



ISTITUTO COMPRENSIVO N.20

C.F. 91360610371 – C.M. BOIC87900B – Codice Univoco di Fatturazione UF5LHN

Prot. n. (v. segnatura in alto)

Bologna, 26.03.2022

Agli operatori economici - Mepa

CAPITOLATO TECNICO ACQUISIZIONE MONITOR INTERATTIVI

PROGETTO 13.1.2A-FESRPON-EM-2021-357

PIANO OPERATIVO NAZIONALE 2014-2020

CUP: H39J21007950006 – CIG 9144693763

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”

Avv.pubblico prot. n. 28966 del 6/9/2021 per la trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione.

N. 12 Monitor Interattivi Touch 75” Cobalt

N. 13 Monitor Interattivi Touch 65” Cobalt

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, volume audio,

1/2




ISTITUTO COMPRENSIVO N.20


C.F. 91360610371 – C.M. BOIC87900B – Codice Univoco di Fatturazione UF5LHN

blocco touch screen

Display

- 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

Connettività

- 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





ISTITUTO COMPRENSIVO N.20

C.F. 91360610371 – C.M. BOIC87900B – Codice Univoco di Fatturazione UF5LHN

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 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. Management centralizzato

- **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





ISTITUTO COMPRENSIVO N.20

C.F. 91360610371 – C.M. BOIC87900B – Codice Univoco di Fatturazione UF5LHN

Piattaforma formativa

- **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,

4/2





ISTITUTO COMPRENSIVO N.20

C.F. 91360610371 – C.M. BOIC87900B – Codice Univoco di Fatturazione UF5LHN

- 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

Dovrà essere previsto e incluso nella fornitura:

- sbalaggio delle attrezzature – si intende apertura delle scatole e predisposizione fisica nell'aula
- verifica funzionalità – si intende messa in funzione - verifica funzionalità di accensione - collegamento alla presa elettrica
- 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.
- Smontaggio degli schermi, proiettori e LIM presenti ed eventuale smaltimento di quelli non più funzionanti
- Servizio di montaggio: montaggio inerente a tutte le azioni di messa in opera da parte dei tecnici individuati dall'operatore economico degli oggetti forniti





ISTITUTO COMPRENSIVO N.20



C.F. 91360610371 – C.M. BOIC87900B – Codice Univoco di Fatturazione UF5LHN

- Spostamenti: eventuali spostamenti di monitor già presenti e rimontaggio in altre aule
- Collaudo: le azioni di messa in opera da parte dei tecnici interni all'azienda fornitrice degli schermi e del collaudatore nominato dalla Stazione Appaltante

N. 1 Carrello motorizzato con supporto ribaltabile

- Per monitor fino a 95".
- Regolabile in altezza elettricamente e ribaltamento manuale a 90°.
- Larghezza 1050 mm
- Profondità 850 mm
- Altezza 1350 mm
- Inclinabile Sì
- Gestione dei cavi ottimizzata Sì
- Certificazione CE
- Materiale della scocca Acciaio
- Controllato a distanza Sì
- Telescopico Sì

N. 10 supporto per monitor a pavimento con fissaggio a parete di cartongesso fino a 86"

- Regolazione verticale dell'altezza: per il corretto posizionamento.
- La maniglia consente una rapida regolazione dell'altezza del carrello anche dopo l'installazione del monitor.
- Gestione dei cavi: mantiene tutto organizzato.
- Robusta base in acciaio.
- Ripiano per montaggio rapido: assicura una facile post-intallazione e regolazione in altezza.
- Dimensione max monitor fino a 86"
- Regolazioni
- Altezza Manuale, 110~170 cm (dal pavimento al centro del monitor)
- Orientamento Orizzontale(Landscape mode)
- Colore Ardesia nera
- VESA Compatibili





ISTITUTO COMPRENSIVO N.20



C.F. 91360610371 – C.M. BOIC87900B – Codice Univoco di Fatturazione UF5LHN

- 400x400,
- 600x400,
- 800x400,
- 800x600,
- 1000x600
- Portata max

- Mensola 5kg (11lbs)
- Staffe monitor 90kg (198lbs)
- Garanzia 2 anni on center

Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera, e configurazione di tutte le tecnologie acquistate ove lo prevedano, asporto degli imballaggi, dismissione delle attrezzature esistenti e gli altri eventuali servizi necessari connessi.

La fornitura nella sua interezza deve essere effettuata secondo il capitolato tecnico e le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti.

Tali attività dovranno essere effettuate da personale addestrato e qualificato

Il Fornitore dovrà predisporre e condividere con la Stazione Appaltante, entro 20 (venti) giorni lavorativi, decorrenti dal primo giorno lavorativo successivo alla data di stipula della trattativa diretta, il Piano delle Consegne, delle Installazioni e dei Collaudi. Il Piano delle Consegne, delle Installazioni e dei Collaudi dovrà indicare la data di consegna e di collaudo/i.

Il termine ultimo previsto per la consegna e l'installazione di tutti i prodotti e l'espletamento di tutti i servizi oggetto del presente Contratto è di 100 (cento) giorni lavorativi dalla stipula del contratto, e comunque **entro e non oltre il giorno 31 agosto 2022.**

Si precisa che i 100 (cento) giorni includono i 20 (venti) giorni lavorativi per la predisposizione del Piano delle Consegne, delle Installazioni e dei Collaudi.

I prodotti ed i servizi connessi acquistati oggetto del presente Contratto dovranno, pena l'applicazione delle penali di cui alle Condizioni Generali di Contratto, essere consegnati entro il termine di consegna presso l'Istituzione Scolastica Stazione Appaltante, indicati dal Fornitore nel Piano della Consegna delle Installazioni e dei Collaudi.

All'atto della consegna dell'impianto e della verifica di consistenza delle apparecchiature, nonché dopo installazione e montaggio, presso l'Istituzione Scolastica Stazione Appaltante, il Fornitore dovrà redigere un verbale di collaudo in contraddittorio con l'Istituzione Scolastica.

Il Responsabile Unico del Procedimento
Il Dirigente Scolastico
Prof. Agostino Tripaldi

7/2





ISTITUTO COMPRENSIVO N.20



C.F. 91360610371 – C.M. BOIC87900B – Codice Univoco di Fatturazione UF5LHN

