



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

L'Istituto è beneficiario del Progetto "Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione" – **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" – Avviso pubblico prot.n. 28966 del 6 settembre 2021 per la trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione Codice Progetto **13.1.2A-FESRPON-PI-2021-170** selezionato nell'ambito del Programma Operativo Nazionale 2014-2020 "Per la Scuola" Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU



Liceo Statale "Vasco - Beccaria - Govone"

Liceo Scientifico – Liceo Scientifico opz. Sportivo – Liceo Classico – Liceo Linguistico
Liceo Scienze Umane – Liceo Scienze Umane opz. Economico-Sociale

Piazza IV Novembre n. 4 - 12084 MONDOVÌ (CN) - Tel. Sede: 0174/558235 - Fax: 0174/555690

Cod. Mec. CNPS07000P - C.F. 93054670042 - C.U. UFJ92H

www.iliceimondovi.edu.it segreteria@iliceimondovi.edu.it cnps07000p@istruzione.it cnps07000p@pec.istruzione.it

CAPITOLATO TECNICO PER LA TRATTATIVA DIRETTA

PROGETTO 13.1.2A-FESRPON-PI-2021-170
PIANO OPERATIVO NAZIONALE 2014-2020

CUP: I99J21005860006 – N.GARA 8456499 CIG 9107009D8F

ASSE II Infrastrutture per l'Istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)
REACT EU Asse V – **Priorità d'investimento:** 13i – (FESR) "Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" –

Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - **Azione 13.1.2** "Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione"
Avv.pubblico prot. n. 28966 del 6/9/2021 per la trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione.

DETTAGLIO FORNITURE

SEGRETERIA

N. 2 TAVOLETTA GRAFOMETRICA (Wacom STU-430)

N. 1 SCANNER HP Scanjet Pro 3000 s4

N. 1 STAMPANTE Lexmark MB2236i Bianco e Nero 34ppm 2400x1200 DPI Fronte-retro

Scheda tecnica

Generale

Tipo stampa In bianco e nero

Formato massimo A4

Funzioni Copiatrice, Scanner, Stampante

Capacità fogli standard 250

Velocità stampa b/n max 34 ppm

Fronte-retro Automatico

Risoluzione stampa b/n max 2400 x 1200 dpi

Alimentazione documenti Piano/ADFR

Interfacce USB, Ethernet LAN, Wi-Fi

Duty cycle 2500

N. 10 MONITOR, 22" LED IPS, Full HD, 3 Side Frameless, Regolabile in Altezza, Girevole, Pivot, Inclinabile, Casse Audio Integrate, Softblue HDMI, VGA, Vesa, Nero

N. 1 PERSONAL COMPUTER (HP 290 G4)

- ✓ Processore: Intel-i5 o sup. - 3 GHz o superiore
- ✓ Memoria: 8 GB DDR4-SDRAM o superiore
- ✓ Hard Disk: 512 GB SSD M.2 PCIe o superiore; 1 TB HDD SATA da 7200 rpm o superiore
- ✓ Interfacce: almeno 3xUSB 3.0 o superiore – 1xHDMI - 1xVGA – 1xaudio line in – 1xaudio line out; 1 porta RJ-45 integrata;
- ✓ Sistema operativo: Win10 Pro 64 bit
- ✓ Dimensioni CASE Microtower

N. 10 Licenza perpetua PDFelement 8 Pro

AULE

N.23 Monitor Interattivi Touch 75" 4K con android e sistema di management centralizzato

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEI MONITOR INTERATTIVI

<p>Performance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 speaker da 15 W ciascuno (totale 30 W), con posizionamento frontale; • Tecnologia HyPr Touch™ (o similare) con IR avanzato; • Interazione tramite penne/puntatori e direttamente con le mani. • Differenziazione simultanea degli strumenti: un utente puo' scrivere sulla whiteboard, in contemporanea un secondo utente puo' cancellare/spostare/ridimensionare altri contenuti sulla medesima whiteboard, senza necessita' di suddividere lo spazio di lavoro; • Riconoscimento automatico della gestualita': scrittura con penna, funzione mouse/resize con dita, cancellazione con il palmo, senza necessita' di selezione preventiva del tool; • Multitouch con 20 tocchi in WIN 10 e MAC OS, 10 tocchi in Chrome OS; • Pulsanti interattivi posizionati sul bordo frontale (Alimentazione, schermata iniziale, selezione ingresso, ombra dello schermo, fermo-immagine)
<p>Display</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diagonale di 75", formato widescreen; • Superficie in vetro antiriflesso completamente temprato termicamente, spessore vetro 3 mm, zero bonded; • Risoluzione nativa 4k UHD 3840x2160 pixels; • Luminosita' 400 cd/m2; • Sensore di luminosit� integrato; • Tempo di risposta 8 ms; • Precisione media 1,5 mm; • Angolo di visione 178°; • Durata del pannello 50.000 ore; • Max 100 fotogrammi/s
<p>Connettivit�</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connessioni Posteriori in ingresso: 1xOPS, 2xHDMI 2.0 con supporto HDCP 1.4 e HDCP 2.2, 1xVGA Video, 1xstereo 3,5 mm, 1xRS232, 2xRJ45, 1xUSB 2.0 Type A, 1xUSB 3.0 Type A, 3xUSB 3.0 Type B, 1xUSB Type-C 4K @ 60Hz • Connessioni Posteriori in uscita: 1xAudio S/PDIF, 1xstereo 3,5 mm, 1xRS-232 - Connessioni Frontali in ingresso: 1xHDMI 2.0 con supporto HDCP 1.4 e HDCP 2.2, 1xUSB Type-C 4K @ 60Hz, 2xUSB 3.0 Type A, 1xUSB 3.0 Type B • Interfacce di rete: Lan 2x1000 baseT, Wireless integrato IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2x2 MIMO (2.4 e 5 GHz) (WEP, WPA, WPA2 PSK, and 802.1X

	<ul style="list-style-type: none"> EAP) con N.03 Antenne; Bluetooth 5.0 dual mode; Slot OPS;
Dotazione	<ul style="list-style-type: none"> N.02 penne senza batteria con aggancio magnetico sulla parte frontale del monitor; Telecomando e staffa Vesa inclinabile
Unità di elaborazione integrata nel pannello	<ul style="list-style-type: none"> Sezione Android integrata nella scheda madre, senza aggiunta di moduli OPS esterni: Android 9.0 con aggiornamento entro l'inizio dell'anno scolastico 22/23 ad Andoidr 11 (si richiede dichiarazione della casa produttrice) - Memoria RAM 6 GB - Memoria ROM 32 GB <u>Funzionalità minime</u>: Lavagna digitale bianca, Browser web, screen sharing, aggiornamento automatico del software, supporto per webcam UVC, Anteprima delle sorgenti di ingresso in tempo reale, Librerie di file e app, Accesso a Google Drive™ e OneDrive™, Funzione di rilevamento degli oggetti, Possibilità di eseguire applicazioni di terze parti, Accesso all'archiviazione cloud; App MDM fornita dal costruttore del Monitor e della stessa marca del monitor, idonea al controllo da remoto del display (tramite Web) avente queste funzionalità: Geolocalizzazione e possibilità di blocco del display, Installazione di app da remoto, Blacklist / Whitelist di siti web, Pianificazione aggiornamenti, assistenza remota
SOFTWARE PER LA DIDATTICA COLLABORATIVA – DESKTOP	<ul style="list-style-type: none"> Il Software deve essere della stessa marca del Monitor e deve includere: strumenti di disegno a mano libera e geometrico, strumenti di scrittura a mano libera, evidenziazione testi, strumenti di manipolazione di contenuti multimediali (immagini, audio, video), strumenti di misurazione (righello, squadra, goniometro), possibilità di registrazione video delle attività sullo schermo, galleria con risorse multimediali funzionali alla creazione delle lezioni - deve essere compatibile con i più diffusi sistemi operativi, quali: Windows 10, Windows 8.1, Windows 7 SP1, High Sierra, Mojave e Catalina - deve garantire l'interoperabilità con i più diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti (importare/ esportare lezioni nel formato Interactive Whiteboard Common File Format – CFF (*.iwb) (importare/ esportare lezioni nel formato Microsoft Power Point (*.ppt, *pptx),(importare / esportare documenti in formato PDF (*.pdf) - deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti e l'installazione degli stessi, senza necessità da parte dell'utente di rimuovere manualmente la versione precedente - Deve essere disponibile un tool software riservato agli amministratori di rete che consenta l'installazione e la manutenzione del software direttamente nell'ambito della rete LAN, senza necessità di intervenire sui singoli computer sui quali il software deve essere utilizzato (Windows OS) - La lingua in cui viene visualizzata l'interfaccia utente del software deve essere selezionabile dall'utente e devono essere disponibili queste lingue:Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese, Russo, Cinese (simplified) - deve prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera (handwriting recognition), per ciascuna

	<p>delle lingue selezionabili come interfaccia utente - deve prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera (handwriting recognition), per ciascuna delle lingue selezionabili come interfaccia utente - deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte, note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali - deve consentire l'apertura di finestre di navigazione web direttamente nella pagina corrente, senza necessità di passare ad una differente applicazione (browser) - deve contenere al suo interno un editor per equazioni matematiche ed una connessione diretta con il software GeoGebra, accessibile direttamente senza necessità di cambiare applicazione - deve consentire la ricerca sicura (safe search) di file immagine e video ed il loro inserimento nella lezione in uso, senza necessità di cambiare applicazione - Gestione Remota ed Assistenza del monitor tramite console cloud del produttore del Monitor valida per almeno 36 mesi (possibilità di configurare, da remoto le impostazioni del monitor, del modulo integrato android, installare app, attivare assistenza remota all'utilizzatore in tempo reale).</p>
<p>SOFTWARE PER LA DIDATTICA COLLABORATIVA – CLOUD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'Applicazione Cloud deve essere della stessa marca del Monitor ed idonea facilitare l'apprendimento a distanza degli studenti (DAD), sia in modalità asincrona (apprendimento autonomo), sia in modalità sincrona (apprendimento guidato dall'insegnante) e deve inoltre facilitare la didattica collaborativa in-classroom tramite i dispositivi individuali eventualmente in dotazione agli studenti – deve essere disponibile come app per Microsoft Teams, consentire l'installazione direttamente dall'app store di MS Teams e consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Microsoft utilizzato (single sign on). Per un'integrazione ottimale con l'ambiente Google Workspace per Education il software cloud deve includere il salvataggio, la condivisione delle lezioni direttamente su Google Drive, la condivisione delle attività prodotte direttamente tramite Google Classroom, essere disponibile per gli amministratori direttamente come app nel G Suite marketplace, consentire il domain install e consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Google utilizzato (single sign on). • La privacy policy del vendor software deve assicurare la EU GDPR compliance, in modo documentato e con evidenza del Responsabile del trattamento dei dati; deve essere inoltre essere garantita la possibilità di salvataggio dei dati utente su server localizzati in EU, nel rispetto della normativa vigente
<p>Certificazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Certificazioni: Energy Star (presente nel database disponibile sul sito EPA https://www.energystar.gov/), HDMI, CE, UKCA, LVD, CB, EMCD, RED, REACH, RoHS, Battery, WEE, Packaging, POP, Ecodesign. ISO 14001 (del costruttore)

Garanzia	<ul style="list-style-type: none"> • Garanzia del produttore di 5 anni (non è ammessa la dichiarazione del fornitore del bene) con sostituzione gratuita per tutta la durata;
Servizi che dovranno essere specificati e riportati nell'offerta	<p>I seguenti servizi che sono parte integrante e vincolante del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le attività di consegna e configurazione di tutti i prodotti previsti dovranno essere garantite al PIANO e includere: imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna nell'aula predisposta. ➤ L'installazione del Monitor e del relativo Software devono essere effettuate da un rivenditore certificato ed autorizzato dal produttore del Monitor (si richiede la certificazione rilasciata dalla casa madre). ➤ L'installazione nelle aule prevede la sola connessione alla rete elettrica (comprensivo di eventuale cablaggio necessario) e alla rete wireless, con la dotazione aggiuntiva di un cavo HDMI di almeno 5mt per eventuali connessioni dei PC esistenti. (alimentazione nelle aule già presente ma è consigliato un sopralluogo) ➤ Il corso di formazione della durata di 8 ore deve essere tenuto da un Docente Certificato dal produttore del Monitor. <p>Queste ore saranno così distribuite: Corso di formazione all'uso del monitor della durata di 2 ore, da svolgersi in modalità sincrona on line o in presenza a seconda della preferenza dell'istituto, si richiede anche la formazione sull'APP di gestione remota dei monitor.</p> <p>N. 03 Corsi di formazione ed approfondimento della durata di 2 ore cadauno da svolgersi in modalità asincrona su piattaforma on line del fornitore del prodotto con una modalità di accesso autenticata per ogni docente (in fase di offerta si richiede di indicare il link alla piattaforma di formazione online).</p> <p>I corsi avranno i seguenti argomenti: Caratteristiche Tecniche e utilizzo didattico del monitor; Software Didattica Collaborativa Desktop; Software Didattica Collaborativa Cloud. Si richiede al docente formatore materiale di supporto e risorse didattiche per l'uso</p>
Dovrà essere previsto e incluso nella fornitura	<ul style="list-style-type: none"> • Sballaggio delle attrezzature - si intende apertura delle scatole e predisposizione fisica nell'aula • Verifica funzionalità - si intende messa in funzione - verifica funzionalità di accensione - collegamento alla presa elettrica • Smontaggio degli schermi e proiettori presenti ed eventuale smaltimento di quelli non più funzionanti • <u>Servizio di montaggio</u>: montaggio inerente a tutte le azioni di messa in opera da parte dei tecnici individuati dall'operatore economico degli oggetti forniti • <u>Collaudo</u>: le azioni di messa in opera da parte dei tecnici interni all'azienda fornitrice degli schermi e del collaudatore nominato dalla Stazione Appaltante

N. 1 ARMADIETTO PER NOTEBOOK già in possesso dell'Istituto

Struttura in Ferro verniciato a forno

Chiusura con Chiave di sicurezza

Scomparti con piano d'appoggio Notebook e fascia per fissaggio
Dimensioni: 57 x 50 x 10 cm - Peso:10 Kg.
Comprensivo di multipresa 6 posti con interruttore
Installazione Armadietto per notebook

L'importo massimo previsto per il relativo affidamento non può superare i seguenti importi:

€ 63.143,06 (iva compresa) per Monitor digitali interattivi per la didattica
€ 4.752,70 (iva compresa) per Digitalizzazione amministrativa

E' consigliabile effettuare un sopralluogo concordando lo stesso con il progettista scrivendo per prendere appuntamento a cnps07000p@istruzione.it

GARANZIA: Tutte le attrezzature dovranno avere la GARANZIA DEL PRODUTTORE DI 36 MESI ove non indicato diversamente.

INSTALLAZIONE CONFIGURAZIONE e ASSISTENZA: Si intendono COMPRESI ACCESSORI, MINUTERIE E CABLAGGI PER IL FISSAGGIO A PARETE E RELATIVA INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE E ASSISTENZA IN LOCO NEL LIMITE TEMPORALE DI VALIDITÀ DELLA GARANZIA.

COLLAUDO: Entro il termine di 10 (dieci) giorni dalla data del **VERBALE DI TERMINE DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA** CHE DEVE ESSERE ACCOMPAGNATO DA UNA **DETTAGLIATA RELAZIONE CIRCA LE APPARECCHIATURE FORNITE E LE OPERAZIONI EFFETTUATE** rilasciata dall'Operatore Economico contraente, tutti i beni oggetto del presente disciplinare saranno sottoposti a collaudo dall'Istituzione scolastica (Stazione Appaltante), in contraddittorio con l'Operatore Economico contraente, previa comunicazione inviata a quest'ultimo con congruo anticipo.

Il collaudo ha anche il compito di verificare l'idoneità delle attrezzature alle funzioni di cui alla documentazione tecnica e al manuale d'uso, nonché la corrispondenza dei Prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e richieste nel presente disciplinare. Delle operazioni verrà redatto apposito verbale controfirmato dal Operatore Economico.

In caso di esito positivo del collaudo, effettuato dall'Istituzione Scolastica Stazione Appaltante, **LA DATA DEL VERBALE VARRÀ COME DATA DI ACCETTAZIONE DELLA FORNITURA** con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e pertanto quale **DATA DI DECORRENZA PER LA GARANZIA E L'ASSISTENZA** prestate dal produttore e/o dall'Operatore Economico.

PUBBLICITA' FORNITA A TITOLO GRATUITO:

n. 60 ETICHETTE PUBBLICITARIE adesive con specifica indicazione del Progetto

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Bruno GABETTI)

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del
D.Lgs 82/2005 CAD (art. 45 -Valore giuridico della trasmissione),
ss.mm.ii e norme collegate