

LICEO SCIENT.- " A. VALLISNERI"-LUCCA
Prot. 0002386 del 21/02/2022
VI-10 (Uscita)



Liceo Scientifico Statale "A. Vallisneri"

Scientifico - Scienze Applicate – Biologia con Curvatura Biomedica - Linguistico

Certificazione di qualità CAF - Agenzia formativa Regione Toscana - cod. accreditamento LU0639

Via delle Rose, 68, 55100 Lucca (LU)

Tel. 0583 58211 Mail: lups01000c@istruzione.it - PEC: lups01000c @pec.istruzione.it

Codice Fiscale: 80006590469 - C.M.: lups01000c - C.U.U.: UFW90K

Oggetto: Capitolato tecnico fornitura prodotti

Codice identificativo Progetto: 13.1.2A-FESRPON-TO-2021-143

CUP: B69J21021200006

CIG: 9106460884

MONITOR TOUCH 86 " CON STAFFA E WIFI	
DESCRIZIONE	QUANTITA'
<p>Monitor Interattivo Promethean Touch 86" 4K COBALT con software autore e piattaforma didattica hardware e software</p> <p>Performance</p> <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• Superficie: Vetrotemperato 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 . <p>Display</p> <ul style="list-style-type: none">• Risoluzioni grafiche supportate:3840 x 2160 (4UHD)• Risoluzione 4K :Si• Dimensioni schermo:86"• Dimensione visibile, diagonale:2177 mm• Area di visualizzazione effettiva:1895x1066 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">• 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	11

- Quantità porte HDMI OUT : 1
- Quantità DP: 1
- Modulo WIFI IEEE 802.11 a/b/g/n. ac Wireless 2x2
- Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita:1
- Ingresso video composito:1
- Quantità porte USB -A 2.0:3
- Quantità porte 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 download 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

- **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 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 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.

MONITOR TOUCH 75 “ CON STAFFA E WIFI	
<p>Monitor Interattivo Promethean Touch 75” 4K COBALT con software autore e piattaforma didattica hardware e software</p> <p>Performance</p> <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 • 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 . <p>Display</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzioni grafiche supportate: 3840 x 2160 (4UHD) • Risoluzione 4K : Si • Dimensioni schermo: 75" • Dimensione visibile, diagonale: 1895 mm • Area di visualizzazione effettiva: 1652 x 929 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"> • Quantità porte HDMI FRONTALI : 1 (2.0) • Quantità porte HDMI RETRO : 2 (2.0) • QUANTITÀ PORTE USB-A FRONTALI : 1 (2.0) • QUANTITÀ 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 • Quantità porte HDMI OUT : 1 • Quantità DP : 1 • Modulo WIFI IEEE 802.11 a/b/g/n. ac Wireless 2x2 • Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita: 1 • Ingresso video composito: 1 • Quantità porte USB -A 2.0: 3 • Quantità porte 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 <p>Il monitor dovrà essere fornito , pena esclusione , congiuntamente ad un dispositivo didattico dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	15

- 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

- 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 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 dallo stesso produttore del Monitor. Caratteristiche richieste :

<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
ACCESSORI	
TECH-STAND A PAVIMENTO PER MONITOR DA 55/120"	26
CAVI HDMI 5 MT	26

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.

L'offerta dovrà comprendere:

- Garanzia sui Monitor interattivi di 36 mesi.
- Servizio di trasporto, installazione e montaggio.

F.to La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Maria Rosaria Mencacci
(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa)