



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE
Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA Tel 0971441910 Fax 0971443752
sito web www.liceogalileipz.edu.it email pzps040007@istruzione.it
PEC pzps040007@pec.istruzione.it C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

CAPITOLATO TECNICO

OGGETTO: Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 relativo l’avviso pubblico Fondi Strutturali Europei prot. n. 28966 del 06/09/2021 “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 Nazionale” (FESR) – REACT EU – Asse II – Infrastrutture per l’istruzione.

Cod. progetto: 13.1.1 A-FESRPON-BA-2021-18
CUP: J39J21008450006
CIG: 9116414ECF

REQUISITI MINIMI TECNICI E PRESTAZIONALI DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI RICHIESTI

Le attrezzature ed i servizi offerti dovranno presentare caratteristiche tecniche non inferiori a quelle di seguito elencate.

Catteristiche tecniche minime del MONITOR INTERATTIVO 86"

4k.

Performance

- Altoparlanti incorporati: Si
- Potenza in uscita (RMS): 2 x 15 W
- Tipologia touch screen: Multi-user 10 Touch
- Numero di altoparlanti: 2
- Classe di ripristino dei pixel difettosi: ISO 13406-2 Classell
- Superficie: Vetrotemperato a caldo antiriflesso
- Menu Android compresa WitheboardApp disponibile con qualsiasi SO

Display

- Risoluzioni grafiche supportate: 3840 x 2160 (4UHD)
- Modalità video supportate: 1080p
- Dimensioni schermo: 86"
- Area di visualizzazione effettiva: 1895 x 1066 mm



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

- Tempo di risposta: 8ms
- Risoluzione 4K: Si
- Formato: 16:9
- Rapporto di contrasto: 4000:1
- Angolo di visualizzazione (orizzontale): 178 °
- Angolo di visualizzazione (verticale) :178 °
- Tecnologia touch screen: Infrared

Connettività

- Quantità porte HDMI: 3
- Quantità porte Touch: 2 di tipo USB per utilizzo contemporaneo PC Windows e Android
- Quantità porte VGA (D-Sub): 1
- Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita: 1
- Ingresso video composito: 1
- Quantità porte USB 2.0: 2
- Componenti video (YPbPr/YCbCr) in: 1
- Ingresso LAN (RJ45) 1x10/100Mbps
- Uscita LAN (RJ45) 1x10/100 Mbps

Ergonomia

- Compatibile con montaggio VESA: 100 x 75, 400 x 600 mm
- Montabile a parete: Si

Software in dotazione

- Software autore di editing compatibile Windows; MAC OS, Linux
- software contenuti interattivi collaborativi sia in modalità cloud che off-line con possibilità di interconnessione tra le due modalità;

Il monitor dovrà essere fornito, pena esclusione, congiuntamente ad un dispositivo didattico integrato dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:

- Versione 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

Certificazioni

I monitor devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero:



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

- CE,FCC,IC,UL,CUL,CB,RCM

Catteristiche tecniche minime del MONITOR INTERATTIVO 75"

4k.

Performance

- Altoparlanti incorporati: Si
- Potenza in uscita (RMS): 2 x 15 W
- Tipologia touch screen: Multi-user 10 Touch
- Numero di altoparlanti: 2
- Classe di ripristino dei pixel difettosi: ISO 13406-2 Classell
- Superficie: Vetrotemperato a caldo antiriflesso
- Menu Android compresa WitheboardApp disponibile con qualsiasi SO

Display

- Risoluzioni grafiche supportate: 3840 x 2160 (4UHD)
- Modalità video supportate: 1080p
- Dimensioni schermo: 75"
- Area di visualizzazione effettiva: 1703 x 951,5 mm
- Tempo di risposta: 8ms
- Risoluzione 4K: Si
- Formato: 16:9
- Rapporto di contrasto: 4000:1
- Angolo di visualizzazione (orizzontale): 178 °
- Angolo di visualizzazione (verticale) :178 °
- Tecnologia touchs creen: Infrared

Connettività

- Quantità porte HDMI: 3
- Quantità porte Touch: 2 di tipo USB per utilizzo contemporaneo PC Windows e Android
- Quantità porte VGA (D-Sub): 1
- Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita: 1
- Ingresso video composito: 1
- Quantità porte USB 2.0: 2
- Componenti video (YPbPr/YCbCr) in: 1
- Ingresso LAN(RJ45) 1x10/100Mbps



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

- Uscita LAN (RJ45) 1x10/100 Mbps

Ergonomia

- Compatibile con montaggio VESA:100 x 75, 400 x 600 mm
- Montabile a parete: Si

Software in dotazione

- Software autore di editing compatibile Windows; MAC OS, Linux
- software contenuti interattivi collaborativi sia in modalità cloud che off-line con possibilità di interconnessione tra le due modalità;

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

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

Dotazione Software Monitor Interattivo

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 10.12.1 (e successive), 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. Si richiede inoltre integrazione con apposito collegamento presente nel software autore con il software di collaborazione ed interazione della LIM , entrambi dello stesso produttore ,con le seguenti caratteristiche minime:
8. Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel
9. Permettere di accedere ad un repository di risorse, lezioni, esercitazioni, simulazioni, 3D, in diverse



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

lingue. Il repository deve essere in continua evoluzione ed implementabile, permettendo upload e download.

10. 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
11. 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
12. 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
13. Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica
14. Permettere di mantenere un tracciato di lezioni, compiti, verifiche e attività didattiche svolte con classi e studenti.
15. Permettere l'Archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante
16. Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF
17. Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.

MONITOR INTERATTIVO 65" con le seguenti caratteristiche minime:

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, blocco touch screen



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

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

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



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

- Supporto OTA Function per ricerca e download aggiornamenti on line
- RAM 2GB
- Storage 16 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 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



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE
Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA Tel 0971441910 Fax 0971443752
sito web www.liceogalileipz.edu.it email pzps040007@istruzione.it
PEC pzps040007@pec.istruzione.it C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

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



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE
Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA Tel 0971441910 Fax 0971443752
sito web www.liceogalileipz.edu.it email pzps040007@istruzione.it
PEC pzps040007@pec.istruzione.it C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

- 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.

Notebook di primaria marca internazionale con le seguenti caratteristiche tecniche minime:

Processore

- Numero di core: 4;
- Numero di thread: 8;
- 6 mb cache;
- Set d'istruzioni a 64 bit;
- Architettura: 14 nm;
- Frequenza reale: 1 GHz;
- Frequenza dinamica: 3.60 GHz;
- Dimensione max di memoria supportata dal processore: 64 GB DDR4;
- Dispositivo integrato hardware progettata per ridurre l'esposizione a virus e attacchi di codice dannoso e impedire l'esecuzione e la propagazione di software pericoloso sulla workstation o sulla rete;
- tecnologie integrate di monitoraggio della temperatura per proteggere il processore e il sistema da guasti termici tramite diverse funzioni di gestione della temperatura;

Grafica integrata con le seguenti caratteristiche minime:

- Frequenza base: 300 Mhz;
- Frequenza dinamica max: 1 Ghz;
- Memoria max supportata (shared): 32 GB;



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

- Supporto DirectX
- Supporto OpenGL
- Supporto 4K
- Numero di monitor supportati: 2

Configurazione:

- Memoria: 8 GB DDR4
- Hard Disk: 512 gb ssd
- Unità Ottica: DVD-RW;
- Schermo LCD retroilluminato a LED: dimensione della diagonale uguale o superiore a 15,6", risoluzione orizzontale uguale o superiore a 1920 pixel, risoluzione verticale uguale o superiore a 1080 pixel, contrasto almeno 250:1, luminosità massima almeno 200 cd/mq;
- tastiera standard italiana con tasto per simbolo dell'EURO;
- dispositivo di puntamento interattivo (touchpad) con almeno due pulsanti;
- webcam 720p;
- 2 speaker;
- 1 microfonino integrato;
- 2 o più porte USB di cui almeno una USB 3.0;
- 1 jack RJ-45 per Ethernet gigabit;
- 1 porta video esterna, di tipo digitale ovvero, in mancanza, 1 porta video esterna, di tipo analogico;
- 1 scheda wi-fi a standard 802.11 ac
- 1 scheda Bluetooth 4.0
- Presenza del security slot per il cavo di bloccaggio, protezione con password di sicurezza utente ed amministratore del BIOS, completo di cavo di sicurezza in acciaio;
- Sistema Operativo Microsoft Windows 10 professional 64 bit o educational;
- Garanzia di 24 mesi;

Carrello porta monitor interattivo con le seguenti caratteristiche minime

Specifiche tecniche

- Materiale: acciaio
- Finitura superficiale: verniciatura a polvere
- Compatibile con monitor da 52" - 110"
- Compatibilità VESA: 200x200,300x300,400x200,400x400,600x400
- Massimo peso supportato dalla staffa: 120 kg
- Massimo peso supportato dal ripiano: 5 kg



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

- Altezza regolabile
- Base con ruote

Carrello porta monitor interattivo con le seguenti caratteristiche minime

- Supporto a pavimento per montaggio schermi LCD/Plasma da 32-70"
- Supporta VESA: 600x400 max; Massimo peso TV supportato: 60 kg
- Stand TV con base rettangolare provvista di ruote (700x430 mm), di cui due dotate di freno per una maggiore stabilità
- Staffa di supporto per la televisione regolabile in 2 posizioni; altezza totale del trolley 1730 mm
- Mensola integrata porta attrezzature; Colore carrello: nero

Carrello porta monitor interattivo con le seguenti caratteristiche minime

Caratteristiche

- Supporto regolabile in altezza
- Design a inclinazione libera: consente una facile regolazione in avanti o indietro per una migliore visualizzazione e una riduzione dell'abbagliamento
- Ripiano con montaggio rapido: assicura una facile post-installazione e regolazione dell'altezza
- Stand monitor con ruote per impieghi gravosi: offrono mobilità fluida con una qualità duratura
- Visualizzazione verticale o orizzontale dello schermo
- Blocco a molla a sgancio rapido: regola l'altezza senza sforzo
- Gestione dei cavi: mantieni tutto organizzato

Specifiche tecniche

- Materiale: acciaio, plastica
- Finitura superficiale: verniciatura a polvere
- Dimensioni della colonna (colonna principale/colonna di estensione): $\Phi 60 \times 110 \times 2.0 \times 990 \text{ mm}$, $\Phi 50 \times 100 \times 2.0 \times 735 \text{ mm}$
- Compatibile con TV/Monitor da 37" - 70"
- Compatibilità VESA: 200x200, 300x300, 400x200, 400x400, 600x400
- Massimo peso supportato dalla staffa: 50 kg
- Massimo peso supportato dal ripiano: 5 kg
- Intervallo di inclinazione: $+10^\circ \sim -10^\circ$
- Rotazione dello schermo: $0^\circ \sim +90^\circ$
- Altezza regolabile
- Base con ruote
- Gestione dei cavi integrata



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

DIGITALIZZAZIONE AMMINISTRATIVA

Multifunzione con le seguenti caratteristiche minime:

Tecnologia di stampa:Ad inchiostro

Stampa:Stampa a colori

Copia:Copia a colori

Scansione:Scansione a colori

Fax:Fax a colori

Risoluzione massima:4800 x 1200 DPI

Velocità di stampa (nero, qualità normale, A4/US Letter):33 ppm

Total number of input trays:1

Total input capacity:250 fogli

Total output capacity:30 fogli

Massimo formato carta serie ISO A:A4

Stampa diretta:Sì

Porta USB:Sì

Wi-Fi:Sì

Collegamento ethernet LAN:Sì

Colore del prodotto:Nero

Posizionamento di mercato:Casa e ufficio

Display incorporato:Sì

Stampa fronte/retro:Sì

Stampa fronte/retro:Auto

Funzione duplex:Stampa

Numero di cartucce di stampa:4

Colori di stampa:Nero, Ciano, Magenta, Giallo

Tipo di controllo:Touch

Velocità di stampa (colore, qualità normale, A4/US Letter):20 ppm

Velocità di stampa (ISO/IEC 24734) nero:15,5 ppm

Velocità di stampa (ISO/IEC 24734) a colori:8,5 ppm

Velocità della prima stampa (modalità bianco e nero):9 s

Velocità della prima stampa (modalità a colori):15 s

Stampa senza bordi:Sì

Risoluzione di scansione ottica:1200 x 2400 DPI

Tipo di scansione:Scanner piano e ADF

Tecnologia scansione:CIS

Formati immagini supportati:BMP, JPEG, PICT, TIFF

Formati testo supportati:PDF



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA
sito web www.liceogalileipz.edu.it
PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752
email pzps040007@istruzione.it
C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

Velocità di trasmissione fax: 3 sec/pagina

Velocità modem: 33,6 Kbit/s

Memoria fax: 100 pagine

Paper tray media types: Carta fotografica, Carta normale

Dimensioni ISO serie-A (A0...A9): A4, A5, A6

Dimensioni ISO serie-B (B0...B9): B5, B6

Dimensioni buste: 10, C6, DL

Dimensioni carta fotografica: 9x13, 10x15, 13x18, 13x20, 20x25

Algoritmi di sicurezza supportati: 64-bit WEP, 128-bit WEP, WPA-AES, WPA-PSK, WPA-TKIP

Tecnologia di stampa mobile: Apple AirPrint

Display a colori: Sì

Paese di origine: Filippine

Consumo di energia durante la copia: 12 W

Consumo energetico (pronto all'uso): 5,4 W

Consumo energetico (in sospensione): 1 W

Consumi (modalità spento): 0,2 W

Energy Star Typical Electricity Consumption (TEC): 0,16 kWh/settimana

Frequenza di ingresso AC: 50/60 Hz

Tensione di ingresso AC: 100 - 240 V

Sistema operativo Windows supportato: Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows 8.1

Compatibilità sistema operativo Mac: Mac OS X 11.0 Big Sur, Mac OS X 10.7 Lion, Mac OS X 10.8 Mountain Lion, Mac OS X 10.9 Mavericks

Sistemi operativi server supportati: Windows Server 2003 R2, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2003

Stazione di videoconferenza BASE con le seguenti caratteristiche minime

Tipo di prodotto: Group video conferencing system

Bluetooth: Sì

Controllo PTZ (Pan/Tilt/Zoom): Sì

Tipologia HD: Full HD

Zoom digitale: 4x

Modalità video supportate: 1080p, 720p

Risoluzioni grafiche supportate: 1280 x 720 (HD 720), 1920 x 1080 (HD 1080)

Formato: 16:9

Formati video supportati: H.264

Range di frequenza: 140 - 16000 Hz

Quantità porte HDMI: 1

Quantità porte USB 2.0: 1



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

Wi-Fi:Sì

Sensibilità microfono:-34 dB

Frequenza microfono:100 - 16000 Hz

Velocità di alimentazione della carta (a colori, lettere):2

Certificazione:Optimized Microsoft Lync 2013, Cisco Jabber, WebEx, Skype, Windows, Mac

Stazione di videoconferenza AVANZATA con le seguenti caratteristiche minime

Tipo di prodotto:Group video conferencing system

Numero di persone:10 persona(e)

Colore del prodotto:Nero

Panoramica:-90 - 90°

Velocità di inclinazione:70 °/s

Inclinazione:-90 - 50°

Controllo PTZ (Pan/Tilt/Zoom):Sì

Tipologia HD:4K Ultra HD

Zoom digitale:15x

Modalità video supportate:720p,1080p,1440p

Frequenza massima dei fotogrammi:60 fps

Cancellazione eco:Sì

Varietà di microfoni pck up:4,5 m

Quantità porte HDMI:4

Quantità porte USB 2.0:3

Quantità di porte USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) di tipo A:3

Quantità di porte di tipo-B USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1):2

Quantità di porte USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Tipo-B:2

Quantità porte Ethernet LAN (RJ-45):3

Jack DC-in:Sì

Ingresso di linea:Sì

Numero di porte di ingresso HDMI del modulo di interfaccia:2

Numero di porte di uscita HDMI del modulo di interfaccia:2

Collegamento ethernet LAN:Sì

Numero di preimpostazioni della fotocamera:3

Sensibilità microfono:-27 dB

Frequenza microfono:90 - 16000 Hz

Modalità mute microfono:Sì

Velocità di alimentazione della carta (a colori, lettere):4

Blocco cavo:Sì

Tipologia slot blocco cavo:Kensington



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

Tel 0971441910 Fax 0971443752

sito web www.liceogalileipz.edu.it

email pzps040007@istruzione.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

Cavi inclusi:AUX,HDMI,LAN (RJ-45),USB

altoparlanti inclusi:Sì

Telecomando portatile:Sì

Potenza, 24/02/2022

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Lucia GIROLAMO

Il documento è stato firmato digitalmente
ai sensi del D.L.gs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate