ore lavorative dalla data della comunicazione dell'intervento.



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

**Il Responsabile Unico del Procedimento
Il Dirigente Scolastico**

Prof.ssa Daniela Monaco

(Firma autografata sostituita a mezzo stampa ai sensi
art.3 c2 D.L.vo 39/1993)