



Comune di Pordenone

SETTORE II: CULTURA, ISTRUZIONE, SPORT E POLITICHE GIOVANILI
Servizi Educativi e Scolastici

CAPITOLATO DI GARA

**PER LA FORNITURA DI ATTREZZATURE INFORMATICHE ED ARREDI PER LA
REALIZZAZIONE DI AULE 3.0 PRESSO GLI ISTITUTI COMPRENSIVI CITTADINI.**

CIG 80076623BA

CUP B55E19000150004

Pordenone, settembre 2019

IL RUP

Dott.ssa Flavia Leonarduzzi

Progetto di creazione di un' AULA 3.0
I.C. PORDENONE SUD Scuola Primaria "Leonardo Da Vinci"
Vallenoncello

Apparati richiesti:

QUANTITA': N.21

DESCRIZIONE: NOTEBOOK DA 15,6" WINDOWS 10 PROFESSIONAL tipo LENOVO V330

(20 postazioni studente + 1 postazione docente)

Deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche:

Processore: Intel Quad Core i5 (8^a generazione) 8250U / 1.6 GHz – velocità max turbo 3.4GHz;
Schermo: 15,6" HD Antiglare 1920x1080FullHD 220cd/m2 luminosità; **Ram:** 8GB DDR4 SDRAM (max 20GB di espansione); **Hard Disk:** 256 GB SSD - (M.2) PCIe - NVMe Express (NVMe);
Cd/Dvd: Masterizzatore DVD; **Webcam integrata:** 0.3 MP; **Unità Ottica:** Masterizzatore DVD;
Connettività: Lan-Wireless-Bluetooth; **Interfacce:** nr.2 x USB 3.0, nr.1 x USB 3.1 Type-C Gen 1, VGA, HDMI, Ethernet (RJ-45), Lettore schede di memoria 4 in 1; **Scheda Grafica:** Integrata;
Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit

Si richiede attrezzatura di primaria marca riconosciuta a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica.

DEVE ESSERE inclusa la licenza perpetua del software di utilità MICROSOFT OFFICE STANDARD 2019 ACADEMIC (*Applicativi inclusi: Word, Excel, Powerpoint, Outlook, Publisher, OneNote*)

Il rivenditore dev'essere CERTIFICATO alla RIVENDITA ALLE SCUOLE delle SOLUZIONI MICROSOFT EDUCATIONAL ACADEMIC. I concorrenti dovranno produrre la certificazione valida per l'anno in corso rilasciata da MICROSOFT.

DEVE ESSERE incluso il SOFTWARE di GESTIONE DELLA CLASSE MULTIPIATTAFORMA DI PROPRIETA' DEL VENDOR HARDWARE

Il software deve possedere 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 2 ore al corpo docenti da parte di personale certificato alla FORMAZIONE E RIVENDITA DI TALE SOFTWARE, direttamente dal produttore hardware, che è anche il produttore del software (stessa casa madre). La formazione dovrà essere effettuata in presenza.

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura, del documento di certifica rilasciato dal vendor hardware-software che attesta che il rivenditore è certificato dal produttore per la rivendita e formazione di tale software.

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: Carrello mobile per alloggiare al suo interno notebook o tablet ed eseguire la ricarica stessa.

Il carrello deve poter contenere n. 36 devices.

Il prodotto deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

- Il carrello deve essere dotato di una porta anteriore e posteriore con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano dei dispositivi e al vano di ricarica.
- L'anta anteriore deve essere apribile a 270°
- Deve essere dotato di ruote con freno e un'impugnatura ergonomica che rende agevole lo spostamento dell'intera unità
- La parte superiore del carrello ricarica deve essere completamente piana e può essere utilizzata come supporto per proiettore, stampante o scanner.
- **L'unità di ricarica deve essere realizzata su 3 livelli da 12 dispositivi per ripiano per un totale di n. 36 dispositivi (notebook 15,6"/tablets/netbook).**
- L'unità deve essere dotata di una porta RJ45
- **Barre di alimentazione:** universali incluse
- **Materiale:** metallo con manici in ABS

- **Gruppo ventole:** incluso di serie
 - **Power Management System:** incluso di serie
 - **Scheda di rete:** Ethernet RJ45
 - **Tensione in/out:** AC 110-250V/10°
 - **Carico massimo:** 2500Watt/10A
-

QUANTITA': N. 2

DESCRIZIONE: MONITOR INTERATTIVO MULTITOUCH 65" 4K CON ACTIVE CONNECT **tipo PROMETHEAN ActivPanel Nickel + ACTIVE CONNECT G SERIES**

Il prodotto deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

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

- **Altoparlanti incorporati**
- **Potenza in uscita (RMS): nr.2 altoparlanti x 15 W**
- Tipologia touch screen: **Multi-user 15 Tocchi**
- Classe di ripristino dei pixel difettosi: ISO 13406-2 Classe II
- Superficie: **Vetro temperato a caldo antiriflesso**
- **Menu Android** compresa Witheboard App disponibile con qualsiasi SO
- Risoluzione: **4K 3840 x 2160 (4UHD)**
- Modalità video supportate: **1080p**
- Dimensioni schermo: **65"**
- Dimensione visibile, diagonale: 1644 mm
- Area di visualizzazione effettiva: 1424 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 °
- Tecnologia touchscreen: Infrared

Connettività

- **Nr.3 x porte HDMI**
- **Nr.2 x port USB x touch** per utilizzo contemporaneo PC Windows e Android
- **Nr.1 x porte VGA (D-Sub)**
- Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita
- Nr.1 x Ingresso video composito
- **Nr.2 x porte USB 2.0**
- Componenti video (YPbPr/YCbCr) in
- Ingresso LAN(RJ45) 1x10/100Mbps
- Uscita LAN (RJ45) 1x10/100 Mbps
- Compatibile con montaggio VESA: 100 x 75, 400 x 600 mm
- Montabile a parete: Si
- Unità PC OPS ANDROID a servizio del monitor con le seguenti caratteristiche minime:
Version Android 6.0 Marshmallow
Realtek RTD 1295 Quad Core 1,4 GHz

Supporto OTA Function per ricerca e download aggiornamenti on line

GPU con supporto 4K*2K H.265/H.264 2GB DDR3

RAM 2GB

Storage 16GB

Compatibile con il monitor

Hotspot Access Point Si

Mobile Device Mirroring 4 utenti contemporaneamente Compatibility Windows®, Mac OS®, iOS™, Chrome OS™ and Android™

Dual Network Connectivity x1 RJ-45 Ethernet Jack (10/100/1000Mbps), IEEE® 802.11a/b/g/n Wireless 802.11AC, Bluetooth® 4.0

Connectivity Ports x1 Micro SD card reader and supports memory size of 1GB/2GB/4GB/8GB/16GB/32GB x2 USB 2.0 port (one could be a OTG port) x1 Composite video and audio port x1 S/PDIF (2CH, 5.1CH) x1 Standard HDMI Female, v2.0 Support 4K@60fps Support HD Audio (7.1CH)

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

Gestione Robot via Bluetooth

Accessori a qualsiasi store per il download delle apps dedicate

L'aggiudicatario dovrà fornire 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 10.10., Linux Ubuntu 12.04
2. Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line
3. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche.
4. Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica
5. Permettere la ricerca e l'aggiornamento della nuova versione del software direttamente dall'interno dell'applicazione. Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti sul sito del produttore e l'installazione degli stessi
6. Possibilità' di integrare nella pagina , video ,azioni , animazioni e codici HTML .
7. Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel
8. Permettere di accedere ad un repository di risorse, lezioni, esercitazioni, simulazioni, 3D, in diverse lingue. Il repository deve essere in continua evoluzione ed implementabile, permettendo upload e download.
9. Prevedere una home page di classe dove l'insegnante può:
 - postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe
 - inviare risorse didattiche
 - assegnare compiti
 - verificarne l'andamento dei compiti assegnati
 - creare e somministrare domande finalizzate alla verifica di apprendimento in diverse modalità (si/no, scelta multipla, risposta libera, ecc.)
 - configurare un sistema di punteggi in funzione delle risposte date dagli studenti
10. Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona e/o asincrona dal proprio device apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM
11. Permettere di inviare contenuti multimediali ai device degli studenti, come lezioni e domande, permettere agli studenti di rispondere, e permettere all'insegnante di visualizzare le risposte in forma anche anonima
12. Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica

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

E' richiesto un corso di formazione di n. 2 ore riguardante l'utilizzo del monitor interattivo multitouch 65" al corpo docenti. La formazione dovrà avvenire in presenza.

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura, del documento di certifica rilasciato dal vendor hardware-software che attesta che il rivenditore è certificato dal produttore per la rivendita e formazione di tale software.

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: Piattaforma per la Robotica Educativa

- Piccoli Blocchetti programmabili che si connettono tramite bluetooth e possono essere programmati con il proprio device (computer Windows 10, tablet android/iOS).
- Ogni blocco è alimentato da una batteria ricaricabile con porta micro USB.
- I blocchetti hanno un involucro gommoso protettivo che permette anche che sia più semplice incastrarlo in qualsiasi materiale si voglia utilizzare per la propria invenzione (es. cartoncino, legno, polistirolo, mattoncini LEGO, etc.) e lo rende più resistente ad urti accidentali.
- **I blocchetti sono compatibili con LEGO.**
- **I blocchetti funzionano in modalità wireless ovvero, non hanno bisogno di toccarsi l'un l'altro o essere collegati attraverso fili**, in modo da permettere maggiore flessibilità nella creazione e codificazione di prototipi dove ogni sensore può essere collocato anche lontano o distaccato dagli altri.
- I blocchetti quando non utilizzati vanno in stand by in modo da permettere una durata media di lezione di circa una settimana.
- **I blocchetti sono "color coded"**, ovvero hanno un led interno che cambierà colorazione automaticamente indicando che siano collegati o meno al device con cui vengono programmati oppure se sono collegati sulla stessa rete logica.
- **Batteria:**
Batterie incorporate nei blocchetti e ricaricabili mediante presa micro USB.
Durata della batteria con utilizzo continuo: 2 ore +
Vita della batteria in condizioni di utilizzo tipiche: Circa 10 anni

Grandezza batteria: Blocchetti più piccoli - 45mAh - Blocchetti più grandi - 55mAh

- **Versione Bluetooth utilizzata: Bluetooth 4.1**

- Il kit deve comprendere una serie di blocchetti ideale per svolgere tutte le attività STEAM e anche attività di potenziamento aggiuntive ed esercizio del pensiero computazionale più evoluto.

- **Il KIT è composto da:**

- N. 17 blocchi ricaricabili:
 - 2 pulsanti,
 - 2 RGB LED luci,
 - 1 sensori di calore,
 - 1 sensore di prossimità,
 - 1 cicalino,
 - 1 Tilt,
 - 1 sensore di luminosità,
 - 1 sensore di pressione,
 - 2 Potenzimetri,
 - 4 motorini e 1 servomotore.
- Oltre 40 blocchetti software
- Accessori:
 - 4 ruote,
 - 2 pianali,
 - 2 sfere rotolanti,
 - 2 chassis Controller,
 - 2 ingranaggi.
- Lezioni scaricabili da internet
- Ricarica e connettori: 2 5-in-1 cavetti Micro USB

- **Software in dotazione:**

App per la programmazione visuale a flussi: applicazione gratuita per la programmazione dei blocchetti. Una volta riconosciuti dal device tramite bluetooth, le icone che rappresentano i blocchetti vengono trascinati in modalità drag & drop nella schermata di lavoro e con una logica di mappa concettuale, vengono collegati tra loro tracciando dei segmenti con il mouse/dito.

Applicazione disponibile per Windows 10, MAC, tablet iOS e Android.

Google Workbench: I blocchetti devono essere compatibili e già integrati all'interno della piattaforma cloud Workbench Education (piattaforma accessibile gratuitamente) per poter esercitare la programmazione con blocchi di codice.

- **Docking Station**

La docking Station della stessa marca del produttore Kit di blocchetti programmabili permette di caricare fino a 40 blocchetti contemporaneamente.

Questa può essere posizionata sia orizzontalmente che appesa alla parete verticalmente per risparmiare spazio mediante appositi spazi sul retro.
(acquistabile a parte)

Deve essere incluso anche un corso di FORMAZIONE ALL'USO del prodotto di un'ora al corpo docenti da parte di personale certificato.

QUANTITA': N.14

DESCRIZIONE: STRUTTURA RIBALTABILE PIANI TAVOLO TACCA E TRAVE

- **Piano per tavolo** deve essere di misura **1800x1600mm** con spessore **22mm**, in **MDF** rivestito in **PVC di colore grigio chiaro**, senza spigoli vivi a contatto con l'utilizzatore: **ogni bordo o spigolo deve essere raggiato di 2mm**.
- **I 4 spigoli del tavolo** devono avere un **raggio di almeno 30mm**
- Si richiede che il **sottopiano** sia dotato di una struttura in **metallo** che consenta il **ribaltamento** del piano di **90gradi** e che sia **compatibile con un KIT gambe con piedini alla base o KIT gambe ognuna con 2 ruote con freno**.
- La **finitura del tavolo** deve essere fatta con un **materiale che consenta la ripristinabilità dei piccoli graffi attraverso il calore** (es. panno caldo)
- **All'aggiudicatario verrà richiesto di presentare una scheda tecnica completa delle indicazioni da dove si possa evincere la presenza delle specifiche.**

QUANTITA': N.14

DESCRIZIONE: SET DA 2 GAMBE 600MM CON RUOTE ALTEZZA ESTESA PER PIANO RIBALTABILE – COLORE GRIGIO CHIARO

- **Kit da 2 gambe in acciaio di colore grigio chiaro** dotate ciascuna di **2 ruote con freno**, per piani tavolo compatibili.
- **L'altezza** totale da terra misurata sotto al piano deve essere compatibile con la **Misura 6** dello stand dimensionale cui **normativa EN 1739/1**

QUANTITA': N.20

DESCRIZIONE: SEDIA ERGONOMICA IN POLIPROPILENE ROSSO CON GAMBE CROMATE ALTEZZA SEDUTA DA TERRA 46CM

- **Seduta con scocca di colore ROSSO e gambe cromate**
- Deve avere **specifiche dimensionali Misura6** ovvero **altezza da terra 46cm**, **impilabile**, composta in **polipropilene** e **fibra di vetro**, dotata di una **conformazione ergonomica**: la parte terminale dello schienale deve essere libera al fine di evitare l'appoggio della schiena quindi consentire una corretta postura (**si richiede la scheda tecnica o depliant del prodotto dove evincere la conferma ergonomica e la composizione dei materiali**).
- La seduta dev'essere consegnata completamente montata.

QUANTITA': N.6

DESCRIZIONE: POUF SEMIRIGIDI COLORATI

- Pouf di forma cilindrica con **diametro e altezza da 50 cm**
- L'interno deve essere di poliuretano con una densità minima di 25kg/mc, resistente ad una compressione del 45% ad almeno 6,4Kpa (+-15%) rif UNI EN ISO 3386-1 (6351),

resistenza all'affondamento del 25% con una forza di almeno 220Newton (+-15%) rif UNI EN ISO 2439 (6353).

- o **Il rivestimento deve essere in finta pelle.**
- o **All'aggiudicatario verrà richiesto di presentare le certificazioni inerenti le resistenze all'affondamento e alla compressione oltre che il documento delle caratteristiche del rivestimento esterno.**

Progetto di creazione di un' AULA 3.0 I.C. TORRE Scuola Primaria "Beato Odorico"

Apparati richiesti:

QUANTITA': N.6

DESCRIZIONE: NOTEBOOK DA 15,6" WINDOWS 10 PROFESSIONAL tipo LENOVO V330

Deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche:

Processore: Intel Quad Core i5 (8^a generazione) 8250U / 1.6 GHz – velocità max turbo 3.4GHz;
Schermo: 15,6" HD Antiglare 1920x1080FullHD 220cd/m2 luminosità; **Ram:** 8GB DDR4 SDRAM (max 20GB di espansione); **Hard Disk:** 256 GB SSD - (M.2) PCIe - NVM Express (NVMe);
Cd/Dvd: Masterizzatore DVD; **Webcam integrata:** 0.3 MP; **Unità Ottica:** Masterizzatore DVD;
Connettività: Lan-Wireless-Bluetooth; **Interfacce:** nr.2 x USB 3.0, nr.1 x USB 3.1 Type-C Gen 1, VGA, HDMI, Ethernet (RJ-45), Lettore schede di memoria 4 in 1; **Scheda Grafica:** Integrata;
Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit

Si richiede attrezzatura di primaria marca riconosciuta a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica.

DEVE ESSERE incluso il SOFTWARE di GESTIONE DELLA CLASSE MULTIPIATTAFORMA DI PROPRIETA' DEL VENDOR HARDWARE

Il software deve possedere 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 n. 2 ore al corpo docenti da parte di personale certificato alla FORMAZIONE E RIVENDITA DI TALE SOFTWARE, direttamente dal produttore hardware, che è anche il produttore del software (stessa casa madre). La formazione dovrà essere effettuata in presenza.

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura, del documento di certifica rilasciato dal vendor hardware-software che attesta che il rivenditore è certificato dal produttore per la rivendita e formazione di tale software.

QUANTITA': N.10

DESCRIZIONE: ALL IN ONE MODULARE CONFIGURABILE WINDOWS 10 PRO

Il prodotto deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

- PC formato Tiny da inserire nella parte posteriore del monitor e andando a creare un Tiny in one;
- Specifiche tecniche PC:
Processore: Intel QC i5-8400 1.7GHz; **Hard Disk:** 256 GB SSD Opal; **RAM:** 8GB (max 32 GB espansione); **Interfacce:** Porte Frontali_nr.2 x USB 3.1 Gen1 (one is Always On and fast charge), nr.1 x microphone (3.5mm), nr.1 headphone / microphone combo jack (3.5mm)/ Porte Retro_nr.4 x USB 3.1 Gen1, ethernet (RJ-45), nr.2 x DisplayPort, VGA + Serial; **Connessione:** Wireless-Lan-Bluetooth; Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64 Bit; **Garanzia:** 3 anni on-site.
- Specifiche tecniche Monitor della stessa marca del PC:
Schermo: 21.5" IPS WLED retroilluminazione 16:9 Full HD (1080p) 1920x1080 a 60Hz; **Luminosità:** 250 cd/m²; **Rapporto di contrasto:** 1000:1; **Tempo di risposta:** 14 ms (predefinito),6 ms,4 ms (overdrive); **Audio:** Altoparlanti stereo 2 watt; **Connettività:** DisplayPort/USB 3.1/alimentazione (cavo 3-in-1 non staccabile); **Regolazione posizione display:** Altezza 110mm, snodo (rotazione 90°), piano girevole, inclinazione; **Interfaccia di supporto VESA:** 100 x 100 mm; **Certificato ENERGY STAR;** **Garanzia del produttore:** 3 anni

Si richiede attrezzatura di primaria marca riconosciuta a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica.

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 possedere 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 n. 2 ore al corpo docenti da parte di personale certificato alla FORMAZIONE E RIVENDITA DI TALE SOFTWARE, direttamente dal produttore hardware, che è anche il produttore del software (stessa casa madre). La formazione dovrà essere effettuata in presenza.

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura, documento di certifica rilasciato dal vendor hardware-software che attesta che il rivenditore è certificato dal produttore per la rivendita e formazione di tale software.

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: ACCESS POINT PROFESSIONALE DUAL RADIO

tipo **ARUBA IAP-305**

Il prodotto deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

Wireless Access Point da Interno

Formato codifica linea: CCK,64 QAM,256 QAM,BPSK,QPSK,16 QAM; **Data Link Protocol:** IEEE 802.11b,IEEE 802.11a,IEEE 802.11g,IEEE 802.11n,IEEE 802.11ac; **Metodo Spread Spectrum:** OFDM,DSSS; **Banda di frequenza:** 2.4 GHz,5 GHz; **Prestazioni:** Velocità dati simultanei (5 GHz) 1300 Mbps / Velocità dati simultanei (2,4 GHz) 400 Mbps / Velocità dati picco:1,7 Gbps; **Capacità: Client wireless per radio Wi-Fi nr.255** / BSSID per radio nr.16; **Caratteristiche:** Auto uplink (auto MDI/MDI-X),supporto DFS, Quality of Service (QoS),Trusted Platform Module (TPM), pulsante reset, tecnologia 2T2R MIMO, Maximum Ratio Combining (MRC),tecnologia 3T3R MIMO,Low Density Parity Check (LDPC),predisposto per Transmit Beam-forming (TxBF),Cyclic Delay Diversity (CDD), Space Time Blocking Code (STBC),Advanced Cellular Coexistence (ACC), CSD (Cyclic Shift Diversity), tecnologia MU-MIMO, enhanced ClientMatch, Aruba Beacons Bluetooth Low-Energy (BLE) technology, protezione da intrusioni wireless; **Standard di conformità:** IEEE 802.11b,IEEE 802.11a,IEEE 802.3af,IEEE 802.11g,certificazione WI FI,IEEE 802.11n,IEEE 802.3at,IEEE 802.3az,IEEE 802.11ac
Qtà antenne: 3; **Direzionalità:** Omnidirezionale; **Livello di guadagno:** 5.4 dBi;
Interfacce: nr.1 x 1000Base-T - RJ-45, nr.1 x USB 2.0 - Type A; **Alimentazione:** PoE / alimentatore collegato alla rete elettrica 13 Watt
Deve essere **inclusa l'installazione** e la configurazione dell'Access Point

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: KIT INTERATTIVO FINGERTOUCHE LASER FULL HD

tipo **EPSON EB-710UI**

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

1 – VIDEOPROIETTORE FULL HD LASER INTERATTIVO 6 TOCCHI DITA 2 PENNE

Il videoproiettore deve essere a tecnologia laser, per usufruire di costi ridotti, **lunga durata nel tempo e tranquillità di utilizzo senza manutenzione**

- o **Tecnologia:** 3LCD Interattivo Fingertouch 6 tocchi dita + penne (nr.2 penne date in dotazione)
- o Il videoproiettore deve avere una risoluzione **WUXGA (1920x1200) 16:10**
- o Il videoproiettore deve avere una luminosità **4.000 ANSI Lumens**
- o Il videoproiettore deve avere un rapporto di **contrasto 2.500.000 : 1**
- o Il videoproiettore deve avere un **rapporto di proiezione 0,27:1**
- o Il videoproiettore deve avere 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.
- o Il videoproiettore deve avere un **altoparlante integrato da 16W**
- o Il videoproiettore deve avere una **tecnologia sorgente luminosa a LASER con una durata di 20.000 ore (se modalità Eco 30.000 ore)**
- o Il videoproiettore deve avere le seguenti interfacce: USB 2.0 tipo A (2x), USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Ingresso VGA, Uscita VGA, Ingresso HDMI (3x), Ingresso S-Video, MHL, Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (2x), ingresso microfono, Interfaccia Finger Touch, Sync. In, Sync. Out

- Il videoproiettore deve avere **5 anni di garanzia CERTIFICATI dal produttore;**
- Il videoproiettore deve essere **completo di staffa a parete** omologata dallo stesso produttore del proiettore
- Il videoproiettore deve essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica
- Il videoproiettore deve essere **interattivo con l'uso simultaneo di 2 penne e fino a 6 punti di contatto con le dita**

2- LAVAGNA MAGNETICA DA 89" 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 89" in formato 16:10**
- 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)
- La lavagna **deve essere dotata di bordo superiore per applicare il modulo Finger-Touch del videoproiettore in sicurezza**

3- INSTALLAZIONE DELL' INTERO APPARATO

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

4- FORMAZIONE

Si richiede un **corso di addestramento sull'utilizzo del videoproiettore interattivo e del software dato in corredo da parte di personale qualificato e certificato dalla Ditta Produttrice. La formazione deve avvenire in presenza.**

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura:

- **il Documento di certifica da parte del produttore che il rivenditore è certificato alla vendita, installazione e formazione su tale prodotto, in quanto l'installazione dev'essere fatta a regola d'arte da personale qualificato e l'assistenza dev'essere garantita;**
- **il documento di certifica della garanzia 60 mesi gestita direttamente dal produttore.**

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: Multifunzione getto inchiostro a colori ad alta resa con taniche fino a 5.000 pagine

La multifunzione inkjet dovrà essere in grado di ridurre fino al 90% i consumi energetici e fino al 50% i costi di gestione rispetto ad altre stampanti laser a colori presenti sul mercato di pari prestazioni, senza compromettere la qualità di stampa. Inoltre, non dovrà emettere ozono né altre sostanze nocive; dovrà inoltre essere assente la ventola, in modo da ridurre la rumorosità al minimo sia durante che dopo la stampa. Le taniche di inchiostro ad alta capacità dovranno consentire di stampare fino a 5.000 pagine per colore.

Deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

- Deve essere una **stampante multifunzione getto d'inchiostro a colori** e deve svolgere le seguenti funzioni: **Fax / fotocopiatrice / stampante / scanner**
- **Tempo uscita prima pagina:** Monocromatico 4,8 Secondi, Colour 5,3 Secondi
- **Velocità di stampa massima:** 34 pagine/min Monocromatico (carta comune), 34 pagine/min Colore (carta comune)
- **Risoluzione di stampa: stampa 4.800 x 1.200 dpi**
- Ciclo di funzionamento: **45.000 pagine stampate al mese**
- **Velocità di scansione su un lato (a colori A4):** 200 dpi, Scanner piano, 5 sec/pagina a colori, 200 dpi Scanner piano, 5 sec/pagina b/n 200 dpi ADF, 8ipm a colori F/R, 200 dpi ADF, 8 ipm in bianco e nero, F/R 200 dpi ADF, 24ipm a colori su un lato 200 dpi ADF, 24 ipm in b/n su un lato
- Integrazione documenti avanzata: **Scan to E-mail, Scan to PDF, Scansione su cartella di rete, Computer, Memoria/scheda USB**
- Velocità di trasmissione fax: **Fino a 33,6 kbps / Circa 3 secondi per pagina**
- Memoria pagine FAX: **Fino a 550 pagine/6 MB**
- Velocità di COPIA: **Fino a 22 ppm monocromatico e colore**
- **Interfacce: Wi-Fi Direct, LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (WiFi 4), nr.2 x USB 1.1 tipo A, USB ad alta velocità, compatibile con le specifiche USB 2.0, Interfaccia Ethernet (1000Base-T/100Base-TX/10Base-T), Near Field Communication (NFC)**
- **Alimentazione carta standard: 330 fogli standard, 80 fogli MP Tray, 250 fogli Cassetto carta, 50 fogli ADF;**
- **Deve essere garantita fino a 3 anni**
- Deve poter montare **inchiostri che si asciugano rapidamente**
- Con il **Wi-Fi direct** incluso deve potere gestire le stampe da dispositivi wireless senza connettersi ad un router

QUANTITA': N.20

DESCRIZIONE: SEDIA ERGONOMICA IN POLIPROPILENE ROSSO CON GAMBE CROMATE ALTEZZA SEDUTA DA TERRA 46CM

- **Seduta con scocca di colore a scelta (rosso, azzurro, arancione, bianco, giallo) e gambe cromate**
- Deve avere **specifiche dimensionali Misura6** ovvero **altezza da terra 46cm, impilabile, composta in polipropilene e fibra di vetro, dotata di una conformazione ergonomica:** la parte terminale dello schienale deve essere libera al fine di evitare l'appoggio della schiena quindi consentire una corretta postura (**all'aggiudicatario verrà richiesto di presentare la scheda tecnica o dépliant del prodotto dove evincere la conferma ergonomica e la composizione dei materiali**).

- La seduta dev'essere consegnata completamente montata.
-

QUANTITA': N.3

DESCRIZIONE: PIANI TAVOLO PVC KIT DA 2 PEZZI COLORATI

- Coppia di piani per tavoli con ripiano melaminico di colore grigio chiaro di forma trapezoidale o semi trapezoidale, con dimensioni massime di 760x587 spessore 18 o 19mm, con superficie utile di almeno 0,36mq, dotati nella parte inferiore di innesti a vite per 4 gambe e portalibri con gancio portazaino.
 - Per motivi di robustezza e durata nel tempo **si richiede che ogni componente**, anche opzionale, **sia o possa esser fissato solo con viti a filetto e non viti da legno.**
 - **Il bordo** deve essere in **ABS spessore 2mm**
 - **Il colore** deve essere a scelta (**arancione, grigio chiaro, wasabi e blu**)
 - **Il piano deve essere predisposto con fori per poter installare 2 ganci**, uno sul lato sinistro ed uno sul lato destro al fine di unire i tavoli tra loro, sia affiancati orizzontalmente, sia quando uniti ad esagono.
 - **Il piano con le gambe deve essere certificabile secondo la normativa EN 1729/1.**
 - **All'aggiudicatario verrà richiesto di presentare la scheda tecnica del prodotto dalla quale si evince la certificabilità alla norma EN 1729/1 e la rispondenza alla richiesta dei materiali e dimensioni.**
 - **I ripiani devono essere consegnati imballati e premontati: la struttura per il supporto delle gambe deve essere consegnata fissata al tavolo.**
-

QUANTITA': N.6

DESCRIZIONE: SET DA 4 GAMBE PER PIANO – COLORE GRIGIO CHIARO

- **Set da 4 gambe per il tavolo**, di colore grigio chiaro dotate alla base di **2 gommini e 2 tappi regolabili**, con l'altezza da terra del tavolo di **760mm al piano** (misura 6).
 - Il tavolo completo delle gambe deve esser certificabile **UNI EN 1729-1 e 1729-2**
-

PROGETTO AULE INFORMATICHE

I.C. TORRE – Scuola Secondaria di 1° grado “G. LOZER”

QUANTITA': N.5

DESCRIZIONE: KIT INTERATTIVO FINGERTOUCH FULL HD

tipo **EPSON EB-696UI**

Il kit deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

1 – VIDEOPROIETTORE FULL HD INTERATTIVO 6 TOCCHI DITA 2 PENNE

Deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche:

Il videoproiettore deve possedere 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. Inoltre tale tecnologia non provocano il cosiddetto "effetto rainbow", vale a dire quell'effetto che le immagini in movimento sono percepite come se lasciassero dietro sé una scia fatta dei tre colori proiettati in sequenza. 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, in modo che possano essere proiettate presentazioni con immagini di alta qualità e di grandi dimensioni ad 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.

- o **Tecnologia: 3LCD Interattivo Fingertouch 6 tocchi dita + penne**
- o Il videoproiettore deve avere una risoluzione **WUXGA (1920x1200) 16:10**
- o Il videoproiettore deve avere una luminosità **3800 ANSI Lumens**
- o Il videoproiettore deve avere un rapporto di **contrasto 16.000:1 (Full on / Full off)**
- o Il videoproiettore deve avere un **rapporto di proiezione 0,27:1**
- o Il videoproiettore deve avere 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.**
- o Il videoproiettore deve avere un **altoparlante integrato da 16W**
- o Il videoproiettore ha una **lampada di 250 W, durata 5.000 hr (10.000 hr Economic mode)**
- o Il videoproiettore deve avere le seguenti interfacce: **USB 2.0 tipo A (2x), USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Ingresso VGA, Uscita VGA, Ingresso HDMI (3x), Ingresso S-Video, MHL, Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (2x), ingresso microfono, Interfaccia Finger Touch, Sync. In, Sync. Out**
- o Il videoproiettore deve avere **5 anni di garanzia CERTIFICATI dal produttore**
- o Il videoproiettore deve essere **completo di staffa a parete omologata dallo stesso produttore del proiettore**
- o Il videoproiettore deve essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica
- o Il videoproiettore deve essere **interattivo con l'uso simultaneo di 2 penne e fino a 6 punti di contatto con le dita**
- o **Cavo HDMI da 5 mt incluso**
- o Il videoproiettore deve avere un **software didattico dello stesso produttore hardware che permetta di creare lezioni**

2- LAVAGNA MAGNETICA DA 89" IN ACCIAIO SMALTATO BIANCO

- o La lavagna **non deve avere alcuna parte in legno truciolato e deve essere garantita 25 anni dal produttore (per difetti di fabbrica)**
- o La lavagna deve avere una superficie in **acciaio smaltato bianco con superficie opaca adatta alla scrittura con penne cancellabili a secco**
- o La superficie della lavagna deve essere **adatta alla videoproiezione**

- La lavagna deve avere una **superficie 89” in formato 16:10**
- 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)
- La lavagna **deve essere dotata di bordo superiore per applicare il modulo Finger-Touch del videoproiettore in sicurezza**

3 - NOTEBOOK DA 15,6” WINDOWS 10 PROFESSIONAL DA ABBINARE AI KIT VIDEOPROIETTORE INTERATTIVO COMPLETO DI ARMADIETTO A MURO *tipo* LENOVO V130

Deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche:

Processore: Intel Core i3-7020U 2.3GHz; **Schermo:** 15,6” HD Antiglare 1920x1080FullHD 220cd/m2 luminosità; **Ram:** 4GB DDR4 SDRAM (max 12GB di espansione); **Hard Disk:** 256 GB SSD; **Cd/Dvd:** Masterizzatore DVD; **Webcam integrata:** 0.3 MP; **Unità Ottica:** Masterizzatore DVD; **Connettività:** Lan-Wireless-Bluetooth; **Interfacce:** nr.2 x USB 3.0, HDMI, Ethernet (RJ-45), Lettore schede di memoria 4 in 1; **Scheda Grafica:** Integrata; **Sistema Operativo:** Windows 10 Professional 64bit

Deve essere completo di **Armadietto di sicurezza a parete per notebook**

Caratteristiche armadietto:

- Robusta struttura in acciaio, spessore 1,5 mm
- Verniciatura a polveri epossidiche, colore grigio, RAL 7035 bucciato antigraffio
- Chiusura con chiave anti intrusione (chiave tubolare)
- Ripiano con fascia elastica per il fissaggio del laptop
- Compatibile con computer portatili con monitor fino a 19”

Si richiede attrezzatura di primaria marca riconosciuta a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell’elettronica di consumo e della didattica.

DEVE ESSERE incluso il SOFTWARE di GESTIONE DELLA CLASSE MULTIPIATTAFORMA DI PROPRIETA’ DEL VENDOR HARDWARE

Il software deve possedere le caratteristiche tecniche dei notebook descritti in precedenza.

DEVE ESSERE INCLUSO anche un corso di FORMAZIONE ALL’USO del Software di n. 2 ore al corpo docenti da parte di personale certificato alla FORMAZIONE E RIVENDITA DI TALE SOFTWARE, direttamente dal produttore hardware, che è anche il produttore del software (stessa casa madre). La formazione dovrà essere effettuata in presenza.

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

4 - INSTALLAZIONE DELL' INTERO APPARATO

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

5 - FORMAZIONE

Si richiede un **corso di addestramento sull'utilizzo del videoproiettore interattivo e del software dato in corredo da parte di personale qualificato e certificato dalla Ditta Produttrice. La formazione deve avvenire in presenza.**

Progetto di creazione di un' AULA 3.0 I.C. RORAI CAPPUCINI Scuola Primaria "Lombardo Radice"

Apparati richiesti:

QUANTITA': N.10

DESCRIZIONE: NOTEBOOK DA 15,6" WINDOWS 10 PROFESSIONAL tipo LENOVO V330

Deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche:

Processore: Intel Quad Core i5 (8^a generazione) 8250U / 1.6 GHz – velocità max turbo 3.4GHz;
Schermo: 15,6" HD Antiglare 1920x1080FullHD 220cd/m2 luminosità; **Ram:** 8GB DDR4 SDRAM (max 20GB di espansione); **Hard Disk:** 256 GB SSD - (M.2) PCIe - NVMe Express (NVMe);
Cd/Dvd: Masterizzatore DVD; **Webcam integrata:** 0.3 MP; **Unità Ottica:** Masterizzatore DVD;
Connettività: Lan-Wireless-Bluetooth; **Interfacce:** nr.2 x USB 3.0, nr.1 x USB 3.1 Type-C Gen 1, VGA, HDMI, Ethernet (RJ-45), Lettore schede di memoria 4 in 1; **Scheda Grafica:** Integrata;
Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit

Si richiede attrezzatura di primaria marca riconosciuta a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica.

DEVE ESSERE incluso il SOFTWARE di GESTIONE DELLA CLASSE MULTIPIATTAFORMA DI PROPRIETA' DEL VENDOR HARDWARE

Il software deve possedere 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 n. 2 ore al corpo docenti da parte di personale certificato alla FORMAZIONE E RIVENDITA DI TALE SOFTWARE, direttamente dal produttore hardware, che è anche il produttore del software (stessa casa madre). La formazione dovrà essere effettuata in presenza.

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura, il documento di certifica rilasciato dal vendor hardware-software che attesta che il rivenditore è certificato dal produttore per la rivendita e formazione di tale software.

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: ACCESS POINT PROFESSIONALE DUAL RADIO tipo ARUBA IAP-305

Il prodotto deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

Wireless Access Point da Interno

Formato codifica linea: CCK,64 QAM,256 QAM,BPSK,QPSK,16 QAM; **Data Link Protocol:** IEEE 802.11b,IEEE 802.11a,IEEE 802.11g,IEEE 802.11n,IEEE 802.11ac; **Metodo Spread Spectrum:** OFDM,DSSS; **Banda di frequenza:** 2.4 GHz,5 GHz; **Prestazioni:** Velocità dati simultanei (5 GHz) 1300 Mbps / Velocità dati simultanei (2,4 GHz) 400 Mbps / Velocità dati picco:1,7 Gbps; **Capacità: Client wireless per radio Wi-Fi nr.255 / BSSID per radio nr.16;**

Caratteristiche: Auto uplink (auto MDI/MDI-X),supporto DFS, Quality of Service (QoS),Trusted Platform Module (TPM), pulsante reset, tecnologia 2T2R MIMO, Maximum Ratio Combining (MRC),tecnologia 3T3R MIMO,Low Density Parity Check (LDPC),predisposto per Transmit Beamforming (TxBF),Cyclic Delay Diversity (CDD), Space Time Blocking Code (STBC),Advanced Cellular Coexistence (ACC), CSD (Cyclic Shift Diversity), tecnologia MU-MIMO, enhanced ClientMatch, Aruba Beacons Bluetooth Low-Energy (BLE) technology, protezione da intrusioni wireless; **Standard di conformità:** IEEE 802.11b,IEEE 802.11a,IEEE 802.3af,IEEE 802.11g,certificazione WI FI,IEEE 802.11n,IEEE 802.3at,IEEE 802.3az,IEEE 802.11ac

Qtà antenne: 3; **Direzionalità:** Omnidirezionale; **Livello di guadagno:** 5.4 dBi;

Interfacce: nr.1 x 1000Base-T - RJ-45, nr.1 x USB 2.0 - Type A; **Alimentazione:** PoE/ alimentatore collegato alla rete elettrica 13 Watt
Deve essere **inclusa l'installazione** e la configurazione dell'Access Point

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: KIT INTERATTIVO FINGERTOUC LASER FULL HD
tipo **EPSON EB-710UI**

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

1 – VIDEOPROIETTORE FULL HD LASER INTERATTIVO 6 TOCCHI DITA 2 PENNE

Il videoproiettore deve essere a tecnologia laser, per usufruire di costi ridotti, lunga durata nel tempo e tranquillità di utilizzo senza manutenzione

- o **Tecnologia:** 3LCD Interattivo Fingertouch 6 tocchi dita + penne (nr.2 penne date in dotazione)
- o Il videoproiettore deve avere una risoluzione **WUXGA (1920x1200) 16:10**
- o Il videoproiettore deve avere una luminosità **4.000 ANSI Lumens**
- o Il videoproiettore deve avere un rapporto di **contrasto 2.500.000 : 1**
- o Il videoproiettore deve avere un **rapporto di proiezione 0,27:1**
- o Il videoproiettore deve avere 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.
- o Il videoproiettore deve avere un **altoparlante integrato da 16W**
- o Il videoproiettore deve avere una **tecnologia sorgente luminosa a LASER con una durata di 20.000 ore (se modalità Eco 30.000 ore)**
- o Il videoproiettore deve avere le seguenti interfacce: USB 2.0 tipo A (2x), USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Ingresso VGA, Uscita VGA, Ingresso HDMI (3x), Ingresso S-Video, MHL, Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (2x), ingresso microfono, Interfaccia Finger Touch, Sync. In, Sync. Out
- o Il videoproiettore deve avere **5 anni di garanzia CERTIFICATI dal produttore**
- o Il videoproiettore deve essere **completo di staffa a parete** omologata dallo stesso produttore del proiettore
- o Il videoproiettore deve essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica
- o Il videoproiettore deve essere **interattivo con l'uso simultaneo di 2 penne e fino a 6 punti di contatto con le dita**
- o Il videoproiettore deve avere un **software didattico dello stesso produttore hardware che permetta di creare lezioni**

2 - LAVAGNA MAGNETICA DA 89" 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 89" in formato 16:10**
- 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)
- La lavagna **deve essere dotata di bordo superiore per applicare il modulo Finger-Touch del videoproiettore in sicurezza**

3 - INSTALLAZIONE DELL' INTERO APPARATO

L'installazione deve essere effettuata da **personale qualificato e con esperienza**, dimostrabile

4 - FORMAZIONE

Si richiede un **corso di addestramento sull'utilizzo del videoproiettore interattivo e del software dato in corredo da parte di personale qualificato e certificato dalla Ditta Produttrice. La formazione deve avvenire in presenza.**

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura:

- **il Documento di certifica da parte del produttore che il rivenditore è certificato alla vendita, installazione e formazione su tale prodotto, in quanto l'installazione dev'essere fatta a regola d'arte da personale qualificato e l'assistenza dev'essere garantita;**
- **il documento di certifica della garanzia 60 mesi gestita direttamente dal produttore.**

QUANTITA': N.20

DESCRIZIONE: SEDIA ERGONOMICA IN POLIPROPILENE ROSSO CON GAMBE CROMATE ALTEZZA SEDUTA DA TERRA 46CM

- **Seduta con scocca di colore a scelta tra ROSSO, AZZURRO, ARANCIONE, BIANCO, GIALLO, STONESERICA e gambe cromate**
- Deve avere **specifiche dimensionali Misura 6** ovvero **altezza da terra 46 cm, impilabile, composta in polipropilene e fibra di vetro, dotata di una conformazione ergonomica: la parte terminale dello schienale deve essere libera al fine di evitare l'appoggio della schiena quindi consentire una corretta postura (all'aggiudicatario verrà richiesto di presentare la scheda tecnica o dépliant del prodotto dove evincere la conferma ergonomica e la composizione dei materiali).**
- La seduta dev'essere consegnata completamente montata.

QUANTITA': N.10

DESCRIZIONE: PIANI TAVOLO PVC KIT DA 2 PEZZI COLORATI

- Coppia di piani per tavoli con ripiano Melaminico di colore grigio chiaro di forma trapezoidale o semi trapezoidale, con dimensioni massime di 760x587 spessore 18 o 19mm, con superficie utile di almeno 0,36mq, dotati nella parte inferiore di innesti a vite per 4 gambe e portalibri con gancio portazaino.
- Per motivi di robustezza e durata nel tempo **si richiede che ogni componente**, anche opzionale, **sia o possa esser fissato solo con viti a filetto e non viti da legno.**
- **Il bordo** deve essere in **ABS spessore 2mm**
- **Il colore** deve essere a scelta tra **arancione, grigio chiaro, wasabi e blu**
- **Il piano deve essere predisposto con fori per poter installare 2 ganci**, uno sul lato sinistro ed uno sul lato destro al fine di unire i tavoli tra loro, sia affiancati orizzontalmente, sia quando uniti ad esagono.
- **Il piano con le gambe deve essere certificabile secondo la normativa EN 1729/1.**
- **All'aggiudicatario verrà richiesto di presentare la scheda tecnica del prodotto dove si deve evincere la certificabilità alla norma EN 1729/1 e la rispondenza alla richiesta dei materiali e dimensioni.**
- **I ripiani devono essere consegnati imballati e premontati: la struttura per il supporto delle gambe deve essere consegnata fissata al tavolo.**

QUANTITA': N.20

DESCRIZIONE: SET DA 4 GAMBE PER PIANO – COLORE GRIGIO CHIARO

- **Set da 4 gambe per il tavolo**, di colore **grigio chiaro** dotate **alla base di 2 gommini e 2 tappi regolabili**, con **l'altezza da terra del tavolo di 760mm al piano** (misura 6).
- Il tavolo completo delle gambe deve esser certificabile **UNI EN 1729-1 e 1729-2**

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: STAMPANTE 3D tipo DREMEL 3D40

Deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche:

- Tutte le sue parti devono essere proprietarie (unico costruttore), compreso la bobina del filamento. Nulla è di terze parti
- Il prodotto deve essere completamente Plug & Play
- Dimensione massima del progetto realizzabile: Larghezza 255 mm x Profondità 155 mm x Altezza 170 mm

- Piattaforma di stampa o piano di lavoro/creazione removibile
- Nessuna parte accessibile della stampante è calda, questo per la massima sicurezza dell'utilizzatore
- Auto-livellamento del piano di lavoro semi-automatico guidato a display, passo dopo passo
- Singolo estrusore pre-installato e completamente protetto, senza manutenzione, con monitoraggio attivo del filamento
- Fase di riscaldamento dell'estrusore del filamento estremamente rapida e visualizzata su display (temperatura di esercizio fino a 230°C)
- Comparto di alloggiamento per la bobina del filamento interno alla stampante stessa
- Design compatto e con ampia superficie trasparente per consentire la completa visione nell'avanzamento di un progetto
- N. 2 x sportelli di apertura trasparenti, uno superiore e uno frontale, senza alcun blocco di sicurezza; questo consente alla stampante di operare anche completamente aperta, senza alcun problema.
- Display dei comandi con pannello IPS 3.5" frontale touch a colori multi-lingua
- N. 3 x Lampade interne a tubo con 8 led cadauna, due sui lati e una sulla parte superiore, per consentire un'ottima illuminazione del piano di lavoro.
- Basso consumo di assorbimento, solo 100 Watts
- Tasto per Pausa, Play e STOP
- Varie risoluzioni di stampa: da 0,3 a 0,1 mm o 100 micron
- Pausa automatica in caso di richiesta cambio bobina filamento, per non perdere l'avanzamento del progetto e ripresa automatica dopo la sostituzione
- Sostituzione bobina completamente guidata passo dopo passo a display
- Formati supportati da importare per i progetti da realizzare: *.stl e *.obj
- Memoria interna della stampante: 4 Gb
- Supporto a chiavette USB esterne fino ad una capacità di 64 GB
- Tipo di filamento impiegato: PLA diametro 1,75mm bioplastica di origine vegetale, quindi biodegradabile, ottenuta da fonti rinnovabili, come l'amido di mais.
- Connessioni presenti: USB frontale, USB per collegamento a PC, RJ45 per lan, WIFI
- Bobine disponibili in dieci colori differenti del peso di 500 grammi, della lunghezza di 162 metri.
- Elenco colori: Bianco, Trasparente, Nero, Rosso, Arancione, Viola, Blu, Verde,

Argento, Oro.

Software di conversione a corredo, per la trasformazione da file 3d a file pronti per la realizzazione del modello finale:

- Piattaforme supportate dal software : Famiglia Ms-Windows (da Windows 7 in su) e MAC OS X
- Requisiti minimi per il software :
Processore: Multi-core minimo a 2 GHz o superiore
RAM di sistema: 2 GB
Screen Resolution: 1024x768
Porta USB
Scheda grafica con supporto OpenGL 2.1 o successivo
- Formato del progetto finale : *.stl o *.Obj
- Formato del file per la stampa in 3d : *.G3Drem / *.G4Drem
- Disponibilità di una Mobile App per i sistemi IOS e Android

Dotazione stampante

- N. 1 x bobina di colore bianco
- Spatola per rimuovere dal piano il progetto realizzato
- Strumento per pulizia dell'estrusore

Progetto di creazione di un'AULA 3.0
I.C. PORDENONE CENTRO Scuola Primaria "Aristide Gabelli"

Apparati richiesti:

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: VIDEOPROIETTORE OTTICA LUNGA 3LCD FULL HD

tipo EPSON EB-2247U

Il prodotto deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

Videoproiettore 3LCD

Il videoproiettore deve possedere la tecnologia 3LCD in quanto i 3LCD hanno un motore ottico a 3 chip che consente di proiettare immagini brillanti, colori luminosi, conferendo maggiore realismo a ogni proiezione. Tali videoproiettori evitano 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, motivo di distrazione dalla visione.

- **Sistema di proiezione:** Tecnologia 3LCD, Pannello RGB LCD

- **Pannello:** LCD 0,67 pollici con D10
- **Immagine:** Luminosità 4.200 Ansi Lumen
- **Risoluzione:** WUXGA, 1920 x 1200, 16:10, Full HD
- **Rapporto di contrasto:** 15.000 : 1
- **Lampada:** 230 W 12.000 h Durata in modalità Risparmio energetico/5.500 ore durata
- **Riproduzione dei colori:** Fino a 1,07 miliardi di colori
- **Rapporto di proiezione:** 1,39 - 2,23:1
- **Dimensioni immagine:** 30 pollici - 300 pollici
- **Connettività:** Funzione USB Display 3-in-1: Video / Telecomando / Audio
- **Interfacce:** USB 2.0 tipo A, USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), Interfaccia Gigabit Ethernet, nr.2 x ingresso VGA, Uscita VGA, nr.2 x ingresso HDMI, Ingresso Composite, nr.2 x Ingresso RGB, Uscita RGB, MHL, Uscita audio mini jack stereo, nr.2 x ingresso audio mini jack stereo, Miracast, LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac wireless
- **Contenuto della confezione:** Cavo VGA, Cavo di alimentazione, Telecomando incl.batterie, Software (CD), manuale utente (CD-ROM), **Unità W-LAN**, Warranty card, Unità principale
- **Peso:** 3,2 kg
- **Altoparlante:** 16 Watt
- **Colore:** Bianco
- **Certificazione TCO**
- **Garanzia:** 60 mesi Assistenza on-center (presso un centro autorizzato), Lampada: 60 mesi
- **Il videoproiettore deve essere comprensivo di staffa idonea al montaggio a soffitto dell'aula scelta.**

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura, il documento di certifica rilasciato dal vendor hardware che attesta che il rivenditore è certificato per la rivendita, installazione e formazione di tale soluzione di videoproiezione idonea al mercato educational.

QUANTITA': N.2

DESCRIZIONE: NOTEBOOK DA 15,6" WINDOWS 10 PROFESSIONAL tipo LENOVO V330

Deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche:

Processore: Intel Quad Core i5 (8^a generazione) 8250U / 1.6 GHz – velocità max turbo 3.4GHz;
Schermo: 15,6" HD Antiglare 1920x1080FullHD 220cd/m2 luminosità; **Ram:** 8GB DDR4 SDRAM (max 20GB di espansione); **Hard Disk:** 256 GB SSD - (M.2) PCIe - NVM Express (NVMe);
Cd/Dvd: Masterizzatore DVD; **Webcam integrata:** 0.3 MP; **Unità Ottica:** Masterizzatore DVD;
Connettività: Lan-Wireless-Bluetooth; **Interfacce:** nr.2 x USB 3.0, nr.1 x USB 3.1 Type-C Gen 1, VGA, HDMI, Ethernet (RJ-45), Lettore schede di memoria 4 in 1; **Scheda Grafica:** Integrata;
Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit

Si richiede attrezzatura di primaria marca riconosciuta a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica.

DEVE ESSERE incluso il SOFTWARE di GESTIONE DELLA CLASSE MULTIPIATTAFORMA DI PROPRIETA' DEL VENDOR HARDWARE

Il software deve possedere 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 n. 2 ore al corpo docenti da parte di personale certificato alla FORMAZIONE E RIVENDITA DI TALE SOFTWARE, direttamente dal produttore hardware, che è anche il produttore del software (stessa casa madre). La formazione deve avvenire in presenza.

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura, il documento di certifica rilasciato dal vendor hardware-software che attesta che il rivenditore è certificato dal produttore per la rivendita e formazione di tale software.

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: Carrello mobile per alloggiare al suo interno notebook o tablet ed eseguire la ricarica stessa.

Il carrello deve poter contenere N. 36 devices.

Il prodotto deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

- Il carrello deve essere dotato di una porta anteriore e posteriore con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano dei dispositivi e al vano di ricarica.
- L'anta anteriore deve essere apribile a 270°
- Deve essere dotato di ruote con freno e un'impugnatura ergonomica che rende agevole lo spostamento dell'intera unità
- La parte superiore del carrello ricarica deve essere completamente piana e può essere utilizzata come supporto per proiettore, stampante o scanner.
- **L'unità di ricarica deve essere realizzata su 3 livelli da 12 dispositivi per ripiano per un totale di n. 36 dispositivi (notebook 15,6"/tablets/netbook).**
- L'unità deve essere dotata di una porta RJ45
- **Barre di alimentazione:** universali incluse
- **Materiale:** metallo con manici in ABS
- **Gruppo ventole:** incluso di serie
- **Power Management System:** incluso di serie
- **Scheda di rete:** Ethernet RJ45
- **Tensione in/out:** AC 110-250V/10°
- **Carico massimo:** 2500Watt/10A

QUANTITA': N.2

DESCRIZIONE: Piattaforma per la Robotica Educativa

- Piccoli Blocchetti programmabili che si connettono tramite bluetooth e possono essere programmati con il proprio device (computer Windows 10, tablet android/iOS).
- Ogni blocco è alimentato da una batteria ricaricabile con porta micro USB.
- I blocchetti hanno un involucro gommoso protettivo che permette anche che sia più semplice incastrarlo in qualsiasi materiale si voglia utilizzare per la propria invenzione (es. cartoncino, legno, polistirolo, mattoncini LEGO, etc.) e lo rende più resistente ad urti accidentali.
- **I blocchetti sono compatibili con LEGO.**
- **I blocchetti funzionano in modalità wireless ovvero, non hanno bisogno di toccarsi l'un l'altro o essere collegati attraverso fili**, in modo da permettere maggiore flessibilità nella creazione e codificazione di prototipi dove ogni sensore può essere collocato anche lontano o distaccato dagli altri.
- I blocchetti quando non utilizzati vanno in stand by in modo da permettere una durata media di lezione di circa una settimana.
- **I blocchetti sono "color coded"**, ovvero hanno un led interno che cambierà colorazione automaticamente indicando che siano collegati o meno al device con cui vengono programmati oppure se sono collegati sulla stessa rete logica.
- **Batteria:**
Batterie incorporate nei blocchetti e ricaricabili mediante presa micro USB.
Durata della batteria con utilizzo continuo: 2 ore +

Vita della batteria in condizioni di utilizzo tipiche: Circa 10 anni

Grandezza batteria: Blocchetti più piccoli - 45mAh - Blocchetti più grandi - 55mAh

- **Versione Bluetooth utilizzata: Bluetooth 4.1**

- Il kit deve comprendere una serie di blocchetti ideale per svolgere tutte le attività STEAM e anche attività di potenziamento aggiuntive ed esercizio del pensiero computazionale più evoluto.

- **Il KIT è composto da:**

- N. 17 blocchi ricaricabili:
- 2 pulsanti,
- 2 RGB LED luci,
- 1 sensori di calore,
- 1 sensore di prossimità,
- 1 cicalino,
- 1 Tilt,
- 1 sensore di luminosità,
- 1 sensore di pressione,
- 2 Potenziometri,
- 4 motorini e 1 servomotore.
- Oltre 40 blocchetti software
- Accessori:
- 4 ruote,
- 2 pianali,
- 2 sfere rotolanti,
- 2 chassis Controller,
- 2 ingranaggi.
- Lezioni scaricabili da internet
- Ricarica e connettori: 2 5-in-1 cavetti Micro USB

- **Software in dotazione:**

App per la programmazione visuale a flussi: applicazione gratuita per la programmazione dei blocchetti. Una volta riconosciuti dal device tramite bluetooth, le icone che rappresentano i blocchetti vengono trascinati in modalità drag & drop nella schermata di lavoro e con una logica di mappa concettuale, vengono collegati tra loro tracciando dei segmenti con il mouse/dito.

Applicazione disponibile per Windows 10, MAC, tablet iOS e Android.

Google Workbench: I blocchetti devono essere compatibili e già integrati all'interno della piattaforma cloud Workbench Education (piattaforma accessibile gratuitamente) per poter esercitare la programmazione con blocchi di codice.

- **Docking Station**

La docking Station della stessa marca del produttore Kit di blocchetti programmabili permette di caricare fino a 40 blocchetti contemporaneamente.

Questa può essere posizionata sia orizzontalmente che appesa alla parete verticalmente per risparmiare spazio mediante appositi spazi sul retro.

(acquistabile a parte)

Deve essere incluso anche un corso di FORMAZIONE ALL'USO del prodotto di un' ora al corpo docenti da parte di personale certificato.

QUANTITA': N.12

DESCRIZIONE: STRUTTURA RIBALTABILE PIANI TAVOLO TACCA E TRAVE

- Piano per tavolo deve essere di misura **1800x1600mm** con spessore **22mm**, in **MDF rivestito in PVC di colore grigio chiaro**, senza spigoli vivi a contatto con l'utilizzatore: ogni bordo o spigolo deve essere raggato di **2mm**.
- I **4 spigoli del tavolo** devono avere un **raggio di almeno 30mm**
- Si richiede che il **sottopiano** sia dotato di una struttura in **metallo** che consenta il **ribaltamento** del piano di **90gradi** e che sia **compatibile con un KIT gambe con piedini alla base o KIT gambe ognuna con 2 ruote con freno**.
- La **finitura del tavolo** deve essere fatta con un **materiale che consenta la ripristinabilità dei piccoli graffi attraverso il calore** (es.panno caldo)

All'aggiudicatario verrà richiesto di presentare una scheda tecnica completa delle indicazioni da dove si possa evincere la presenza delle specifiche.

QUANTITA': N.12

DESCRIZIONE: SET DA 2 GAMBE 600MM CON RUOTE ALTEZZA ESTESA PER PIANO RIBALTABILE – COLORE GRIGIO CHIARO

- **Kit da 2 gambe in acciaio di colore grigio chiaro** dotate ciascuna di **2 ruote con freno**, per piani tavolo compatibili.
- **L'altezza** totale da terra misurata sotto al piano deve essere compatibile con la **Misura 6** dello stand dimensionale cui **normativa EN 1739/1**

QUANTITA': N. 24

DESCRIZIONE: SEDIA ERGONOMICA IN POLIPROPILENE ROSSO CON GAMBE CROMATE ALTEZZA SEDUTA DA TERRA 46CM

- **Seduta con scocca di colore ROSSO e gambe cromate**
- Deve avere **specifiche dimensionali Misura 6** ovvero **altezza da terra 46cm, impilabile**, composta in **polipropilene e fibra di vetro**, dotata di una **conformazione ergonomica**: la parte terminale dello schienale deve essere libera al fine di evitare l'appoggio della schiena quindi consentire una corretta postura (**all'aggiudicatario verrà richiesto di presentare la scheda tecnica o dépliant del prodotto dove evincere la conferma ergonomica e la composizione dei materiali**).
- La seduta dev'essere consegnata completamente montata.

QUANTITA': N.6

DESCRIZIONE: PANNELLI FONOASSORBENTI

- **Pannello Fonoassorbente autoportante largo 133cm alto 183cm**

- Deve essere dotato di **2 supporti a pavimento in metallo colore nero, con ognuno 2 ruote con freno**
- Il pannello deve avere **almeno 3cm di materiale fonoassorbente e un rivestimento in tessuto poliestere in colore a scelta tra blu, arancio, giallo, verde, cucito al bordo su 3 lati**
- I supporti in metallo si devono fissare al pannello senza l'ausilio di attrezzature (es. cacciaviti o simili) e devono poter esser utilizzati anche per agganciare tra loro **2 pannelli**: l'esigenza è quella, su richiesta, di poter concatenare i pannelli tra loro al fine di creare delle pareti mobili.

All'aggiudicatario verrà richiesto di presentare di una scheda tecnica ove si evinca la corrispondenza alle caratteristiche richieste.

Kit interattivo per Istituto "Elisabetta Vendramini"

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: KIT INTERATTIVO FINGERTOUCHE LASER FULL HD
tipo **EPSON EB-710UI**

Il kit deve possedere le seguenti Caratteristiche tecniche:

1 – VIDEOPROIETTORE FULL HD LASER INTERATTIVO 6 TOCCHI DITA 2 PENNE

Il videoproiettore deve essere a tecnologia laser, per usufruire di costi ridotti, lunga durata nel tempo e tranquillità di utilizzo senza manutenzione

- **Tecnologia: 3LCD Interattivo Fingertouch 6 tocchi dita + penne** (nr.2 penne date in dotazione)
- Il videoproiettore deve avere una risoluzione **WUXGA (1920x1200) 16:10**
- Il videoproiettore deve avere una luminosità **4.000 ANSI Lumens**
- Il videoproiettore deve avere un rapporto di **contrasto 2.500.000 : 1**
- Il videoproiettore deve avere un **rapporto di proiezione 0,27:1**
- Il videoproiettore deve avere 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 deve avere un **altoparlante integrato da 16W**
- Il videoproiettore deve avere una **tecnologia sorgente luminosa a LASER con una durata di 20.000 ore (se modalità Eco 30.000 ore)**
- Il videoproiettore deve avere le seguenti interfacce: USB 2.0 tipo A (2x), USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Ingresso VGA, Uscita VGA, Ingresso HDMI (3x), Ingresso S-Video, MHL,

Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (2x), ingresso microfono, Interfaccia Finger Touch, Sync. In, Sync. Out

- Il videoproiettore deve avere **5 anni di garanzia CERTIFICATI dal produttore**
- Il videoproiettore deve essere **completo di staffa a parete** omologata dallo stesso produttore del proiettore
- Il videoproiettore deve essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica
- Il videoproiettore deve essere **interattivo con l'uso simultaneo di 2 penne e fino a 6 punti di contatto con le dita**
- Il videoproiettore deve avere un **software didattico dello stesso produttore hardware che permetta di creare lezioni**

2 - LAVAGNA MAGNETICA DA 89" 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 89" in formato 16:10**
- 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)
- La lavagna **deve essere dotata di bordo superiore per applicare il modulo Finger-Touch del videoproiettore in sicurezza.**

3 - INSTALLAZIONE DELL' INTERO APPARATO

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

4 - FORMAZIONE

Si richiede un corso di addestramento sull'utilizzo del videoproiettore interattivo e del software dato in corredo da parte di personale **qualificato e certificato** dalla Ditta Produttrice.

La formazione deve avvenire in presenza.

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura:

- il Documento di certifica da parte del produttore che il rivenditore è certificato alla vendita, installazione e formazione su tale prodotto, in quanto l'installazione dev'essere fatta a regola d'arte da personale qualificato e l'assistenza dev'essere garantita;

- il documento di certifica della garanzia 60 mesi gestita direttamente dal produttore.

QUANTITA': N. 1

DESCRIZIONE: NOTEBOOK DA 15,6" WINDOWS 10 PROFESSIONAL

tipo **LENOVO V330**

Deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche:

Processore: Intel Quad Core i5 (8^a generazione) 8250U / 1.6 GHz – velocità max turbo 3.4GHz;
Schermo: 15,6" HD Antiglare 1920x1080FullHD 220cd/m2 luminosità; **Ram:** 8GB DDR4 SDRAM (max 20GB di espansione); **Hard Disk:** 256 GB SSD - (M.2) PCIe - NVMe Express (NVMe);
Cd/Dvd: Masterizzatore DVD; **Webcam integrata:** 0.3 MP; **Unità Ottica:** Masterizzatore DVD;
Connettività: Lan-Wireless-Bluetooth; **Interfacce:** nr.2 x USB 3.0, nr.1 x USB 3.1 Type-C Gen 1, VGA, HDMI, Ethernet (RJ-45), Lettore schede di memoria 4 in 1; **Scheda Grafica:** Integrata;
Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit

Si richiede attrezzatura di primaria marca riconosciuta a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica.

DEVE ESSERE incluso il SOFTWARE di GESTIONE DELLA CLASSE MULTIPIATTAFORMA DI PROPRIETA' DEL VENDOR HARDWARE

Il software deve possedere 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 n. 2 ore al corpo docenti da parte di personale certificato alla **FORMAZIONE E RIVENDITA DI TALE SOFTWARE**, direttamente dal produttore hardware, che è anche il produttore del software (stessa casa madre).

La formazione dovrà essere effettuata in presenza.

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura, il documento di certifica rilasciato dal vendor hardware-software che attesta che il rivenditore è certificato dal produttore per la rivendita e formazione di tale software.

Kit interattivo per Istituto "Don Bosco"

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: KIT INTERATTIVO FINGERTOUCHE LASER FULL HD
tipo **EPSON EB-710UJ**

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

1 – VIDEOPROIETTORE FULL HD LASER INTERATTIVO 6 TOCCHI DITA 2 PENNE

Il videoproiettore deve essere a tecnologia laser, per usufruire di costi ridotti, lunga durata nel tempo e tranquillità di utilizzo senza manutenzione

- **Tecnologia: 3LCD Interattivo Fingertouch 6 tocchi dita + penne** (nr.2 penne date in dotazione)
- Il videoproiettore deve avere una risoluzione **WUXGA (1920x1200) 16:10**
- Il videoproiettore deve avere una luminosità **4.000 ANSI Lumens**
- Il videoproiettore deve avere un rapporto di **contrasto 2.500.000 : 1**
- Il videoproiettore deve avere un **rapporto di proiezione 0,27:1**
- Il videoproiettore deve avere 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 deve avere un **altoparlante integrato da 16W**
- Il videoproiettore deve avere una **tecnologia sorgente luminosa a LASER con una durata di 20.000 ore (se modalità Eco 30.000 ore)**
- Il videoproiettore deve avere le seguenti interfacce: USB 2.0 tipo A (2x), USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Ingresso VGA, Uscita VGA, Ingresso HDMI (3x), Ingresso S-Video, MHL,

Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (2x), ingresso microfono, Interfaccia Finger Touch, Sync. In, Sync. Out

- Il videoproiettore deve avere **5 anni di garanzia CERTIFICATI dal produttore**
- Il videoproiettore deve essere **completo di staffa a parete** omologata dallo stesso produttore del proiettore
- Il videoproiettore deve essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica
- Il videoproiettore deve essere **interattivo con l'uso simultaneo di 2 penne e fino a 6 punti di contatto con le dita**
- Il videoproiettore deve avere un **software didattico dello stesso produttore hardware che permetta di creare lezioni**

2 - LAVAGNA MAGNETICA DA 89" 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 89" in formato 16:10**
- 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)
- La lavagna **deve essere dotata di bordo superiore per applicare il modulo Finger-Touch del videoproiettore in sicurezza.**

3 - INSTALLAZIONE DELL' INTERO APPARATO

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

4 - FORMAZIONE

Si richiede **un corso di addestramento sull'utilizzo del videoproiettore interattivo e del software dato in corredo da parte di personale qualificato e certificato dalla Ditta Produttrice. La formazione deve avvenire in presenza.**

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura:

- il Documento di certifica da parte del produttore che il rivenditore è certificato alla vendita, installazione e formazione su tale prodotto, in quanto l'installazione dev'essere fatta a regola d'arte da personale qualificato e l'assistenza dev'essere garantita;
- il documento di certifica della garanzia 60 mesi gestita direttamente dal produttore.

QUANTITA': N.1

DESCRIZIONE: NOTEBOOK DA 15,6" WINDOWS 10 PROFESSIONAL

tipo **LENOVO V330**

Deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche:

Processore: Intel Quad Core i5 (8^a generazione) 8250U / 1.6 GHz – velocità max turbo 3.4GHz;
Schermo: 15,6" HD Antiglare 1920x1080FullHD 220cd/m2 luminosità; **Ram:** 8GB DDR4 SDRAM (max 20GB di espansione); **Hard Disk:** 256 GB SSD - (M.2) PCIe - NVMe Express (NVMe);
Cd/Dvd: Masterizzatore DVD; **Webcam integrata:** 0.3 MP; **Unità Ottica:** Masterizzatore DVD;
Connettività: Lan-Wireless-Bluetooth; **Interfacce:** nr.2 x USB 3.0, nr.1 x USB 3.1 Type-C Gen 1, VGA, HDMI, Ethernet (RJ-45), Lettore schede di memoria 4 in 1; **Scheda Grafica:** Integrata;
Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit

Si richiede attrezzatura di primaria marca riconosciuta a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica.

DEVE ESSERE incluso il SOFTWARE di GESTIONE DELLA CLASSE MULTIPIATTAFORMA DI PROPRIETA' DEL VENDOR HARDWARE

Il software deve possedere 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 n. 2 ore al corpo docenti da parte di personale certificato alla **FORMAZIONE E RIVENDITA DI TALE SOFTWARE**, direttamente dal produttore hardware, che è anche il produttore del software (stessa casa madre). La formazione dovrà essere effettuata in presenza.

L'aggiudicatario dovrà essere in possesso e produrre, prima dell'avvio della fornitura, il documento di certifica rilasciato dal vendor hardware-software che attesta che il rivenditore è certificato dal produttore per la rivendita e formazione di tale software.

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: LEONARDUZZI FLAVIA

CODICE FISCALE: LNRFLV58M44H816T

DATA FIRMA: 13/09/2019 12:21:02

IMPRONTA: 0D4830EBF4A53E54EEBBD78342D205341E06BFCC0E8C07BDCB24975CAAE2720B
1E06BFCC0E8C07BDCB24975CAAE2720BB412FF2BF3E07BC5CDB6E94A1D4C53F7
B412FF2BF3E07BC5CDB6E94A1D4C53F7A96533DE49CF07D88D5BE19390F50756
A96533DE49CF07D88D5BE19390F50756A1AB234DB9AF7F16A4EE115F1C121C71