



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



ISTITUTO MAGISTRALE STATALE

“Regina Margherita”

Licei: Scienze Umane / Linguistico / Economico Sociale/
Musicale / Coreutico P.tta SS. Salvatore, 1 - 90134
PALERMO

Codice Fiscale 80019900820 - Cod. Min. PAPM04000V –
Cod. Univoco: UFCXJ5 Tel. 091.334424 / 334043 - Fax
091.6512106

E mail: papm04000v@istruzione.it –
papm04000v@pec.istruzione.it

ISTITUTO MAGISTRALE STATALE
“Regina Margherita” di PALERMO
Prot. 0005764 del 21/03/2022
VI-2 (Uscita)

Al Sito WEB
Amministrazione Trasparente
Agli atti del fascicolo

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

CNP: 13.1.2A-FESR PON-SI-2021-93

CUP: B79J2102 3920006

CIG: CIG: 9149256CE3

CAPITOLATO TECNICO

DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Oggetto della gara è, la fornitura e la messa in opera di prodotti per adeguare le aule alle nuove

direttive ministeriali per l'attuazione di forme di didattica mista (blended), in presenza o a distanza .

La fornitura riguarda:

Nr. 54 Monitor Promethean Active Panel Nickel con software Active Panel con le seguenti caratteristiche minime incluse le staffe di fissaggio a muro:

- Monitor 65" 4 K
- Tecnologia Vellium Nickel;
- Play Store integrato con possibilità di scaricare Meet e Class Room;
- Software Cloud proprietario;
- Software Active Panel per la gestione di tutti i Pannelli ad integrazione dei pannelli presenti a scuola;
- Connettività USB-C;
- Gestione Pannelli da Remoto

- Includere Whiteboard, Annota, Timer, Spinner, Acquisizione schermata, Screen Share, browser, lettore PDF, lettori multimediali

Nr. 54 WebCam con Microfono con riduzione del rumore compatibili con i Monitor Touch Forniti;

Nr. 10 PC con le seguenti caratteristiche i5 di decima generazione con 8 Gb RAM e SSD da 256 GB Windows 10 Pro di primaria Marca Internazionale (Asus, HP, ACER, Lenovo)

Nr. 10 Monitor da 24" pollici Full HD;

Nr. 2 Hard Disk esterni da 1 TB;

La fornitura dovrà prevedere anche la fornitura e posa dei Monitor Touch e del suo collegamento alla rete e anche la formazione e addestramento a tutti i docenti .

REQUISITI DI CONFORMITÀ

Le apparecchiature fornite devono essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. Il Fornitore dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

Consegna ed installazione

Tutto il materiale dovrà essere consegnato e installato direttamente presso i diversi plessi della stazione appaltante, entro 30 giorni dall'ordine Non saranno accettati periodi massimi di consegna e installazione superiori a quelli indicati.

Il soggetto aggiudicatario deve obbligatoriamente consegnare beni e apparecchiature nuove di fabbrica e nella versione corrispondente all'offerta; nel caso siano state introdotte innovazioni, il soggetto aggiudicatario è obbligato a darne tempestiva comunicazione alla stazione appaltante e deve offrire l'attrezzatura nella sua versione più avanzata senza maggiori oneri. Tutte le apparecchiature previste nel contratto di fornitura dovranno essere consegnate in un'unica soluzione.

Il Fornitore dovrà consegnare ciascuna apparecchiatura pronta all'uso, assicurando il corretto funzionamento dell'intera configurazione. Le attività di consegna ed installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", messa in esercizio, verifica di funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

Le apparecchiature, con i relativi software già installati, dovranno essere consegnate a cura e spese del Fornitore.

Le apparecchiature devono essere consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software), nonché all'attestazione di conformità di cui al paragrafo precedente. L'attività di installazione dovrà essere espletata mediante un team comprendente almeno un tecnico con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura, nonché con almeno 5 anni di esperienza in attività di installazione e configurazione sistemi informatici (hw e sw).

All'atto dell'installazione le apparecchiature devono essere sottoposte a verifica di funzionalità da intendersi quale attestazione:

- dell'avvenuta accensione e del funzionamento
- verifica generale delle comunicazioni in rete di tutte le apparecchiature. Servizio di assistenza e manutenzione in garanzia

Il Fornitore deve garantire un servizio di assistenza e manutenzione in garanzia on-site, ponendo in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura ed al ripristino dell'operatività. L'attività di assistenza on-site dovrà essere espletata mediante almeno un tecnico specializzato con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura, nonché con almeno 5 anni di esperienza in attività di installazione, configurazione di sistemi informatici (hw e sw). Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware in esecuzione dalle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso. Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura riparata torni a far parte della dotazione dell'Amministrazione interessata entro 30 giorni dalla data di ritiro, a meno di differenti accordi con l'Amministrazione.

COLLAUDI

Contestualmente all'installazione tutte le apparecchiature fornite verranno sottoposte a Collaudo (verifica di conformità eseguita direttamente da esperto nominato dall'Istituto, per

le apparecchiature consegnate, componenti hardware e programmi software forniti, delle caratteristiche tecniche e di funzionalità e che siano in grado di eseguire le funzioni di cui alla documentazione tecnica e manualistica d'uso) da parte dell'Istituto, in contraddittorio con il Fornitore.

Il collaudo riguarderà la totalità delle apparecchiature oggetto della Fornitura.

Il verbale di collaudo, dovrà essere controfirmato per accettazione e rilasciato dal Dirigente Scolastico, ai fini della decorrenza della garanzia.

Nel caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore dovrà sostituire entro 5 (cinque) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato. Nel caso in cui anche il secondo collaudo presso l'Istituto Scolastico Stazione Appaltante abbia esito negativo, l'Amministrazione contraente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di fornitura in tutto o in parte fermo restando il risarcimento dei danni subiti.

Definizione delle controversie

Le 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 Palermo.

IL RUP

Prof. Domenico Di Fatta

Il documento è firmato digitalmente, ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.
e sostituisce il documento cartaceo con firma
autografa

Dettagli tecnici - Allegato D

Monitor Interattivo Touch 65" 4K con software autore e piattaforma didattica hardware e software

MONITOR INTERATTIVO 65". - Caratteristiche Tecniche

Monitor 65" Promethean Active Panel Nichel per uniformità agli altri monitor presenti a scuola con active cast integrato

Performance

- Altoparlanti incorporati: Si 2
- Potenza in uscita (RMS): 2 x 15 W
- Tipologia touch screen: Multi-user 15 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
- Funzionalità Palm detection : il palmo viene riconosciuto come entità differente dalla penna/dito e non interferisce accidentalmente con la scrittura
- Console centrale per abilitazione veloce menù, fermo immagine , selezione fonte

Display

- Risoluzioni grafiche supportate:3840 x 2160 (4UHD)
- Modalità video supportate:1080p
- Dimensioni schermo: 65"
- Dimensione visibile, diagonale:1644 mm
- Area di visualizzazione effettiva:1429x 804 mm
- Tempo di risposta: 8 ms
- Risoluzione 4K :Si

- Formato:16:9
- Rapporto di contrasto:4000:1
- Angolo di visualizzazione (orizzontale):178 °
- Angolo di visualizzazione (verticale):178 °
- Sensore di luce ambientale
- Tecnologia touchscreen: vellum surface

Connettività

- Quantità porte HDMI: 3
- Quantità porte Touch:2 di tipo USB per utilizzo contemporaneo PC Windows e Android e USB TYPE C
- Quantità porte VGA (D-Sub):1
- Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita:1
- Ingresso video composito:1
- Quantità porte USB 2.0:3
- Componenti video (YPbPr/YCbCr) in:1
- Ingresso LAN(RJ45) 1x10/100Mbps
- Uscita LAN (RJ45) 1x10/100 Mbps
- Modulo WIFI IEEE 802.11 a/b/g/n /ac Wireless 2x2

Unità' PC ANDROID integrato a servizio del monitor con le seguenti caratteristiche minime:

- Version Android 8.0 Oreo
- CPU : Quad Core ARM Cortex A73
- Supporto OTA Function per ricerca e dowload aggiornamenti on line
- RAM 2GB
- Storage 16GB

- Funzionalità di Lavagna con foglio infinito , due utenti contemporanei ,salvataggio ed esportazione in PDF
- 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

1. Laptop/Computer :
2. MacOS: versione 10.13 o successiva, anche con opzione touchback
3. Windows: versione 8.1 o successiva, anche con opzione touchback
4. 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 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.

Il Panel Management, deve essere accessibile con un account creato attraverso 3 possibili opzioni:

- l'opzione Accedi con Google
- l'opzione Accedi con Microsoft
- l'opzione Accedi con e-mail

Il Panel Management, deve essere accessibile anche da dispositivi mobili

Con il Panel Management si devono poter creare ruoli differenziati tra le seguenti attività:

- Creare e modificare il proprio account
- Accedere ai materiali formativi
- Assegnare Sospendere e annullare l'assegnazione di ruoli per gli utenti
- Registrare e annullare la registrazione di monitor nell'organizzazione
- Attivare aggiornamenti on line per monitor registrati
- Consentire l'installazione locale (ad esempio alcuni file apk)
- Possibilità di attivare/disabilitare Google Play Store, Google Mobile Services (GMS o Google Services)
- Sicurezza multiutente con le seguenti specifiche :

Ciascun utente può accedere in modo sicuro a file, app e impostazioni personalizzate.

- Accesso dal monitor a **Google Drive e OneDrive** - senza che sia richiesta l'installazione della relativa app (**funzione apri file e salva file**).

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 :

1. Software autore compatibile Windows; MAC OS 10.13., Linux Ubuntu 18.04
2. Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line
3. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche.
4. Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica

5. 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
6. Possibilità di integrare nella pagina , video ,azioni , animazioni e codici HTML .
7. Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel
8. 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.
 9. 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
 10. 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
 11. 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
 12. Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica
 13. Permettere di mantenere un tracciato di lezioni, compiti, verifiche e attività didattiche svolte con classi e studenti.
 14. Permettere l'Archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante
 15. Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF
 16. Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.