
ALLEGATO B – CAPITOLATO TECNICO

ISTITUTO COMPRENSIVO “PORDENONE CENTRO”

- n. 25 Tablet ibridi 2 in 1

DESCRIZIONE:

Tablet ibrido 2 in 1 **LENOVO** (mod. **MiiX 320**) – Grigio

Processore: Intel Cherry Trail T3 - x5-Z8350;

RAM: 4GB; **Memoria:** 128GB;

Monitor: 10,1" 1280x800 pixels HD, 300nits, IPS, Glare;

Connettività: Wifi 1x1/2x2 AC + BT combo card, Onboard, Bluetooth 4.2;

Fotocamera: nr.2 -1 x Frontale 2Mpx / 1 x Retro 5Mpx Fix Focus CMOS camera, MIPI;

Batteria: 10 ore 2 CELL, 33Wh, Embedded Li-Polymer;

Peso: 1,02Kg;

Sistema Operativo: Windows 10 Professional Academic 64 Bit;

Interfacce: nr.1 x USB Type C 3.0, nr.2 x USB 2.0 (On Dock), 1/8" Stereo Headphone and Microphone combo jack, MICRO HDMI, MICRO SD

SOFTWARE INCLUSO:

I dispositivi devono essere forniti ognuno con una Licenza Software Gestione della classe multiplatforma Software di GESTIONE DELLA CLASSE DI PROPRIETA' DEL VENDOR HARDWARE INCLUSO

Il software deve avere le seguenti caratteristiche tecniche:

- **Accensione e spegnimento dei computer.** Dal computer del docente, con un solo click è possibile accendere o spegnere simultaneamente tutti i pc della classe, risparmiando tempo prezioso per l'inizio e la fine delle lezioni.
- **Focus degli studenti senza distrazioni.** Restringi l'accesso ai siti web ed alle applicazioni per evitare che gli studenti possano distrarsi durante le lezioni; se necessario inibisci l'utilizzo dei computer bloccando la tastiera ed il mouse.
- **Lancia applicazioni e siti web per gli studenti.** Risparmia tempo lanciando simultaneamente applicazioni e siti web sul desktop di tutti gli alunni. Puoi anche fornire agli studenti una comoda barra per l'accesso rapido a tutti i documenti, cartelle e contenuti inerenti la lezione.
- **Verifica le attività degli studenti in tempo reale, monitorando sia l'audio che il video.** Guarda ed ascolta l'attività svolta da ogni singolo computer dell'aula utilizzando un'apposita funzione che ti permette di visualizzare e registrare l'attività di ogni studente per registrarne i progressi o l'errato utilizzo
- **Condividi con gli studenti il tuo desktop, un video oppure un'applicazione.** Mostra agli studenti file multimediali, il tuo schermo o quello di uno studente per condividere l'attività con il resto della classe.
- **Facile condivisione degli strumenti con la classe.** Per spostare i file è sufficiente trascinare e rilasciare i documenti o le cartelle dal Desktop dello studente. E' possibile distribuire e raccogliere automaticamente nella propria cartella il lavoro svolto dagli studenti.
- **Ridurre i costi di stampa gestendo il controllo della stampante.** È possibile risparmiare denaro e liberare risorse di stampa controllando e monitorando l'uso della stampante di

classe, impostando soglie ed impedendo agli studenti di inviare documenti duplicati alla stampante.

- **Comunicare efficientemente con gli studenti.** Invia agli studenti un messaggio, chatta con loro singolarmente oppure in gruppo. Gli studenti possono anche chiedere aiuto da parte dell'insegnante senza avvisare il resto della classe.
- **Pianificare le lezioni e rivederne i risultati.** Un diario dello Studente nel quale registrare l'attività didattiche e le verifiche individuali e di classe. Valutare gli studenti.
- **Verifica la comprensione degli studenti tramite test audio-visivi oltre che testuali.** In alternativa è possibile lanciare un'indagine tra gli studenti per aver un feedback immediato.

Deve essere incluso anche un **corso di FORMAZIONE ALL'USO** del Software di minimo 2 ore al corpo docenti da parte di una persona certificata dal Vendor Hardware.

Si richiede documento di certifica rilasciato dal vendor hardware-software che attesta che il rivenditore è **certificato per la rivendita e formazione** di tale software.

- n. 2 Carrello mobile

DESCRIZIONE: possibilità di parcheggiare il carrello in sicurezza a parete, per alloggiare al suo interno notebook o tablet o chromebook ed eseguire la ricarica stessa.

Il carrello deve poter contenere n. 16 devices.

Deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

- La struttura deve essere **priva di qualunque componente di plastica**
- La struttura deve avere le seguenti **misure: 84x70x60cm**
- La struttura deve pesare **45 kg**
- Il carrello deve essere **prodotto in Europa, con certificazione del produttore**
- Il carrello deve poter **gestire tensioni elettriche fino a 230V a 10°**
- Il carrello deve essere dotato di **4 ruote, di cui 2 con freno**
- La struttura deve essere **pianificata per consentire una ventilazione naturale al suo interno**
- La struttura deve prevedere la **chiusura con chiave**, sia del **vano frontale che posteriore**
- La struttura deve prevedere che **dal vano posteriore non sia possibile accedere in alcun modo all'alloggiamento dei notebook**, per una loro sicura conservazione
- La struttura deve prevedere che **tutti i fori passa cavi interni siano rivestiti in gomma per preservare lo stato dei cavi di alimentazione dei notebook ed evitare altresì danni all'utente durante eventuali manutenzioni**
- La struttura deve essere fornita **già cablata**
- La struttura deve essere **certificata EN 60950-1, relativamente alla sicurezza**
- La struttura deve essere **certificata BS 6396, relativamente ai sistemi elettrici per Arredo dedicato ad ambiti didattici**
- La struttura deve prevedere il **sistema di blocco a muro, con chiusura a chiave** per riporre in sicurezza il carrello a fine lezione ed evitare furti del materiale interno
- La struttura deve possedere un **timer per gestire selezione on/off**. Questo è necessario per preservare il consumo di energia e preservare la vita batteria dei dispositivi.

ISTITUTO COMPRENSIVO TORRE

KIT VIDEOPROIETTORE INTERATTIVO FINGERTOUC

DESCRIZIONE: KIT INTERATTIVO composto da:

- **n. 2 Videoproiettori Ottica UltraCorta 3LCD interattivo FULL HD FINGERTOUC** (EPSON EB-696Ui)
- **LICENZA EDUCATIONAL** Software didattico installabile su n. 4 postazioni (SMART NOTEBOOK)
- **n. 2 Lavagne magnetiche** acciaio smaltato bianco 100" adatta per la videoproiezione
- **INSTALLAZIONE INTERO APPARATO**

Il kit deve possedere le seguenti **Caratteristiche tecniche:**

1 – VIDEOPROIETTORE:

Descrizione delle caratteristiche tecniche del Videoproiettore

Si ritiene indispensabile che il videoproiettore possieda la tecnologia 3LCD in quanto i 3LCD hanno un motore ottico a 3 chip che consente di proiettare immagini brillanti, colori luminosi e conferisce maggiore realismo a ogni proiezione. Al contrario, i videoproiettori con un chip a colori sequenziali sono dotati di una ruota suddivisa nei tre colori principali che, ruotando rapidamente, consente la proiezione di un colore per volta. Ad alcuni utenti questa tecnologia provoca il cosiddetto "effetto rainbow", vale a dire che le immagini in movimento sono percepite come se lasciassero dietro sé una scia fatta dei tre colori proiettati in sequenza, il che distrae dalla visione. I videoproiettori che adottano la tecnologia 3LCD, invece, non provocano questo effetto. Inoltre viene richiesta l'ottica ultra-corta per ridurre l'effetto ombra e il riflesso della luce della lampada del videoproiettore sulla superficie in cui si proietta. Durante le lezioni con questa tecnologia possono essere proiettate presentazioni con immagini di alta qualità e meno ombre con questo videoproiettore, che grazie all'ottica ultra-corta è in grado di proiettare immagini di grandi dimensioni da una distanza ravvicinata.

Inoltre, si richiede un prodotto che abbia una lampada di lunga durata ed affidabile (fino a 10.000 ore) e che il costo della lampada di ricambio abbia un prezzo prefissato non superiore agli Euro 75,00 iva inclusa.

Caratteristiche tecniche:

VIDEOPROIETTORE 3LCD Interattivo Fingertouch 6 tocchi dita + penne

- Il videoproiettore utilizza il sistema di proiezione a tecnologia LCD con 3 pannelli da 0,67 pollici con MLA (D10)
- Il videoproiettore ha una risoluzione **FULL HD WUXGA (1920x1200) 16:10**
- Il videoproiettore ha una luminosità **3800 ANSI Lumens**
- Il videoproiettore ha un rapporto di contrasto **16.000:1** (Full on / Full off)
- Il videoproiettore ha un rapporto di proiezione **0,27:1**
- Il videoproiettore ha a corredo un software proprietario del produttore hardware di gestione Via-LAN che mostri il contenuto ovunque ci si trovi, che permetta di condividere il contenuto con i pc degli altri utenti attraverso una rete LAN, che permetta ai responsabili IT di controllare più videoproiettori contemporaneamente, verificarne lo stato e metterli in funzione da una sola sorgente in modalità remota, di convertire le presentazioni PowerPoint in due diversi tipi di file (con o senza animazioni) quindi trasferire i file a una chiavetta USB e inserire quest'ultima direttamente nella porta USB del videoproiettore e riprodurre la presentazione senza necessità di utilizzare il laptop.
- Il videoproiettore ha un altoparlante integrato da 16W
- Il videoproiettore ha una lampada di 267 W, durata 5.000 hr (10.000 hr Economic mode)

-
- Il videoproiettore ha le seguenti interfacce: USB 2.0 tipo A, USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Ingresso VGA (2x), Uscita VGA, Ingresso HDMI (3x), Ingresso Composite, Ingresso RGB (2x), Uscita RGB, MHL, Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (3x), ingresso microfono, Sync. In, Sync. Out
 - **Il videoproiettore ha 5 anni di garanzia CERTIFICATI dal produttore dello stesso.**
 - **La lampada del videoproiettore ha 5 anni di garanzia**
 - Il videoproiettore è completo di staffa a parete omologata dallo stesso produttore del proiettore
 - Il videoproiettore è di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica
 - Il videoproiettore è interattivo con l'uso simultaneo di 2 penne e fino a 6 punti di contatto con le dita
 - Il videoproiettore deve consentire l'interattività multi-screen, ossia dare la possibilità di utilizzare due videoproiettori affiancati per creare un ampio schermo interattivo
 - Cavo HDMI da 5 mt incluso

2 - SOFTWARE DIDATTICO

- Il software deve avere una grafica che garantisca l'accessibilità ed integrazione alla soluzione didattica senza dover abbandonare l'ambiente di lavoro. **Devono essere presenti all'interno dello stesso pulsanti che attivano immediatamente: document camera, sistema di valutazione partecipanti; creazione di mappe concettuali condivise**
 - Il software deve essere disponibile in oltre 40 lingue, italiano compreso
 - Il software deve essere compatibile con ogni sistema operativo presente attualmente in commercio, anche in forma OpenSource: Windows, MAC OS, Linux/Unix
 - Il software deve avere la funzione di tasto destro del mouse che può essere attivata premendo e mantenendo premuto il dito sulla superficie per 3 secondi
 - Il software deve **contenere gratuitamente al suo interno strumenti specifici per la matematica**, sotto forma di: riconoscimento scrittura e relativa conversione in caratteri matematici; creazione diretta di grafici dalle formule scritte a mano e convertite in testo. Lo strumento di matematica deve essere adeguato allo sviluppo di lezioni di matematica-aritmetica-trigonometria per ogni livello di curriculum scolastico. L'accesso agli strumenti deve avvenire direttamente dalla barra icone del software
 - Il software 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
 - Il software deve disporre di **una app per iOS gratuita, per replicare in modalità interattiva wireless la piattaforma di lavoro su tablet modello iPad. Tale App deve garantire che l'interazione Docente-Studente sia bidirezionale simultanea**
 - Il software deve garantire l'accesso diretto, tramite pulsante apposito nella barra strumenti, al **portale web-community realizzato dallo stesso produttore del software e disponibile in lingua italiana**. L'accesso al portale deve essere gratuito e riservato. **Sul portale devono essere disponibili per il download gratuito almeno 500 lezioni in lingua italiana e 5000 lezioni in lingua inglese, realizzate con il software autore proposto.**
 - Il software deve includere la possibilità di creazione di strumenti interattivi denominati Widgets
 - Il software deve includere lo **strumento amministratore per poter favorire il monitoraggio e condivisione della manutenzione attraverso la rete LAN didattica presente**
 - Il software deve **consentire di importare/ esportare le lezioni create nel formato Interactive Whiteboard Common File Format (estensione .iwb)**
 - Il software deve avere la barra degli strumenti accessibile per qualunque utente, normo dotato o diversamente abile, con attivazione degli strumenti in massimo 3 passaggi per ciascuna funzione
 - Il software deve **comprendere la funzionalità di visualizzazione e gestualità sui tre assi cartesiani, di contenuti 3D virtuali, ovvero di file con estensione “.DAE”**
-

-
- Il software deve **contenere il pulsante di attivazione Document Camera direttamente dalla barra degli strumenti per favorire l'inserimento di immagine esterne all'interno della pagina in tempo reale e senza attivare ulteriori applicativi**
 - Il software deve avere presente lo strumento di registrazione singola pagina, attivabile direttamente dalla proprietà della pagina stessa.
 - Il software deve poter garantire la **registrazione dell'intera lezione in formato .avi oppure .mov** selezionando un solo pulsante presente nella barra degli strumenti
 - Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero.
 - Il software autore **deve contenere App specifica per la matematica. Tale App deve poter essere richiamata direttamente dalla barra strumenti senza doverlo abbandonare**
 - Il software deve essere disponibile gratuitamente anche in modalità On-Line e Off-Line per favorire la consultazione e/o modifica dei documenti creati da qualunque computer con qualunque sistema operativo, indipendentemente dal videoproiettore / LIM ad esso connessa
 - Il software autore **deve contenere, senza costi aggiuntivi, strumenti interattivi atti alla creazione della lezione didattica che permettano l'immediata relazione tra il videoproiettore interattivo ed i dispositivi mobili degli studenti, senza alcun limite di compatibilità di natura hardware e software.**

3 - LAVAGNA MAGNETICA DA 100" IN ACCIAIO SMALTATO BIANCO

- La lavagna **non deve avere alcuna parte in legno truciolato e deve essere garantita 25 anni dal produttore (per difetti di fabbrica)**
- La lavagna deve avere una superficie in **acciaio smaltato bianco con superficie opaca adatta alla scrittura con penne cancellabili a secco**
- La superficie della lavagna deve essere **adatta alla videoproiezione**
- La lavagna deve avere una **superficie 100" in formato 16:10 (148,8cm x 235,6cm)**
- La lavagna deve avere una **superficie magnetica adatta all'applicazione di elementi magnetici** e per l'affissione di documenti a mezzo di magneti
- La lavagna deve avere una **cornice perimetrale in alluminio anodizzato**
- La lavagna deve avere **angoli arrotondati**
- La lavagna deve avere una **vaschetta porta pennarelli in alluminio anodizzato argento inseribile a scatto provvista di paracolpi laterali di lunghezza 30 cm**
- La lavagna deve includere gli appositi accessori per il fissaggio a parete mediante idonei tasselli a espansione (forniti)

INSTALLAZIONE DELL' INTERO APPARATO

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato e con esperienza.

Il materiale elettrico richiesto per l'installazione è composto da

- Presa multipla 4 universale avorio professionale
- Spina 2P+T 16° S31 90° colore bianco 250V
- CANALINE

FORMAZIONE

Si richiede un **corso di FORMAZIONE** sull'utilizzo del videoproiettore interattivo e del software dato in corredo da parte di personale qualificato e certificato dalla Ditta Produttrice (minimo 2 ore).

- n. 2 Notebook da abbinare ai kit interattivi (LENOVO mod. V110)

Processore: Intel Core DC i5-6200U 2,8 GHz;

Schermo: 15,6" HD Antiglare;

Ram: 4GB DDR3L-1600M;

Hard Disk: 500GB 5400RPM;

Cd/Dvd: DVD±RW;

Webcam integrata: 0.3 MP;

Connettività: Lan-Wireless-Bluetooth;

Porte:USB 2.0, USB 3.0, HDMI;
Scheda Grafica: Integrata;
Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit.

SOFTWARE INCLUSO:

I dispositivi devono essere forniti ognuno con una Licenza Software Gestione della classe multiplatforma Software di GESTIONE DELLA CLASSE DI PROPRIETA' DEL VENDOR HARDWARE INCLUSO descritto sopra

- n. 2 Armadietto porta Notebook a Parete (INTELLINET ICRLIM01)

Con le seguenti **Caratteristiche tecniche:**

Armadietto di sicurezza a parete per notebook fino a 19" e accessori LIM
Robusta struttura in acciaio 15/10 – Dimensioni box 59,6cm x 59,6cm x 12,7cm – Ripiano 54x43cm; Grigio; Chiusura con chiave; Fascia per fissaggio Notebook; Vano per alimentatore del Notebook; Cerniere a scomparsa per evitare le effrazioni.

ISTITUTO COMPRENSIVO "RORAI-CAPPUCCINI"

PROGETTO AULA 3.0 PER SCUOLA PRIMARIA "P.M. D'AVIANO"

- n. 25 SEDIE COLORATE IMPILABILI MONOBLOCCO (NAUTILUS ERGOS 05)

DESCRIZIONE:

- Interamente prodotte in doppio strato di propilene
- Testate e certificate da FIRA International Lab
- Adatte per aule scolastiche
- Disponibili in 7 taglie dalla scuola materna fino all'età adulta
- **Resistenti agli impatti, graffi e usura**
- **Facili da lavare**
- **Leggere da spostare e accomodare**
- **Personalizzabili:** colori disponibili bianco, nero, antracite, grigio scuro, grigio chiaro, giallo brillante, giallo narciso, arancione, blu scuro, azzurro, rosso scuro, rosso brillante, rosa, verde scuro, verde chiaro
- **100% riciclabili – Garanzia di 10 anni – Antibatteriche al 99,9%**
- **Facili da trasportare e riporre, in quanto possono essere impilate**
- **Versatili, adatte sia per l'interno che per l'esterno**
- **Conformi alla norma EN 1729 parti 1 e 2 (norma europea per dimensioni resistenza e stabilità)**
- **La statura dell'utilizzatore 146-177cm e le dimensioni della sedia sono di 50x50x43cm peso 4,41 Kg**

- n. 25 BANCO MODULARE ESATONDO COLORATO CON PIANO IN MELAMINICO (NABLA ARR-016)

DESCRIZIONE:

- deve essere **un tavolo aggregabile a sezione ESATONDA**
- deve avere **struttura colore Ral 9006 realizzata in tubolare Ø 60mm**

-
- deve avere **una particolare forma che permetta di creare in modo agevole gruppi con numero di partecipanti variabili, in linea con le esigenze didattiche.**
 - Deve avere la possibilità di unire e staccare le varie combinazioni con un semplice clic, con grande rispetto del grado infortunistico, grazie ad un kit di aggregazione Unione Tavoli.
 - Il piano di lavoro deve essere di spessore di 18mm e realizzato in melaminico antigraffio con spigoli arrotondati e bordato in ABS spessore 2 mm in linea con le normative vigenti in termini di sicurezza.
 - Il piano del tavolo deve avere le seguenti **dimensioni 97,5 x 90,5 cm (GRANDEZZA 6 - UNI EN 1729 – 75cm)**
 - I Colori del top a scelta DEVONO ESSERE Argento T004, Bianco T005, Avorio T008, Bleu T024, Arancio T014, con bordo in ABS 2 mm Argento.
 - **Sezione “esatonda” del piano 97,5 x 90,5 cm e isole di lavoro devono essere componibili già con soli tre tavoli**
 - **deve avere una struttura particolarmente robusta con tubolare Ø 60mm**
-

- n. 2 Carrello mobile

DESCRIZIONE: possibilità di parcheggiare il carrello in sicurezza a parete, per alloggiare al suo interno notebook o tablet o chromebook ed eseguire la ricarica stessa.

Il carrello deve poter contenere n. 16 devices.

Deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

- La struttura deve essere **priva di qualunque componente di plastica**
 - La struttura deve avere le seguenti **misure: 84x70x60cm**
 - La struttura deve pesare **45 kg**
 - Il carrello deve essere **prodotto in Europa, con certificazione del produttore**
 - Il carrello deve poter **gestire tensioni elettriche fino a 230V a 10°**
 - Il carrello deve essere dotato di **4 ruote, di cui 2 con freno**
 - La struttura deve essere **pianificata per consentire una ventilazione naturale al suo interno**
 - La struttura deve prevedere la **chiusura con chiave**, sia del vano frontale che posteriore
 - La struttura deve prevedere che **dal vano posteriore non sia possibile accedere in alcun modo all'alloggiamento dei notebook**, per una loro sicura conservazione
 - La struttura deve prevedere che **tutti i fori passa cavi interni siano rivestiti in gomma per preservare lo stato dei cavi di alimentazione dei notebook ed evitare altresì danni all'utente durante eventuali manutenzioni**
 - La struttura deve essere fornita **già cablata**
 - La struttura deve essere **certificata EN 60950-1, relativamente alla sicurezza**
 - La struttura deve essere **certificata BS 6396, relativamente ai sistemi elettrici per Arredo dedicato ad ambiti didattici**
 - La struttura deve prevedere il **sistema di blocco a muro, con chiusura a chiave** per riporre in sicurezza il carrello a fine lezione ed evitare furti del materiale interno
 - La struttura deve possedere un **timer per gestire selezione on/off**. Questo è necessario per preservare il consumo di energia e preservare la vita batteria dei dispositivi.
-

Si richiede una SOLUZIONE “CHIAVI IN MANO” con INSTALLAZIONE INCLUSA

PROGETTO PC PER SEGRETERIA

- n. 4 Personal Computer (HP PRODESK 400)

Case: Mini Tower;
Processore: : Intel QC i5-7500 3.4 GHz;
RAM: 8 GB di SDRAM DDR4-2400;
Hard Disk: SATA da 1TB (7200 rpm);
Unità Ottiche: Masterizzatore DVD sottile SuperMulti Slim;
Scheda di Rete: Lan;
Porte di espansione: Jack audio universale con supporto per cuffie CTIA; 2 USB 3.1 Gen 1; 1 connettore di uscita audio; 1 DisplayPort™; 1 VGA; 4 USB 2.0; 2 USB 3.1 Gen 1; 1 connettore di ingresso audio; 1 RJ-45; 1 connettore di alimentazione;
Sistema operativo: Windows 10 Professional 64bit

Garanzia on-site: LA GARANZIA E' DI 36 MESI ON-SITE NEXT BUSINESS DAY GESTITA DIRETTAMENTE DAL PRODUTTORE HARDWARE;

INSTALLAZIONE del PC, messa in rete con IP statico e aggiornamento all'ultima versione del Sistema Operativo Windows 10 Professional. L'installazione sarà effettuata da personale qualificato e con esperienza.

Sono previsti ed inclusi nel prezzo:

- Cavo patch da 1 mt
- Cavo di alimentazione sdoppiato per monitor e pc

MONITOR

- n. 4 Monitor (HP mod. PRODISPLAY P223a)

Con le seguenti caratteristiche tecniche:

Schermo: 21,5" led, Multimediale; **Risoluzione:** 1920X1080px; **Luminosità:** 250 cd/m2;
Contrasto: 3000:1; **Tempo di risposta:** 5MS; **Garanzia:** 3 anni

INSTALLAZIONE del MONITOR assieme AL PC Segreteria INCLUSA

KIT VIDEOPROIETTORE INTERATTIVO FINGERTOUC

DESCRIZIONE: KIT INTERATTIVO composto da:

- n. 1 Videoproiettore Ottica UltraCorta 3LCD interattivo FULL HD FINGERTOUC (EPSON EB-696Ui)

- LICENZA EDUCATIONAL Software didattico installabile su n. 4 postazioni (SMART NOTEBOOK)

- n. 1 Lavagna magnetica acciaio smaltato bianco 100" adatta per la videoproiezione

- **INSTALLAZIONE INTERO APPARATO**

Il kit deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

1 – VIDEOPROIETTORE:

Descrizione delle caratteristiche tecniche del Videoproiettore

Si ritiene indispensabile che il videoproiettore possieda la tecnologia 3LCD in quanto i 3LCD hanno un motore ottico a 3 chip che consente di proiettare immagini brillanti, colori luminosi e conferisce maggiore realismo a ogni proiezione. Al contrario, i videoproiettori con un chip a colori sequenziali sono dotati di una ruota suddivisa nei tre colori principali che, ruotando rapidamente, consente la proiezione di un colore per volta. Ad alcuni utenti questa tecnologia provoca il cosiddetto "effetto rainbow", vale a dire che le immagini in movimento sono percepite come se lasciassero dietro sé una scia fatta dei tre colori proiettati in sequenza, il che distrae dalla visione. I videoproiettori che adottano la tecnologia 3LCD, invece, non provocano questo effetto. Inoltre viene richiesta l'ottica

ultra-corta per ridurre l'effetto ombra e il riflesso della luce della lampada del videoproiettore sulla superficie in cui si proietta. Durante le lezioni con questa tecnologia possono essere proiettate presentazioni con immagini di alta qualità e meno ombre con questo videoproiettore, che grazie all'ottica ultra-corta è in grado di proiettare immagini di grandi dimensioni da una distanza ravvicinata.

Inoltre, si richiede un prodotto che abbia una lampada di lunga durata ed affidabile (fino a 10.000 ore) e che il costo della lampada di ricambio abbia un prezzo prefissato non superiore agli Euro 75,00 iva inclusa.

Caratteristiche tecniche:

VIDEOPROIETTORE 3LCD Interattivo Fingertouch 6 tocchi dita + penne

- Il videoproiettore utilizza il sistema di proiezione a tecnologia LCD con 3 pannelli da 0,67 pollici con MLA (D10)
- Il videoproiettore ha una risoluzione **FULL HD WUXGA (1920x1200)** 16:10
- Il videoproiettore ha una luminosità **3800 ANSI Lumens**
- Il videoproiettore ha un rapporto di contrasto **16.000:1** (Full on / Full off)
- Il videoproiettore ha un rapporto di proiezione **0,27:1**
- Il videoproiettore ha a corredo un software proprietario del produttore hardware di gestione Via-LAN che mostri il contenuto ovunque ci si trovi, che permetta di condividere il contenuto con i pc degli altri utenti attraverso una rete LAN , che permetta ai responsabili IT di controllare più videoproiettori contemporaneamente, verificarne lo stato e metterli in funzione da una sola sorgente in modalità remota, di convertire le presentazioni PowerPoint in due diversi tipi di file (con o senza animazioni) quindi trasferire i file a una chiavetta USB e inserire quest'ultima direttamente nella porta USB del videoproiettore e riprodurre la presentazione senza necessità di utilizzare il laptop.
- Il videoproiettore ha un altoparlante integrato da 16W
- Il videoproiettore ha una lampada di 267 W, durata 5.000 hr (10.000 hr Economic mode)
- Il videoproiettore ha le seguenti interfacce: USB 2.0 tipo A, USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Ingresso VGA (2x), Uscita VGA, Ingresso HDMI (3x), Ingresso Composite, Ingresso RGB (2x), Uscita RGB, MHL, Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (3x), ingresso microfono, Sync. In, Sync. Out
- **Il videoproiettore ha 5 anni di garanzia CERTIFICATI dal produttore dello stesso.**
- **La lampada del videoproiettore ha 5 anni di garanzia**
- Il videoproiettore è completo di staffa a parete omologata dallo stesso produttore del proiettore
- Il videoproiettore è di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica
- Il videoproiettore è interattivo con l'uso simultaneo di 2 penne e fino a 6 punti di contatto con le dita
- Il videoproiettore deve consentire l'interattività multi-screen, ossia dare la possibilità di utilizzare due videoproiettori affiancati per creare un ampio schermo interattivo
- Cavo HDMI da 5 mt incluso

2 - SOFTWARE DIDATTICO

- Il software deve avere una grafica che garantisca l'accessibilità ed integrazione alla soluzione didattica senza dover abbandonare l'ambiente di lavoro. **Devono essere presenti all'interno dello stesso pulsanti che attivano immediatamente: document camera, sistema di valutazione partecipanti; creazione di mappe concettuali condivise**
- Il software deve essere disponibile in oltre 40 lingue, italiano compreso
- Il software deve essere compatibile con ogni sistema operativo presente attualmente in commercio, anche in forma OpenSource: Windows, MAC OS, Linux/Unix
- Il software deve avere la funzione di tasto destro del mouse che può essere attivata premendo e mantenendo premuto il dito sulla superficie per 3 secondi
- Il software deve **contenere gratuitamente al suo interno strumenti specifici per la matematica**, sotto forma di: riconoscimento scrittura e relativa conversione in caratteri matematici; creazione diretta di grafici dalle formule scritte a mano e convertite in testo. Lo

strumento di matematica deve essere adeguato allo sviluppo di lezioni di matematica-aritmetica-trigonometria per ogni livello di curriculum scolastico. L'accesso agli strumenti deve avvenire direttamente dalla barra icone del software

- Il software 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
- Il software deve disporre di **una app per iOS gratuita, per replicare in modalità interattiva wireless la piattaforma di lavoro su tablet modello iPad. Tale App deve garantire che l'interazione Docente-Studente sia bidirezionale simultanea**
- Il software deve garantire l'accesso diretto, tramite pulsante apposito nella barra strumenti, al **portale web-community realizzato dallo stesso produttore del software e disponibile in lingua italiana**. L'accesso al portale deve essere gratuito e riservato. **Sul portale devono essere disponibili per il download gratuito almeno 500 lezioni in lingua italiana e 5000 lezioni in lingua inglese, realizzate con il software autore proposto.**
- Il software deve includere la possibilità di creazione di strumenti interattivi denominati Widgets
- Il software deve includere lo **strumento amministratore per poter favorire il monitoraggio e condivisione della manutenzione attraverso la rete LAN didattica presente**
- Il software deve **consentire di importare/ esportare le lezioni create nel formato Interactive Whiteboard Common File Format (estensione .iwb)**
- Il software deve avere la barra degli strumenti accessibile per qualunque utente, normo dotato o diversamente abile, con attivazione degli strumenti in massimo 3 passaggi per ciascuna funzione
- Il software deve **comprendere la funzionalità di visualizzazione e gestualità sui tre assi cartesiani, di contenuti 3D virtuali, ovvero di file con estensione “.DAE”**
- Il software deve **contenere il pulsante di attivazione Document Camera direttamente dalla barra degli strumenti per favorire l'inserimento di immagine esterne all'interno della pagina in tempo reale e senza attivare ulteriori applicativi**
- Il software deve avere presente lo strumento di registrazione singola pagina, attivabile direttamente dalla proprietà della pagina stessa.
- Il software deve poter garantire la **registrazione dell'intera lezione in formato .avi oppure .mov** selezionando un solo pulsante presente nella barra degli strumenti
- Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero.
- Il software autore **deve contenere App specifica per la matematica. Tale App deve poter essere richiamata direttamente dalla barra strumenti senza doverlo abbandonare**
- Il software deve essere disponibile gratuitamente anche in modalità On-Line e Off-Line per favorire la consultazione e/o modifica dei documenti creati da qualunque computer con qualunque sistema operativo, indipendentemente dal videoproiettore / LIM ad esso connessa
- Il software autore **deve contenere, senza costi aggiuntivi, strumenti interattivi atti alla creazione della lezione didattica che permettano l'immediata relazione tra il videoproiettore interattivo ed i dispositivi mobili degli studenti, senza alcun limite di compatibilità di natura hardware e software.**

3 - LAVAGNA MAGNETICA DA 100” IN ACCIAIO SMALTATO BIANCO

- La lavagna **non deve avere alcuna parte in legno truciolato e deve essere garantita 25 anni dal produttore (per difetti di fabbrica)**
- La lavagna deve avere una superficie in **acciaio smaltato bianco con superficie opaca adatta alla scrittura con penne cancellabili a secco**
- La superficie della lavagna deve essere **adatta alla videoproiezione**
- La lavagna deve avere una **superficie 100” in formato 16:10 (148,8cm x 235,6cm)**
- La lavagna deve avere una **superficie magnetica adatta all'applicazione di elementi magnetici** e per l'affissione di documenti a mezzo di magneti
- La lavagna deve avere una **cornice perimetrale in alluminio anodizzato**

-
- La lavagna deve avere **angoli arrotondati**
 - La lavagna deve avere una **vaschetta porta pennarelli in alluminio anodizzato argento inseribile a scatto provvista di paracolpi laterali di lunghezza 30 cm**
 - La lavagna deve includere gli appositi accessori per il fissaggio a parete mediante idonei tasselli a espansione (forniti)

INSTALLAZIONE DELL' INTERO APPARATO

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato e con esperienza.

Il materiale elettrico richiesto per l'installazione è composto da

- Presa multipla 4 universale avorio professionale
- Spina 2P+T 16° S31 90° colore bianco 250V
- CANALINE

FORMAZIONE

Si richiede un **corso di FORMAZIONE** sull'utilizzo del videoproiettore interattivo e del software dato in corredo da parte di personale qualificato e certificato dalla Ditta Produttrice (minimo 2 ore).

- n. 1 Notebook da abbinare al kit interattivo (LENOVO mod. V110)

Processore: Intel Core DC i5-6200U 2,8 GHz;

Schermo: 15,6" HD Antiglare;

Ram: 4GB DDR3L-1600M;

Hard Disk: 500GB 5400RPM;

Cd/Dvd: DVD±RW;

Webcam integrata: 0.3 MP;

Connettività: Lan-Wireless-Bluetooth;

Porte:USB 2.0, USB 3.0, HDMI;

Scheda Grafica: Integrata;

Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit.

SOFTWARE INCLUSO:

I dispositivi devono essere forniti ognuno con una Licenza Software Gestione della classe multiplatforma Software di GESTIONE DELLA CLASSE DI PROPRIETA' DEL VENDOR HARDWARE INCLUSO descritto sopra.