



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO COMPRENSIVO 9 - MODENA

Via Del Carso, 7 – 41123 MODENA - Tel. 059.243345 - Fax 059.242783

e-mail: moic84700t@istruzione.it pec: moic84700t@pec.istruzione.it

sito: www.ic9modena.edu.it

DISCIPLINARE PROCEDURA NEGOZIALE PREVIA TRATTATIVA DIRETTA PROGETTO 13.1.2A-FESRPON-EM-2021-386

“Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione”

AVVISO AODGEFID/ 28966 del 06/09/2021 - Candidatura N. 1069390

CUP E99J21006520006

CIG: Z9D359B822

Premessa

Il presente disciplinare è relativo all’acquisto di monitor digitali interattivi touch screen per la didattica previa trattativa diretta sul MEPA ai sensi del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 , con criterio di aggiudicazione “al ribasso sul prezzo a base d’asta”.

Servizi e Inclusioni :

Sopralluogo preliminare prima dell'inizio lavori, rilievi presso le sedi di installazione e presa coscienza e conoscenza delle possibili difficoltà palesi e latenti.

Oneri per la sicurezza

Fornitura dei Materiali F.co indirizzi di installazione

Scarico dei materiali e trasporti interni, sollevamento in alto alle quote d'installazione

L'Impresa Appaltatrice è tenuta a coordinarsi con il tecnico informatico interno senza tralasciare alcun particolare causa di anomalie o mancanze.

L'Impresa Appaltatrice è tenuta alla presenza al collaudo, fornendo l'assistenza necessaria alle operazioni.

L'Impresa Appaltatrice è tenuta alla programmazione, alla esecuzione di prove di test ed alla messa in servizio dei beni a perfetta regola d'arte.

L'impresa Appaltatrice è tenuta a formare ed informare il committente sul corretto uso dei materiali forniti e posati, nonché sulla necessità di organizzare un idoneo piano di manutenzione programmata.

L'Impresa Appaltatrice sarà tenuta a sanare tutte quelle situazioni di difetto o anomalia che si dovessero riscontrare, senza nessun maggior onere a carico della Committenza.

L'impresa è tenuta a fornire quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte e nel rispetto delle norme di sicurezza allegate al presente capitolato.

L'impresa è tenuta a smaltire a proprie spese le apparecchiature che verranno sostituite con l'installazione delle nuove Digital Board.

- Garanzia su tutte le apparecchiature fornite on site della durata di 60 mesi. Sarà a carico della ditta aggiudicatrice a seguito segnalazione da parte della scuola attraverso i canali stabiliti (Numero Telefonico – Mail – Portale) la rilevazione del malfunzionamento degli apparati forniti e l'eventuale apertura di una pratica di garanzia con il brand di riferimento. La ditta dovrà intervenire presso i locali della scuola entro e non oltre 36 ore dalla chiamata. Nel caso in cui l'apparato in questione sia indispensabile per il corretto funzionamento svolgimento delle attività didattiche/amministrative, sarà facoltà di questa amministrazione richiedere un dispositivo sostitutivo a titolo gratuito in grado di garantire il servizio a cui era destinato.
- Saranno a carico della ditta le operazioni di installazione e configurazione di tutti gli apparati forniti qui sopra descritti, compreso N° 7 Spostamenti kit lim resisi necessari a seguito dell'acquisto delle Digital Board.

1. Oggetto

Il presente disciplinare ha per oggetto la fornitura di monitor digitali interattivi touch screen per la didattica come prevista dal MI per il progetto 13.1.2A-FESERPON-EM-2021-386;

Modulo per la Didattica: Monitor digitali interattivi per la didattica

VOCE	Descrizione	U.M.	Quantità Previste
01	Monitor Interattivo Touchscreen da 75" di cui N° 3 da installare presso scuola secondaria San Carlo e N° 10 Scuola primaria Cittadella	N°	13
02	Monitor Interattivo Touchscreen da 65" di cui N° 5 da installare presso Scuola secondaria San Carlo e N° 5 Scuola primaria Cittadella	N°	10

CARATTERISTICHE MINIME RICHIESTE NECESSARIE ALLE ESIGENZE DELL'ISTITUTO

Il monitor proposto dovrà avere un pannello di grado A, che rientri nel miglior 25% della categoria, con risoluzione 4K, formato 16:9 e superficie in vetro temperato anti riflesso da 4mm, con indice Mohs di 7.

È richiesto inoltre che il dispositivo sia costruito con tecnologia "Zero Gap Bonding", che permette di eliminare lo spazio vuoto tra pannello e vetro, generando così un'interazione con il dispositivo molto più naturale ed appagante. Si richiede che possano essere gestiti 40 punti di tocco, con la possibilità di gestire il tratto in due colori differenti (la tecnologia touch deve essere IR, con una risoluzione di 32767 x 32767 punti).

Il monitor deve essere equipaggiato con una configurazione Dual Core A73 + Dual Core A53, che lavorino in accoppiata, e con una GPU integrata Dual Core Mali G51, il tutto a supporto di Android 8.0. Il comparto memoria sarà costituito da 3 GB di memoria RAM e da 32 GB di SSD.

Deve essere presente uno slot per modulo Wi-Fi e Bluetooth aggiuntivo, il quale deve aver ottenuto tutte le certificazioni in materia di bassi livelli di emissioni elettromagnetiche, deve integrarsi perfettamente nella struttura del Monitor e deve poter essere sostituito in futuro sia in caso di guasto, sia in caso di aggiornamenti degli standard di rete.

I software preinstallati saranno quattro: due serviranno a gestire le lezioni, uno permetterà il mirroring da e verso i dispositivi mobili degli studenti e l'ultimo permetterà di registrare tutto quello che avviene sullo schermo e di editare in un secondo momento il file video ottenuto.

Il Monitor avrà la possibilità di ospitare un modulo per la connessione Bluetooth e WiFi ed un computer OPS nella propria struttura; dovrà infine avere una porta USB tipo C sul pannello frontale, la quale permetterà di interfacciare tramite protocollo USB 3.2 gen2x2 i dispositivi compatibili e trasmettere simultaneamente il segnale video (fino a 4K 60Hz), audio, connessione di rete, dati fino a 20Gbps e ricarica elettrica fino a 65 W.

Software

Il software per la creazione e la fruizione delle lezioni nativo Android deve fornire una sidebar facilmente accessibile in qualsiasi momento, che metta a disposizione strumenti con sui si possano creare note o prenderle direttamente sullo schermo, catturare la schermata corrente, attivare un cronometro o un conto alla rovescia. È necessario che il software possa esportare in formato JPG, PDF, SVG, IWB e che possa condividere direttamente il materiale sui servizi di cloud Google Drive o OneDrive. Deve essere possibile la gestione della connessione diretta con webcam o altri tipi di visualizzatori, con la possibilità di prendere appunti sulle immagini visualizzate.

Gli studenti devono poter essere coinvolti simultaneamente in attività di test e valutazione, grazie ad una funzione software specifica, con accesso tramite scansione di un semplice QR code. I test potranno essere a risposta singola o multipla e i risultati verranno esposti in un grafico.

Devono essere presenti degli strumenti per la verticalizzazione delle lezioni in base alla materia: chimica, fisica, matematica. IL software deve mettere a disposizione vari strumenti di disegno, come matita, pennello a punta piatta o fine, evidenziatore, puntatore laser, timbri, etc. e gestire link ipertestuali a file o pagine web.

Il Monitor dovrà essere predisposto per un software che gestisca il mirroring tra device e monitor. Tale software deve supportare Windows, iOS e Android, deve funzionare con rete WiFi e deve supportare la possibilità di scattare una foto o scansionare un documento dal device ed inviarlo al monitor, condividere lo schermo da monitor a device e viceversa.

Il Monitor deve garantire la compatibilità in ambiente Android, tramite procedure guidate, con le applicazioni maggiormente utilizzate in ambito videoconferenza e didattico, tra cui:

- Google Meet
- Google Classroom

- Microsoft Teams
- Zoom
- Chrome Web Browser
- Mozilla Firefox

Il Monitor deve inoltre permettere la possibilità di effettuare una verifica delle app dannose tramite il controllo Google Play Protect.

Il programma per la registrazione ed il montaggio di lezioni o video tutorial deve permettere di: catturare ciò che avviene sullo schermo o ciò che arriva da una periferica, catturare solo una porzione di schermo, registrare da microfono, audio di sistema o sorgente esterna. Deve permettere anche il montaggio dei video, gestendo tracce illimitate e permettendo di tagliare clip, inserire testi o watermark e di inserire file esterni.

Device Management

Il display interattivo, dotato di sistema operativo Android, deve essere corredato da una soluzione di Remote Display Management (cioè un Mobile Device Management specifico per Monitor Interattivi), preinstallato o facilmente installabile tramite aggiornamento del firmware, che ne permetta la gestione tramite un pannello di amministrazione in cloud ed in lingua italiana, accessibile da qualsiasi dispositivo dotato di browser e connessione ad Internet. Il software deve essere sviluppato in Italia e lo sviluppatore deve essere certificato EMM (Enterprise Mobility Management) service provider per Android, certificato Google for Work e fare parte del Consultants Network Apple.

Il software deve consentire la distribuzione massiva di App, tramite la propria infrastruttura in cloud, sui monitor interattivi, utilizzando i seguenti canali: Cloud repository (tramite deployment ed installazione automatica di file .APK: GDrive, Dropbox, OneDrive) piuttosto che Aptoide.

Il software deve consentire la distribuzione massiva di file di ogni tipo (eBooks, PDF, video, audio, documenti, certificati etc.) sui display interattivi scaricandoli da repository in cloud: GDrive, Dropbox, OneDrive.

Comandi al display interattivo

Il software deve permettere all'amministratore di effettuare da remoto le seguenti operazioni sul monitor interattivo:

- Forzare l'aggiornamento delle informazioni
- Forzare la richiesta della posizione
- Modificare il nome del display interattivo
- Installare / aggiornare le applicazioni
- Rimuovere applicazioni
- Installare APK
- Rimuovere APK
- Caricare File
- Rimuovere File
- Impostare un passcode
- Bloccare lo schermo
- Resettare il passcode
- Abilitare la modalità smarrito
- Pianificare l'aggiornamento del sistema operativo

- Riavviare il monitor interattivo
- Installare un certificato
- Rimuovere un certificato

Profili di lavoro

Il software deve prevedere la creazione di un numero illimitato di profili di lavoro, schedulabili sulla base di periodi temporali specifici: Data di attivazione – data di disattivazione - Giorni della settimana - Esclusione date (festività, chiusure etc.) - Fasce orarie.

Il software deve prevedere una serie di strumenti approfonditi di gestione dei profili di lavoro che mettano l'amministratore in grado di operare su: Codice di sblocco – Restrizioni – Certificati - Network accessibili - Proxy http - Filtro contenuti - Modalità App singola - Configurazione messaggio blocco schermo - Raccolta dati di utilizzo (log accessi, uso app etc.) - Configurazione sfondo - Configurazione VPN.

Raccolta informazioni e manutenzione

Il software deve permettere all'amministratore di raccogliere da remoto le seguenti informazioni sul monitor interattivo: Identificativi (seriale etc.) - Posizione GPS - Sistema operativo - Specifiche hardware - Utilizzo della rete - Account Google – Bluetooth – Sicurezza - Gestione aggiornamenti del sistema operativo - Stato dei sensori di temperatura - Elenco delle App installate sul display interattivo - Elenco dei profili di lavoro applicati al display interattivo - Elenco dei certificati applicati al display interattivo - Elenco delle restrizioni applicate al display interattivo - Log delle attività.

Scheda tecnica riepilogativa:

Scheda tecnica riepilogativa: Descrizione dei Monitor da 65"		
Display	Illuminazione pannello	Direct type LED
	Qualità pannello	Grado A
	Area Display	142,8 x 80,3 cm
	Diagonale schermo	65"
	Aspect Ratio	16:9
	Risoluzione	Ultra HD 4K
	Profondità colore	1.07 miliardi di colori (10bit)
	Luminosità	500 cd/m2
	Contrasto	6.000:1

	Angolo di visuale	178° verticale / 178° orizzontale
	Frequenza	60Hz
	Tempo di risposta - video	6 ms
	Sensori	Luce ambientale
Touch	Tecnologia touch	Matrice ad infrarossi
	Driver	HID
	Tocchi simultanei	Fino a 40 (Windows)
	Strumenti input	Dita (anche con guanti) o qualsiasi oggetto passivo
	Dimensioni oggetto	<3 mm
	Tempo di risposta	<2 ms
	Precisione	±0.7 mm
	Risoluzione input	32767 x 32767
Dati Tecnici	Superficie	Vetro temperato antiriflesso 4 mm Mohs level 7
	Dimensioni esterne	149 x 90 x 8,7 cm (L x A x P)
	Peso netto	38.75 Kg
	VESA	600 x 400 mm
Interfaccia	Input	4x HDMI IN, 1x VGA IN, 1x PC AUDIO IN, 4x USB 2.0 (2x frontali), 4x USB 3.0 (2x frontali), 3x TOUCH OUT, 1x RS232, 1x LAN (RJ45), 1x USB Type-C Full-Link (3.2 gen2x2)
	Output	1x Audio OUT, 1x SPDIF Out, 1x RJ45 Out
	Connettività	Ethernet LAN
	Potenza massima altoparlanti	2 x 16W
	Slot OPS	Compatibile con OPS Standard 80pin

Android OS	Versione sistema	Android 8.0
	Applicazioni compatibili	GSuite, Google Apps, Microsoft Office, Microsoft Teams, Cisco Webex, Zoom, Google Chrome, Mozilla Firefox, Skype
	Installazione di app	Tutte le app compatibili con la versione Android di sistema (funzione disattivabile)
	CPU integrata	Dual core A73 + Dual core A53
	GPU integrata	Mali G51 x2
	RAM	3 GB
	SSD	32 GB
Energia	Consumo massimo	230 W
	Consumo Standby	≤0,5 W (Standby)
	Tempo di vita	50.000 ore
Accessori	Contenuto confezione	1 x EU / UK cavo di alimentazione (3 m), 1x HDMI (3 m), 1 x USB (5 m), manuale utente, 2x penne passive 1 x telecomando (batterie incluse)
	Software incluso	Note (Android), NotePLUS (Windows) Capture (Windows), ScreenShare Pro (Android)
	Licenza Chimpa RDM inclusa	1 anno da enrollment
	Altro	Staffa a parete inclusa
	Garanzia	5 anni on center, di cui 3 anni on site
	Certificazioni	EnergyStar, ROHS, CE
	Scheda tecnica riepilogativa: Descrizione dei Monitor da 75"	

Display	Illuminazione pannello	Direct type LED
	Qualità pannello	Grado A
	Area Display	165 x 92,8 cm
	Diagonale schermo	75"
	Aspect Ratio	16:9
	Risoluzione	Ultra HD 4K
	Profondità colore	1.07 miliardi di colori (10bit)
	Luminosità	500 cd/m2
	Contrasto	6.000:1
	Angolo di visuale	178° verticale / 178° orizzontale
	Frequenza	60Hz
	Tempo di risposta	6 ms
	Sensori	Luce Ambientale
Touch	Tecnologia touch	Matrice ad infrarossi
	Driver	HID
	Tocchi simultanei	Fino a 40 (Windows)
	Strumenti input	Dita (anche con guanti) o qualsiasi oggetto passivo
	Dimensioni oggetto	<3 mm
	Tempo di risposta	<2 ms
	Precisione	±0.7 mm
	Risoluzione input	32767 x 32767
Dati Tecnici	Superficie	Vetro temperato antiriflesso 4 mm Mohs level 7
	Dimensioni esterne	171 x 102 x 8,7 cm (L x A x P)
	Peso netto	53.1 Kg
	VESA	800 x 400 mm

Interfaccia	Input	4x HDMI IN, 1x VGA IN, 1x PC AUDIO IN, 4x USB 2.0 (2x frontali), 4x USB 3.0 (2x frontali), 3x TOUCH OUT, 1x RS232, 1x LAN (RJ45), 1x USB Type-C Full-Link
	Output	1x Audio OUT, 1x SPDIF Out, 1x RJ45 Out
	Connettività	Ethernet LAN
	Potenza massima altoparlanti	2 x 16W
	Slot OPS	Compatibile con OPS Standard 80pin
Android OS	Versione sistema	Android 8.0
	Applicazioni compatibili	GSuite, Google Apps, Microsoft Office, Microsoft Teams, Cisco Webex, Zoom, Google Chrome, Mozilla Firefox, Skype
	Installazione di app	Tutte le app compatibili con la versione Android di sistema (funzione disattivabile)
	CPU integrata	Dual core A73 + Dual core A53
	GPU integrata	Mali G51 x2
	RAM	3 GB
	SSD	32 GB
Energia	Consumo massimo	350 W
	Consumo Standby	≤0,5 W (Standby)
	Tempo di vita	50.000 ore
Accessori	Contenuto confezione	1 x EU / UK cavo di alimentazione (3 m), 1x HDMI (3 m), 1 x USB (5 m), manuale utente, 2x penne passive 1 x telecomando (batterie incluse)
	Software incluso	Note (Android) NotePLUS (Windows)

		Capture (Windows)
	Licenza Chimpa RDM inclusa	1 anno da enrollment
	Garanzia	5 anni on center, di cui 3 anni on site
	Certificazioni	EnergyStar, ROHS, CE

Software autore Android incluso	
Interfaccia chiara e semplice da utilizzare	Sidebar Android sempre accessibile, anche utilizzando Windows. Strumenti disponibili: Quick note, Annotazione su schermo con penna colorata, Cattura schermata, Spotlight, Conto alla rovescia, Cronometro
Strumenti di disegno standard	Penna, pennello, gomma, pulisci pagina, forme geometriche
Strumenti di disegno artistici	Penna, matita, pennello a punta piatta, pennello a punta fine, penna stilografica, gomma, Mixer colore dinamico con supporto touch, Campionatore colore
Esportazione	Immagine (.jpg), PDF (.pdf), Standard Vector Graphics (.svg), BECTA CFF (.iwb), Condivisione del materiale in cloud con connessione diretta a GoogleDrive e OneDrive
Area di lavoro	Creazione pagine illimitate con browser pagina, Configurazione dello sfondo di pagina (colore o immagine)
Accesso ai file di sistema o su unità USB	Documenti (.ppt, .pptx, .doc, .docx, .xls, .xlsx, .pdf), Lezioni Note, Immagini (.jpg, .jpeg, .png, .bmp, .gif), Media (.avi, .asf, .wmv, .m2t, .mp4, .vob, .mkv, .divx, .xvid, .mov, .ssif, .mpeg, .mpe, and .m3u), Funzione di ricerca file
Acquisizione video	Connessione diretta a webcam, visualizzatori, document camera etc. con funzione di annotazione sulle immagini catturate
Air Class	Fino a 30 studenti possono essere coinvolti simultaneamente in attività di test e valutazione (a risposta multipla o aperta) tramite l'App gratuita scaricabile da AppStore (device iOS) e GooglePlay (device Android), Accesso tramite scansione QR code, Test a risposta singola o risposta multipla, Gli studenti che hanno risposto vengono evidenziati, I risultati dei test e delle verifiche vengono visualizzati al termine della verifica sotto forma di grafico, Messaggistica: i testi digitati dagli studenti sui

	loro device vengono visualizzati in tempo reale sul monitor
--	---

Software autore incluso	
Interfaccia chiara e semplice da utilizzare	
Importazione file multimediali	Immagine (.bmp, .jpg, .png, .ico, .cur, .gif), Video (.wmv, .avi, .mp4, .rmvb, .rm, .mov, .f4v, .asf, .mpg, .3pg, .mkv, .mpeg, .ts, .vob), Audio (.wav, .wma, .mp3, .mid), Flash (.swf), PDF (.pdf), Testo (.txt), PowerPoint (.ppt, .pptx), Note (.enb)
Esportazione	Immagine (.png), Word (.docx), PowerPoint (.pptx), PDF (.pdf)
Sintesi vocale del testo	
Salvataggio automatico	
Aggiornamento automatico	
Tool di presentazione PowerPoint	
Tre diverse modalità di lavoro	Presentazione, Creazione Lezione, Annotazione schermata
Temi di pagina	
Strumenti didattici verticalizzati per materia	Chimica (Struttura atomica, Tavola periodica degli elementi, Beaker, Fiasca Erlenmeyer, Bottiglia gas, Bacinella, Test tube, U-tube, Fiasca, Fiasca da distillazione, Buretta acidi, Buretta, Imbuto, Ball hopper, Treppiede, Base di legno, Peso, Tubo di essiccazione, Tubo di condensazione, Tubo di gomma, Tubo a corno, Tubo di vetro, Lampada ad alcool, Termometro, Base per test tube, Base per becker, Generatore di gas, Imbuto separatore, Bilancia), Fisica (Amperometro, Lampadina, Alimentatore, Interruttore, Voltmetro, Reostato, Forze fisiche), Matematica (Riconoscimento formule matematiche, Grafico funzione, Compasso, Calcolatrice, Righello, Squadra 30°, Squadra 45°, Goniometro)
Strumenti generici	Browser integrato, Lavagna per annotazioni, Orologio, Calendario, Lente di ingrandimento, Tendina, Riflettore, Cronometro, Connessione a webcam, document camera etc. con possibilità di annotazione dal vivo, Ritaglio schermata, Mappa concettuale

Strumenti di disegno	Matita, Pennello punta piatta, Evidenziatore, Pennello punta fine, Puntatore laser, Timbri, Texture, Gomma intelligente, Riconoscimento forme geometriche, Forme geometriche 2D, Forme geometriche 3D, Disegno poligonale
Area di lavoro	Area di lavoro infinita, Impostazioni predefinite per materia, (Matematica, Scrittura, Fisica, Chimica, Annotazioni), Resource Bank personalizzabile dall'utente, Organizzazione delle pagine in cartelle e sottocartelle
Link ipertestuali da oggetti	File, Pagine web, Annotazioni testuali, Pagine della lezione, File audio, Strumenti del software
Sistemi operativi supportati	Windows 7, 8, 8.1, 10
Software per registrazione e montaggio videolezioni incluso	
Cattura video	Cattura schermo, Cattura da periferica (webcam, document camera etc.), Cattura a schermo intero, Cattura di una porzione personalizzata dello schermo
Cattura audio sincrona	Registrazione da microfono, Registrazione da sorgente audio esterna, Registrazione audio di sistema
Montaggio video	Tracce illimitate, Taglio clip, Separatore traccia audio, Libreria materiale video, Zoom e Transizioni video, Inserimento testo, Inserimento watermark, Inserimento file esterni (immagini, audio etc.), Esportazione in formato .mp4

Software per mirroring wireless bidirezionale multidevice

Il software deve consentire il mirroring bidirezionale (da server a client e da client a server) in modalità split-screen fino ad un massimo di 9 device connessi simultaneamente su uno stesso network, con la possibilità di portare un dispositivo a tutto schermo.

Deve consentire il controllo a distanza dei device Windows, MacOS e Linux tramite input touch da monitor, invio di file immagine, audio e video in tempo reale da client a server, annotazione su documenti condivisi.

Il software deve presentare le seguenti funzionalità:

- La visualizzazione dei device client connessi possibile tramite utilizzo di Master Mode.
- Possibilità di accettare/rifiutare le richieste di connessione e disconnettere i device gestiti.
- Possibilità di definire il refresh rate del PIN di connessione.
- Possibilità di attivare la connessione avanzata tramite PIN alfanumerico.
- Supporto per gestione slide PowerPoint, KeyNote, PDF; strumenti di disegno e annotazione real-time su

- presentazioni, puntatore laser virtuale
- Sui dispositivi mobili il software deve permettere:
 - Condivisione media files (foto, audio e video) da libreria locale
 - Condivisione documenti da libreria locale
 - Condivisione streaming audio/video dalla camera del device
 - Controllo remoto dei contenuti visualizzati sul monitor (un device client per volta; possibilità di scegliere fra interazione tramite touchpad mode o motion mode). Comandi supportati: click col pulsante sinistro, click con pulsante destro, drag & drop, tastiera su schermo.
 - Mirroring da monitor a device con controllo remoto dei contenuti visualizzati sul monitor (fino a un massimo di 9 dispositivi client per volta; comandi supportati: click col pulsante sinistro, click con pulsante destro, pinch and zoom, drag & drop, tastiera su schermo).
 - Mirroring da device a monitor tramite protocolli nativi (AirPlay per iOS, Miracast per Android)
 - Sui PC il software deve permettere:
 - Mirroring da monitor a PC con controllo remoto dei contenuti visualizzati sul monitor (un PC client per volta; comandi supportati: click col pulsante sinistro, click con pulsante destro, pinch and zoom, drag & drop, tastiera su schermo)
 - Mirroring da PC a monitor con controllo remoto dei contenuti visualizzati sul monitor tramite interfaccia touch screen (fino a un massimo di 9 PC client per volta; comandi supportati: click col pulsante sinistro, click con pulsante destro, pinch and zoom, drag & drop, tastiera su schermo)

Elenco caratteristiche complete software Device Management:

Il monitor deve includere la licenza (1 anno da attivazione) di un RDM con le seguenti caratteristiche.

Il software RDM pensato per la scuola che permette di gestire dispositivi mobili di qualsiasi tipologia al fine di consentire una didattica più semplice e agevole.

Il software deve avere le seguenti caratteristiche:

- L'RDM deve essere sviluppato in Italia e disponibile completamente in lingua italiana
- Lo sviluppatore deve essere certificato EMM (Enterprise Mobility Management) service provider per Android
- Lo sviluppatore deve essere partner certificato Google for Work
- Lo sviluppatore deve far parte del Consultants Network Apple
- L'RDM deve essere compatibile con i sistemi operativi mobili iOS e Android
- In ambiente Android, a seconda della versione del sistema operativo, l'RDM deve consentire l'enrollment tramite Zero Touch, Token EMM o scansione del codice QR.
- L'RDM deve consentire l'integrazione con la GSuite di Google per distribuzione massiva di account, app, profili di lavoro, configurazioni, accessi etc.
- In ambiente iOS, l'RDM deve disporre di un Apple Push Certificate, rinnovato annualmente
- In ambiente iOS, l'RDM deve essere integrato con il Device Enrollment Program (DEP) di Apple
- In ambiente iOS, l'RDM deve essere integrato con il Volume Purchase Program (VPP) di Apple
- In ambiente iOS, l'RDM deve essere integrato con Apple Classroom
- L'RDM deve consentire la distribuzione massiva di App utilizzando i seguenti canali:
 - In ambiente Android: store ufficiale Google Play Store
 - In ambiente iOS: store ufficiale App Store
 - In ambiente Android: file .APK da Google Drive, Dropbox, Onedrive

- In ambiente Android: file .APK da store alternativo Aptoide
- L’RDM deve consentire la distribuzione massiva di file e risorse:
 - In ambiente Android: file di qualsiasi genere (eBooks, PDF, audio, video etc.), Certificati
 - In ambiente iOS: PDF, iBooks, profili DEP
- L’RDM deve consentire la gestione delle licenze di App ed eBooks, in modo da poterle:
 - distribuire in modo mirato sui device
 - revocare quando non sono più necessarie
 - ridistribuire su altri device
- L’RDM deve permettere all’amministratore di effettuare da remoto le seguenti operazioni direttamente sui device:
 - Forzare l’aggiornamento delle informazioni
 - Forzare la richiesta della posizione
 - Modificare il nome del display interattivo
 - Installare / aggiornare le applicazioni
 - Rimuovere applicazioni
 - In ambiente Android: installare APK
 - In ambiente Android: rimuovere APK
 - In ambiente Android: caricare File
 - In ambiente Android: rimuovere File
 - Impostare un passcode
 - Bloccare lo schermo
 - Resettare il passcode
 - Abilitare la modalità smarrito
 - Pianificare l’aggiornamento del sistema operativo
 - In ambiente iOS: riavviare il device
 - In ambiente Android: installare un certificato
 - In ambiente Android: rimuovere un certificato
- L’RDM deve prevedere la creazione di un numero illimitato di profili di lavoro, schedabili sulla base di periodi temporali specifici:
 - Data di attivazione – data di disattivazione
 - Giorni della settimana
 - Esclusione date (festività, chiusure etc.)
 - Fasce orarie
- L’RDM deve prevedere una serie di strumenti approfonditi di gestione dei profili di lavoro che mettano l’amministratore in grado di operare su:
 - Codice di sblocco
 - Restrizioni (ad es. filtro applicazioni, siti consentiti, limiti per età, blocco fotocamera, blocco istantanea schermo, blocco piattaforme di gioco, blocco messaggistica, blocco modifica account, blocco installazione App, blocco rimozione App, blocco dizionario di sistema (iOS), blocco acquisti in-App (iOS), blocco streaming foto (iOS), blocco eBooks store (iOS), blocco impostazioni sblocco (iOS), blocco tethering (Android), Internet disabilitato etc.)
 - Certificati
 - Network accessibili

- Proxy http
- Filtro contenuti
- Modalità App singola
- Configurazione messaggio blocco schermo
- Raccolta dati di utilizzo (log accessi, uso app etc.)
- Geofencing (applicazione dei profili di lavoro a seconda della posizione) con relativo sistema di notifica dell'entrata / uscita dei device dall'area monitorata
- Configurazione sfondo
- Configurazione VPN
- L'RDM deve prevedere strumenti adeguati ad ottemperare ai requisiti del GDPR, con la possibilità di gestire in modo accurato l'accessibilità dei dati personali da parte di App gestite e dei dati lavorativi/scolastici da parte delle App personali.
- L'RDM deve permettere all'amministratore di raccogliere da remoto le seguenti informazioni sui device:
 - Informazioni generali, quali: seriale, mac address, brand, produttore, sistema operativo, versione, build, stato jailbreak (iOS), memoria disponibile, stato GPS, account Apple, informazioni di sicurezza, posizione del dispositivo (via GPS e/o WiFi), ultimo indirizzo IP pubblico, ultimo WiFi SSID, stato Bluetooth, App installate sul device, log attività, stato dei sensori di temperatura
 - Elenco delle App installate sui singoli device
 - Elenco dei profili di lavoro applicati ai device, sia singolarmente che in base a gruppi
 - Elenco dei certificati applicati ai device, sia singolarmente che in base a gruppi
 - Elenco delle restrizioni applicate ai device, sia singolarmente che in base a gruppi
 - Log delle attività
- L'RDM deve prevedere la possibilità di gestire in tempo reale i device tramite apposite App didattiche:
 - App (iOS) o webapp (disponibile via browser su qualsiasi device) per il docente, con funzioni di:
 - Appello automatico degli studenti presenti in classe
 - Suddivisione degli studenti in almeno cinque gruppi di lavoro, in modo da poter inviare comandi diversi ai diversi gruppi
 - Creazione e salvataggio preset di gruppo
 - Modalità App singola sui device studente, per bloccare una App specifica in primo piano
 - Modalità whitelist App sui device studente, per nascondere tutte le App indesiderate
 - Whitelist URL per la navigazione sicura sul web
 - Blocco Internet
 - Modalità 'presta attenzione' per impedire agli studenti di utilizzare i loro device
 - Safety features di base (impedisce l'uso della fotocamera, impedisce gli screenshot etc.)
 - Creazione e salvataggio preset di gruppi di comandi
 - Condivisione link ipertestuali tramite notifiche push
 - Condivisione di App, eBooks, contenuti in cloud e link tramite apposita App

- App (iOS e Android) per gli studenti, con funzioni di:
 - Notifica inizio / fine lezioni
 - Notifica condivisione link da parte del docente
 - Repository customizzata per App, eBooks, contenuti in cloud e link condivisi dalla scuola / dal docente
- L'RDM deve prevedere la possibilità di gestire i device di casa tramite
 - App (iOS) o webapp (disponibile via browser su qualsiasi device) per i genitori, con funzioni di:
 - Gestione di più device domestici
 - Creazione di più profili di gestione
 - Visualizzazione delle presenze / assenze alle lezioni
 - Raccolta informazioni sul device: seriale, mac address, brand, produttore, sistema operativo, versione, build, stato jailbreak (iOS), memoria disponibile, stato GPS, account Apple, informazioni di sicurezza, posizione del dispositivo (via GPS e/o WiFi), ultimo indirizzo IP pubblico, ultimo WiFi SSID, stato Bluetooth, App installate sul device, log attività
 - Blocco schermo, reset passcode, modalità smarrito, riavvio / spegnimento remoto
 - Creazione e salvataggio preset di comandi
 - Schedulazione restrizioni basata sugli orari scolastici o personalizzata in base a:
 - Data di attivazione – data di disattivazione
 - Giorni della settimana
 - Esclusione date (festività, chiusure etc.)
 - Fasce orarie
 - Filtro applicazioni, siti consentiti, limiti per età, blocco fotocamera, blocco istantanea schermo, blocco piattaforme di gioco, blocco messaggistica, blocco modifica account, blocco installazione App, blocco rimozione App, blocco dizionario di sistema (iOS), blocco acquisti in-App (iOS), blocco streaming foto (iOS), blocco eBooks store (iOS), blocco impostazioni sblocco (iOS), blocco tethering (Android), Internet disabilitato
- L'RDM deve essere disponibile con due modelli di licenza: sottoscrizione (annuale o triennale) e perpetua

2. Durata

La fornitura dovrà essere COMPLETATA TASSATIVAMENTE entro 60 giorni dalla stipula dell'Ordine o entro altra data stabilita con successivo atto.

3. Importo a base d'asta

L'importo a base d'asta per la fornitura del servizio è di €. 45.922,23 (quarantacinquemilanovecentoventidue/23), IVA inclusa per il modulo "Monitor digitali interattivi per la didattica".

Qualora, nel corso dell'esecuzione del contratto, occorra un aumento delle prestazioni di cui trattasi entro i limiti del quinto del corrispettivo aggiudicato, il Fornitore espressamente accetta di adeguare la fornitura oggetto del presente contratto, ai sensi di quanto previsto dall'art. 311 del D.P.R. 207/10.

4. Criteri di aggiudicazione

Il criterio di aggiudicazione previsto nel presente disciplinare è quello dell'affidamento previa trattativa diretta sul MEPA, pertanto sarà aggiudicata a ribasso sulla base d'asta al prezzo più basso.

5. Condizioni contrattuali

L'affidatario della Fornitura di monitor digitali interattivi touch screen per la didattica si obbliga a garantire l'esecuzione del contratto in stretto rapporto con l'Istituto Scolastico, secondo la tempistica stabilita.

L'affidatario si impegna, altresì, ad osservare ogni ulteriore termine e modalità inerenti la regolamentazione degli obblighi tra le parti per l'adempimento della prestazione, nonché gli obblighi derivanti dall'applicazione della normativa vigente.

6. Ipotesi di cessione. Subappalto

Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità. Il subappalto non è ammesso.

7. Pagamenti

Il pagamento seguirà i flussi di accreditamento dei fondi da parte del MI, e sarà effettuato entro 60 giorni dalla data di effettivo accreditamento dei fondi. E' facoltà dell'Istituzione Scolastica, in presenza di risorse disponibili, concedere eventuali acconti. La fattura elettronica, emessa solo dopo la consegna dei beni previo collaudo/certificato di regolare esecuzione con esito positivo, sarà intestata a:

Denominazione Ente: ISTITUTO COMPRENSIVO 9 – MODENA

Codice Univoco ufficio: UFRSBM

Cod. fisc. del servizio di F.E.: 94186000363

Pertanto l'operatore in sede di accettazione dell'ordine accetta incondizionatamente che sarà pagato in proporzione agli accrediti dei fondi MI e in caso di ritardi non attribuibili alla stazione appaltante non sarà riconosciuto ne' in interessi legali ne' per altri oneri aggiuntivi a quelli previsti da contratto.

8. Penali e risarcimento danni

In caso di ritardato o parziale adempimento dell'ordine, l'Istituto Scolastico, in relazione alla gravità dell'inadempimento, potrà irrogare una penale fino a un massimo del 10% dell'importo contrattuale (IVA ESCLUSA).

E' fatto salvo il risarcimento di ogni maggior danno subito dall'Istituto Scolastico.

9. Risoluzione e recesso

In caso di ritardato o parziale adempimento del contratto, l'Istituto Scolastico potrà intimare all'affidatario, a mezzo raccomandata A/R, di adempiere a quanto necessario per il rispetto delle specifiche norme contrattuali, entro il termine perentorio di 10 giorni.

L'ipotesi del protrarsi del ritardato o parziale adempimento del contratto, costituisce condizione risolutiva espressa, ai sensi dell'art. 1456 cc, senza che l'inadempiente abbia nulla a pretendere, e fatta salva l'esecuzione in danno.

E' fatto salvo, altresì, il risarcimento di ogni maggior danno subito dall'Istituto Scolastico.

In ogni caso, l'Istituto Scolastico si riserva il diritto di recedere in qualsiasi momento dal contratto, senza necessità di fornire giustificazione alcuna, dandone comunicazione scritta con 15 gg di preavviso rispetto alla data di recesso.

10. Riservatezza delle informazioni

Ai sensi e per gli effetti del D.Lgs 196/2003 e ss.mm.ii.) i dati, gli elementi, ed ogni altra informazione acquisita in sede di offerta, saranno utilizzati dall'Istituto Scolastico esclusivamente ai fini del procedimento di individuazione del soggetto aggiudicatario, garantendo l'assoluta riservatezza, anche in sede di trattamento dati, con sistemi automatici e manuali.

11. Obblighi dell'affidatario

Ai sensi dell'art. 3, comma 8 della Legge n. 136 del 13 agosto 2010, l'aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla medesima legge, in particolare:

- l'obbligo di utilizzare un conto corrente bancario o postale acceso presso una banca o presso la società Poste Italiane SpA e dedicato anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche (comma1);
- l'obbligo di registrare sul conto corrente dedicato tutti i movimenti finanziari relativi all'incarico e, salvo quanto previsto dal comma 3 del citato articolo, l'obbligo di effettuare detti movimenti esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale (comma1);

l'obbligo di riportare, in relazione a ciascuna transazione effettuata con riferimento all'incarico, il codice identificativo di gara (**CIG: Z9D359B822**) e il codice unico di progetto (**CUP: E99J21006520006**) ;

- l'obbligo di comunicare all'Istituto Scolastico gli estremi identificativi del conto corrente dedicato, entro 7 gg dalla sua accensione o, qualora già esistente, dalla data di accettazione dell'incarico nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso, nonché di comunicare ogni eventuale modifica ai dati trasmessi;
- ogni altro obbligo previsto dalla legge 136/2010, non specificato nel precedente elenco.

Ai sensi del medesimo art. 3, comma 9 bis della citata legge, il rapporto contrattuale si intenderà risolto qualora l'aggiudicatario abbia eseguito una o più transazioni senza avvalersi del conto corrente all'uopo indicato all'Istituto Scolastico.

Fatta salva l'applicazione di tale clausola risolutiva espressa, le transazioni effettuate in violazione degli obblighi assunti con l'accettazione dell'incarico comporteranno, a carico dell'aggiudicatario, l'applicazione delle sanzioni amministrative come previste e disciplinate dall'art. 6 della citata legge.

12. Definizione delle controversie

Eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra il prestatore e l'Istituto Scolastico, saranno demandate al giudice ordinario. Il foro competente è quello di riferimento della Stazione Appaltante.

13. Rinvio

Per quanto non espressamente contemplato nella presente lettera di invio si fa espresso rinvio a quanto previsto dalla vigente legislazione comunitaria e nazionale in materia di affidamento di contratti pubblici, con particolare riferimento al D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.



14. Responsabile del procedimento

Ai sensi dell'art. 31 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e dell'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, viene nominato Responsabile del Procedimento il Dirigente Scolastico Prof. ssa Silvia Zetti.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. ssa Silvia Zetti
Documento informatico firmato
digitalmente ai sensi del D.Lgs n. 82/2005