

Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi

Titolo progetto: Spazi D'Azione

Codice CUP: E74D22005040006

Codice progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-24754

CAPITOLATO TECNICO DOTAZIONI DIGITALI

Plesso Leonardo Da Vinci Primaria

AULE FISSE Scuola senza zaino – primaria n.6 classi

n°	descrizione dettagliata	Q.ta
1	<p>KIT TABLET: Tablet 10.2", 64GB WIFI IOS 15 o sup, Chip A13 Bionic, Sistema Operativo iOS, Display Retina Multi-Touch, Fotocamera frontale da 12MP. Applicazione di Test e quiz con APP perpetua. App per docente e App per Studente. Applicazione di creazione Libri Digitali (epub) da applicazione proprietaria del produttore del dispositivo o da microsoft word. Applicazione di gestione dei dispositivi a distanza da parte del docente per creare gruppi, aprire app in modalità bloccata, aprire corsi, libri, condivisione e duplicazione schermo da parte del docente direttamente del tablet dello studente. Il dispositivo deve essere abbinato al sistema di School Management del produttore con comunicazione del seriale prodotto al produttore da parte della ditta fornitrice senza intermediari al fine di assumere la piena tracciabilità dell'assunzione di responsabilità per i dati utente secondo la normativa GDPR. Spazio Cloud dello stesso produttore del tablet per 200GB per gli studenti e per i docenti. INCLUSA LICENZA PERPETUA di gestione di dispositivi mobili a distanza (pena esclusione) senza server fisico con possibilità di configurazione profili e comandi di gestione incluso Audit Management e Maintenance Management, APNS, Compliance GDPR. Principali moduli richiesti: Installazione PKG / DMG, Esecuzione script, Installa stampanti, Applica FileVault, Personalizza Dock, Crea account, Associa alla directory, Imposta password EFI, Imposta aggiornamento software. Gestione delle classi e degli utenti (docenti, personale e studenti) . Incluso Device Enrollment Program eseguito dal rivenditore certificato dal produttore (esibire codice DEP autorizzativo), Accesso a piattaforma VPP. Cover Rugged ANTIURTO con copri-schermo (che protegga da cadute accidentali) per tablet 10.2" con porta penna integrato specifico per Penna. COVER Trasparente sul retro per visualizzare adesivi o identificativi studente. Inclusa matita digitale, Spessore dinamico: inclinando la punta si può ottenere una linea più spessa, Punta rimovibile Tecnologia Palm Rejection: consente di appoggiare il palmo della mano sullo schermo mentre scrivi, Durata della batteria: 7 ore, Tempo di ricarica: 30 minuti, Ricarica tramite porta USB-C (Fast Charge) o adapter USB-A incluso, Indicatore LED. Pellicola protettiva effetto carta, riduzione luce blu, antimacchia.</p>	24
2	<p>MOBILE Carrello ricarica devices 36 dispositivi Stazione di ricarica mobile in metallo con manico in ABS/metallo 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; Anta anteriore apribile a 270° con serratura " spingi-apri !. Tensione in ingresso e in uscita AC 100-240V, carico massimo 2500W – 10A. Alloggi compatibili sia per notebook che per tablet per un totale di n. 36 posti. incluso gestione temporizzata di 3 cicli diversi di ricarica</p>	1
3	<p>NOTEBOOK: Dimensione Dischi: 512 GB Grafica Integrata: Sì Tecnologia del processore: Intel Core i7 Modello del processore: i5-1235U Display: 15,6 " Touch screen: No RAM: 8 GB Versione S.O.: Pro For Education S.O.: Windows 11</p>	6

Plesso Rosso di San Secondo – Plesso Nazario Sauro

AULE ED. CIVICA/DEBATE/PODCAST - AULA SCIENTIFICA - AULA LINGUISTICA Primaria n.6 classi

n°	descrizione dettagliata	Q.ta
AULE ED. CIVICA/DEBATE/PODCAST		
1	<p>MIXER: Mixer audio stereo 8 canali + DSP Multi FX, Lettore / registratore USB integrato e Bluetooth, Nero Specifiche Tecniche: 2 Master Fader, 1 Effect Fader, Fader a 7 canali, 6 MIC / LINE IN, 1 STEREO LINE IN, Processore DSP MultiFX integrato, Phantom 48 V Equalizzatore a 3 bande sui canali di ingresso 1 Aux send, Equalizzatore grafico a 5 bande Pulsanti MUTE e PFL Lettore / registratore USB integrato Bluetooth integrato. Dimensioni: (38/34/6) cm.</p>	2
2	<p>COPPIA CASSE ATTIVE con SUPPORTI CARATTERISTICHE Casse Attive: Woofer da 4.5" in Kevlar Tweeter a cupola Amplificazione in Classe AB da 50W Bassreflex frontale per la riproduzione delle basse frequenze Midrange (± 6 dB), HF (± 6 dB), High-Pass (Off, 80 Hz, 100 Hz, impostazioni Acoustic Space (flat, -2, -4 dB) Protezione contro le interferenze RF, output limiting, over-temperature, protezione ai transienti e alle frequenze subsoniche Ottimizzazione interna anti-risonanza Ingressi jack bilanciati /RCA sbilanciato ed ingresso sbilanciato minijack Valore di output SPL di 100 db 2 x Cavo Jack/Jack maschio mono. Lunghezza: 3mt CARATTERISTICHE SUPPORTO CASSE MONITOR STUDIO: Supporto in acciaio con base triangolare per ridurre l'ingombro senza rinunciare alla stabilità Regolazione dell'altezza con safety pin, per un corretto posizionamento in tutta sicurezza Piedini conici in metallo per garantire un perfetto isolamento dal terreno Due bande di gomma sulla superficie di appoggio del monitor isolano lo stesso dallo stand Altezza (min-max): 69 - 130 cm Dimensioni della base di appoggio monitor: 23 x 23 cm Dimensioni della base a terra: 45 x 45 x 45 cm</p>	2
3	<p>SET RADIOMICROFONI LAVALIER Set di quattro radiomicrofoni lavalier 4 frequenze fisse: 669.1 MHz / 655.0 MHz / 676.6 MHz / 663.0 MHz CARATTERISTICHE Ricevitore UHF a 4 canali dotato di moduli ricevitori sintetizzati PLL selezionabili Sistema di ricezione automatica Sistema anti-interferenza per il funzionamento simultaneo di più unità Distanza operativa: 50 metri Potenza del trasmettitore: 10 mW Visualizzazione delle funzioni su schermo LCD Funzione "sync" ad infrarossi per trasmettere la frequenza ai trasmettitori. Ideale per applicazioni vocali o audio professionali, discorsi, animazioni, ecc. Fornito con: 1 cavo jack (uscita mix) e 2 cavi XLR Staffe integrate</p>	2
4	<p>MICROFONO LAVALIER DI QUALITÀ PROFESSIONALE PER DISPOSITIVI MOBILI Caratteristiche Trasduttore: Condensatore, elettretico Diagramma Polare: Omnidirezionale</p>	2

	<p>Risposta in frequenza: 30Hz - 16kHz, -3dB SPL: 120dB max Sensibilità: -35 ± 3dB a 1 kHz, 0 dB = 1V / Pa Diametro della capsula: 6mm Lunghezza del cavo: 150cm Connettore Output: 1/8" TRRS Borsa per il trasporto inclusa Dimensioni: 24 x 24 x 14 mm Peso: 22 g</p>	
5	<p>MICROFONO A CONDENSATORE CARDIOIDE A DIAFRAMMA LARGO CON SUPPORTO DA TAVOLO</p> <p>Specifiche microfono: Microfono a condensatore cardioide a diaframma largo Capsula a condensatore HF6 da 1" spruzzata d'oro Risposta in frequenza regolare, alta sensibilità e gestione SPL elevata Rumore eccezionalmente basso (4dBA): il microfono a condensatore da studio più silenzioso al mondo Uscita Dual Connect to con connettività XLR e USB Prima uscita digitale float a 32 bit al mondo Conversione da analogico a digitale ad altissima risoluzione (fino a 192kHz) DSP integrato per elaborazione audio APHEX avanzata</p> <p>Supporto antiurto e filtro pop da studio, cavi XLR e USB inclusi Dimensioni: 52 x 52 x 189mm Peso: 308g</p> <p>Specifiche asta: Dimensioni: H260 x 147 x D147mm Peso: 980g Colore: Nero</p>	2
6	<p>CUFFIA CIRCUMAURALE DA STUDIO PER PODCASTER</p> <p>Specifiche Tecniche Tipologia di driver: Dinamici, con magneti al neodimio Dimensione dei driver: 40mm Range di frequenza coperto: 10 - 22kHz Sensibilità (@1kHz): 97dB/mW Impedenza (@1kHz): 40 Ohm Massima potenza in ingresso: 500mW</p> <p>Cuffia circumaurale chiusa Peso: 268g Ampia risposta in frequenza Bassa distorsione armonica totale Buon isolamento passivo del rumore Arco imbottito ed ergonomico per un ottimo comfort Cavo rimovibile con connettore a baionetta Design elegante e robusto Accessori inclusi: Cavo dritto in rame OFC 3m, connettore mini-jack 3,5mm, adattatore jack 1/4" placcato oro, sacca per il trasporto</p>	2
7	<p>KIT STUDIO PER ILLUMINAZIONE CON SUPPORTO FONDALE</p> <p>Supporto di fondo composto da 2 treppiedi con un'altezza di 2,6m, 4 pali retrattili, la lunghezza massima dei pali dopo il montaggio è di 300 cm in lega di alluminio di alta qualità. kit di illuminazione per fotografia con due softbox più grandi da 50 x 70 cm, realizzati con tessuti di alta qualità e rivestimenti professionali per ridurre al minimo la perdita di luce e mantenere una buona riflettività; 3 sfondi in cotone 2m x 3m nero, bianco e verde; 2 ombrelli fotografici riflettenti bianchi; 4 lampadine CFL 135W 5500K</p>	2
8	<p>VIDEOCAMERA 4K CON MICROFONO STEREO E TREMPIEDE</p> <p>Specifiche Tecniche</p>	2

	<p>Obiettivo grandangolare 150° di alta qualità (f2,8 / 15,2mm) 12 opzioni "Scene" da utilizzare in diversi ambienti di illuminazione, tra cui l'impostazione "Auto" che si adatta in modo intelligente all'ambiente Microfoni stereo X/Y incorporati in grado di gestire livelli sonori fino a 120dB SPL Può essere utilizzato come registratore audio indipendente con dati salvati in formato WAV fino a 24-bit/96kHz 5 Preset del campo visivo (FOV) Registra direttamente su schede microSD, microSDHC e microSDXC fino a 256GB per registrazioni prolungate Registrazione facile con un solo pulsante Display LCD a colori Supporto per tre modalità video HD: 720p, 1080p e 4K Bitrate video fino a 76Mbps per una migliore qualità dell'immagine Frame rate: 4K / 30fps, 4K / 25fps, 4K / 24fps, 1080p / 60fps, 1080p / 50fps, 1080p / 30fps, 1080p / 25fps, 1080p / 24fps, 720p / 30fps, 720p / 25fps Uscita video HDMI per collegamento a televisori ad alta definizione, selezionabile tra NTSC e PAL Registra video (con audio) in formato MOV Controllo del livello in stile analogico con misurazione digitale su schermo La funzione Auto Gain consente il controllo automatico sul livello di ingresso audio Ingresso stereo per l'utilizzo con dispositivi esterni e supporto per l'alimentazione plug-in Uscita cuffie / livello linea per un rapido monitoraggio audio Filtro low-cut per l'eliminazione di rumori e rimbombi a bassa frequenza Interfaccia USB per streaming live e trasferimento dati Compatibile con OBS Open Broadcaster Software, Skype e altre applicazioni di streaming Funzione mic USB (monitoraggio diretto a bassa latenza) per l'uso con dispositivi iOS sono necessari i kit Apple Camera o Apple Lightning to USB Funziona con 2x batterie AA Supporto per treppiede standard: Dimensioni: 59 x 68 x 83mm Peso (unità principale): 124g Treppiede per Fotocamera: Materiale Alluminio, Altezza 55/182 Cm Tipo di testa del treppiede a sfera</p>	
9	<p>SUPPORTO UNIVERSALE PER TABLET DA 10.1" A 14" CON ASTA MICROFONO Utilizzabile con tutti i tablet (Apple, Android, Windows) Fissaggio su stand microfono da 5/8" o tripod con pipe clip in dotazione (10 - 25 mm) Rotazione e tilt regolabili Tutte le connessioni all'apparecchio restano libere e accessibili Stands da 10.1" a 14" Asta Microfono Dritta Altezza: 910 - 1550mm (36" - 61")</p>	2
10	<p>PC ALL IN ONE - MDM Chip: CPU 8-core con 4 performance core e 4 efficiency core, GPU 7-core, Neural Engine 16-core 8GB di memoria unificata Unità SSD da 256GB Display Retina 4,5K da 24" Risoluzione 4480x2520 a 218 pixel per pollice; supporta 1 miliardo di colori Luminosità 500 nit Ampia gamma cromatica (P3) Tecnologia True Tone. Uscita DisplayPort nativa via USB-C, Due porte Thunderbolt 3 per: Supporta uscita VGA, HDMI, DVI e Thunderbolt 2 tramite adattatori (in vendita separatamente). Il computer deve essere corredato di licenza perpetua per software professionale di editing video. Jack cuffie da 3,5 mm, WIFI 6, Bluetooth 5.3, Magic Mouse, Magic Keyboard - Italiano + Licenza perpetua Jamf e configurazione MDM Compatibile con classi gestite tramite il dipartimento informatico o create dal docente. Tutte le attività si svolgono unicamente su rete locale. . Il dispositivo deve essere abbinato al sistema di School Management del produttore con comunicazione del seriale prodotto al produttore da parte della ditta fornitrice senza intermediari</p>	2

	<p>al fine di assumere la piena tracciabilità dell'assunzione di responsabilità per i dati utente seconda la normativa GDPR. Spazio Cloud dello stesso produttore del tablet per 200GB per gli studenti e per i docenti. INCLUSA LICENZA PERPETUA di gestione di dispositivi mobili a distanza (pena esclusione) senza server fisico con possibilità di configurazione profili e comandi di gestione incluso Audit Management e Maintenance Management, APNS, Compliance GDPR. Principali moduli richiesti: Installazione PKG / DMG, Esecuzione script, Installa stampanti, Applica FileVault, Personalizza Dock, Crea account, Associa alla directory, Imposta password EFI, Imposta aggiornamento software. Gestione delle classi e degli utenti (docenti, personale e studenti) . Incluso Device Enrollment Program eseguito dal rivenditore certificato dal produttore (esibire codice DEP autorizzativo), Accesso a piattaforma VPP. Copmprensivo di licenza d'uso software di editing video professionale dello stesso produttore.</p>	
11	<p>MONITOR INTERATTIVO 65" 4K OS ANDROID 13 CON SOFTWARE DIDATTICO Processore Octa Core A76x4 + A55x4 con RAM8GB e storage da 128GB; Tecnologia multigesture di rilevazione di touch differenziato e contemporaneo della penna - scrittura-, del dito -mouse, screenshot, zoom in e zoom out- e del palmo della mano -cancellino-; Mirroring devices sul monitor fino a 9 sorgenti contemporanee; Tecnologia ZeroGap per una straordinaria esperienza sia visiva che di scrittura; Risoluzione 4K nativa in Android Ultra HD HDR 3840x2160 60hz, Funzionalità «Multi-screen» ovvero la possibilità di affiancare più apps contemporaneamente; Creazione di profili multi-user (fino a 9 utenti) con accesso protetto da password; Wi-Fi di sesta generazione; USB-C port che supporta video, audio, touch e alimentazione con un unico cavo 100W power delivery; NFC technology per login e profilazione sicura multiutente, che consenta l'avvio rapido e semplice di ogni lezione. Gli insegnanti avranno le proprie app preferite, i propri files, strumenti e l'archiviazione cloud che conoscono e utilizzano quotidianamente a portata di mano, rimanendo protetti con profili utente personalizzati. Subwoofer integrato da 20W per un audio spaziale di livello superiore; Sensore per valutazione della qualità dell'aria PM2.5; Elegante design del frame con texture frontale in tessuto; Certificazioni CE, Energy Star, REACH, RoHS, WEEE, ErP, Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema; Etichetta ambientale Energy label; Conformità normativa CEI EN 62471:2010 Photobiological safety of lamps and lamp systems; Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852). Bluetooth: 5.0 Slot: OPS per PC esterno Dotazione a corredo del monitor: Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1; Caratteristiche applicazione di realtà virtuale: Software a corredo licenza perpetua DabliuVR360 Science (50exp): Biologia, Energia Alternativa, La Meccanica, La Termodinamica, L'Acustica, L'Elettricità, L'Elettromagnetismo, L'Ottica, Pneumatica, Scienze della vita Fornitura comprensiva di installazione a parete/carrello</p>	2
AULE SCIENTIFICHE		
12	<p>NOTEBOOK: Dimensione Dischi: 512 GB Grafica Integrata: Sì Tecnologia del processore: Intel Core i7 Modello del processore: i5-1235U Display: 15,6 " Touch screen: No</p>	2

	RAM: 8 GB Versione S.O.: Pro For Education S.O.: Windows 11	
13	<p>ROBOT EDUCATIVO</p> <p>Robot educativo capace di scrivere, disegnare, pulire, riconoscere i colori, individuare ed evitare ostacoli e persino muoversi in verticale: infatti grazie ai suoi potenti magneti e alle ruote encoder, può spostarsi con precisione su superfici metalliche di qualsiasi inclinazione rimanendovi attaccato stabilmente.</p> <p>La sua storia è iniziata in un laboratorio di ricerca del MIT il cui focus è lo sviluppo di sistemi bioispirati per affrontare le sfide del mondo reale.</p> <p>Programmazione per tutte le età</p> <p>Grazie all'app Root si può programmare in tre modi diversi</p> <ul style="list-style-type: none"> •Dai 4 anni: programmazione grafico-simbolica •Dagli 8 anni: programmazione a blocchi •Dalla scuola secondaria: programmazione testuale <p>Programma in totale sicurezza!</p> <p>Si connette ai dispositivi con cui lo si programma senza fili, grazie alla connettività Bluetooth Low Energy (raggio di 30+ m): ciò permette di non toccare direttamente il robot per poterlo utilizzare, in modo da impostare le lezioni in totale sicurezza.</p> <p>Il set è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> •1 robot educativo •1 percorso pieghevole riutilizzabile •1 set di fogli in vinile •1 cavo di ricarica USB-C •2 pennarelli a secco cancellabili •1 panno per cancellare •Download gratuito dell'app di codifica Root® 	2
14	<p>LITTLEBITS STEAM+</p> <p>kit littleBits STEAM+ contiene 25 bit, contenitori di stoccaggio durevoli di nuova concezione e materiali di supporto per insegnanti stampati e oltre 40 ore di lezioni allineate agli standard per coinvolgere l'intera classe. Integra la programmazione</p> <p>Il KIT è composto da:</p> <p>BIT: • 1 pulsante • 1 sensore di temperatura • 1 LED lungo • 1 cicalino • 1 servo • 1 alimentazione USB • 1 cavo • 1 sensore di pressione • 1 altoparlante • 1 matrice LED quadrata • 1 codeBit • 1 sensore di luce • 1 alimentazione • 1 motore CC • 1x impulso • 1x forcilla • 1x dimmer a scorrimento • 1x ventola • 1x inverter • 1x numero • 1x LED RGB.</p> <p>ACCESSORI: • 1x batteria ricaricabile • dongle littleBits codeBit • 2x powerSnap • 1x cavo USB 1,5 mm • 1x cavo USB 0,5 mm • BitShoes magnetici • BitShoes Hook and Loop • Fascette intrecciate • 1x batterie da 9 V + cavo • 1x scheda di montaggio XL • 1x adattatore di alimentazione USB + cavo • 2x ruote • 3x bracci meccanici • 1x schede di montaggio • 2x cavi • 2x motori CC • 1x custodia per il trasporto durevole.</p>	2
15	<p>MATATALAB TALE-BOT PRO</p> <p>Matatalab Tale-Bot è il nuovo e pratico robot STEAM per bambini di 3-5 anni.</p> <p>Grazie a Tale-Bot i bambini possono imparare a programmare Tale-Bot, creare storie e giochi interattivi semplicemente premendo pulsanti colorati posti sulla parte superiore della sua scocca!</p> <p>Matatalab Tale-Bot è il punto di partenza perfetto per introdurre i più piccoli ai concetti base del coding, senza la necessità di utilizzare un dispositivo con schermo.</p> <p>Tale-Bot si comanda infatti on-board, agendo direttamente sui tasti posti sul robot e ciò permette di fare a meno e non aver bisogno di nessun dispositivo aggiuntivo (non servono né tablet né computer per programmarlo!).</p> <p>Può raccontare storie, registrare suoni, muoversi nello spazio e, grazie a una serie di simpatici accessori, trasformarsi ad ogni lezione in un nuovo e funzionale personaggio. Grazie ad essi è in grado anche di disegnare e, per i bambini più grandicelli, anche di scrivere!</p>	2
16	<p>PIATTAFORMA EDUCATIVA</p> <p>LICENZA CLASSROOM - 3 ANNI ITA</p> <p>Contenuti interattivi (animazioni 3D, video educativi) per tutte le materie e tutte le età</p>	2

	<p>Questo tipo di licenza è associata a una lavagna interattiva/monitor o sul dispositivo ed è raccomandata per l'utilizzo in aula. Può essere usato da diversi insegnanti e alunni sulla stessa lavagna o monitor in modo indipendente</p> <p>Gli insegnanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - possono accedere ai propri manuali digitali e a tutti i 20 volumi della serie 3D smartbook - possono assegnare compiti interattivi e avviare il lavoro in aula - possono scaricare i contenuti interattivi inclusi nei libri, in modo da poterli usare offline - possono realizzare i propri manuali digitali a partire da PDF - possono illustrare e arricchire i libri - Insegnanti e studenti - possono aprire tutti i contenuti interattivi (3D, video educativi, lezioni digitali) - possono usare tutte le applicazioni che sviluppano le competenze, illustrano il materiale o presentano esperimenti virtuali - possono realizzare quaderni interattivi e presentazioni 	
AULA LINGUISTICA		
17	<p>TAPPETO DIDATTICO INTERATTIVO</p> <p>Kit formato da un videoproiettore laser interattivo EB-770Fi (risoluzione Full HD 1080p, fino a 4.100 lumen) e pouf a rotelle; - per il proiettore, garanzia 60 mesi assistenza on-center (presso un centro autorizzato) oppure 12.000 h.</p> <p>Il mobiletto è disponibile in due versioni: bianco e color legno. Può essere ribaltato e consentire anche la proiezione su parete, un'opzione utilissima che amplia le possibilità a disposizione degli insegnanti. 2 penne in dotazione per gestire l'interattività.</p> <p>Tappeto bianco a quadretti, area di proiezione 220x123 cm, ignifugo;</p>	2
18	<p>KIT TABLET:</p> <p>Tablet 10.2", 64GB WIFI IOS 15 o sup, Chip A13 Bionic, Sistema Operativo iOS, Display Retina Multi-Touch, Fotocamera frontale da 12MP. Applicazione di Test e quiz con APP perpetua. App per docente e App per Studente. Applicazione di creazione Libri Digitali (epub) da applicazione proprietaria del produttore del dispositivo o da microsoft word. Applicazione di gestione dei dispositivi a distanza da parte del docente per creare gruppi, aprire app in modalità bloccata, aprire corsi, libri, condivisione e duplicazione schermo da parte del docente direttamente del tablet dello studente. Il dispositivo deve essere abbinato al sistema di School Management del produttore con comunicazione del seriale prodotto al produttore da parte della ditta fornitrice senza intermediari al fine di assumere la piena tracciabilità dell'assunzione di responsabilità per i dati utente secondo la normativa GDPR. Spazio Cloud dello stesso produttore del tablet per 200GB per gli studenti e per i docenti. INCLUSA LICENZA PERPETUA di gestione di dispositivi mobili a distanza (pena esclusione) senza server fisico con possibilità di configurazione profili e comandi di gestione incluso Audit Management e Maintenance Management, APNS, Compliance GDPR. Principali moduli richiesti: Installazione PKG / DMG, Esecuzione script, Installa stampanti, Applica FileVault, Personalizza Dock, Crea account, Associa alla directory, Imposta password EFI, Imposta aggiornamento software. Gestione delle classi e degli utenti (docenti, personale e studenti) . Incluso Device Enrollment Program eseguito dal rivenditore certificato dal produttore (esibire codice DEP autorizzativo), Accesso a piattaforma VPP. Cover Rugged ANTIURTO con copri-schermo (che protegga da cadute accidentali) per tablet 10.2" con porta penna integrato specifico per Penna. COVER Trasparente sul retro per visualizzare adesivi o identificativi studente. Inclusa matita digitale, Spessore dinamico: inclinando la punta si può ottenere una linea più spessa, Punta rimovibile Tecnologia Palm Rejection: consente di appoggiare il palmo della mano sullo schermo mentre scrivi, Durata della batteria: 7 ore, Tempo di ricarica: 30 minuti, Ricarica tramite porta USB-C (Fast Charge) o adapter USB-A incluso, Indicatore LED. Pellicola protettiva effetto carta, riduzione luce blu, antimacchia.</p>	6
19	<p>MOBILE CARRELLO RICARICA DEVICES</p> <p>Stazione di ricarica mobile in metallo con manico in ABS/metallo 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; Anta anteriore apribile a 270° con serratura " spingi-apri !. Tensione in ingresso e in uscita AC 100-240V, carico massimo 2500W – 10A.</p> <p>Alloggi compatibili sia per notebook che per tablet per un totale di n. 36 posti. incluso gestione temporizzata di 3 cicli diversi di ricarica</p>	2

20	<p>MONITOR INTERATTIVO 65" 4K OS ANDROID 13 CON SOFTWARE DIDATTICO</p> <p>Processore Octa Core A76x4 + A55x4 con RAM8GB e storage da 128GB;</p> <p>Tecnologia multigesture di rilevazione di touch differenziato e contemporaneo della penna - scrittura-, del dito -mouse, screenshot, zoom in e zoom out- e del palmo della mano -cancellino-;</p> <p>Mirroring devices sul monitor fino a 9 sorgenti contemporanee;</p> <p>Tecnologia ZeroGap per una straordinaria esperienza sia visiva che di scrittura;</p> <p>Risoluzione 4K nativa in Android Ultra HD HDR 3840x2160 60hz,</p> <p>Funzionalità «Multi-screen» ovvero la possibilità di affiancare più apps contemporaneamente;</p> <p>Creazione di profili multi-user (fino a 9 utenti) con accesso protetto da password;</p> <p>Wi-Fi di sesta generazione;</p> <p>USB-C port che supporta video, audio, touch e alimentazione con un unico cavo 100W power delivery;</p> <p>NFC technology per login e profilazione sicura multiutente, che consenta l'avvio rapido e semplice di ogni lezione. Gli insegnanti avranno le proprie app preferite, i propri files, strumenti e l'archiviazione cloud che conoscono e utilizzano quotidianamente a portata di mano, rimanendo protetti con profili utente personalizzati.</p> <p>Subwoofer integrato da 20W per un audio spaziale di livello superiore;</p> <p>Sensore per valutazione della qualità dell'aria PM2.5;</p> <p>Elegante design del frame con texture frontale in tessuto;</p> <p>Certificazioni CE, Energy Star, REACH, RoHS, WEEE, ErP,</p> <p>Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema;</p> <p>Etichetta ambientale Energy label;</p> <p>Conformità normativa CEI EN 62471:2010 Photobiological safety of lamps and lamp systems;</p> <p>Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).</p> <p>Bluetooth: 5.0</p> <p>Slot: OPS per PC esterno</p> <p>Dotazione a corredo del monitor:</p> <p>Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1;</p> <p>Caratteristiche applicazione di realtà virtuale:</p> <p>Software a corredo licenza perpetua DabliuVR360 Science (50exp): Biologia, Energia Alternativa, La Meccanica, La Termodinamica, L'Acustica, L'Elettricità, L'Elettromagnetismo, L'Ottica, Pneumatica, Scienze della vita</p> <p>Fornitura comprensiva di installazione a parete/carrello</p>	2
21	<p>PIATTAFORMA SOFTWARE CONTENUTI DIDATTICI WEB - 3 ANNI</p> <p>Networking didattico. Potrai effettuare una ricerca a 360° per disciplina, grado scolastico e tipologia di contenuto. Troverai i contenuti didattici autoprodotti da docenti, istituti, movimenti e reti di scuole: video, presentazioni, approfondimenti ed esercizi da utilizzare dentro e fuori dall'aula. Arricchisci le tue lezioni e scopri nuove metodologie consultando e utilizzando i migliori materiali didattici creati da chi fa scuola ogni giorno. La piattaforma per creare e condividere lezioni multimediali. Un unico ambiente sicuro che integra contenuti ad alto valore educativo e strumenti per una didattica attuale</p> <p>Licenza Triennale Utente Singolo (N° 1 Docente + N° 50 Studenti)</p>	2

Plesso Leonardo Da Vinci Scuola Secondaria di primo grado – n.4 AULA SCIENZE, n.2 AULA LINGUE, n.2 AULA MUSICA/ARTE/IRC, n.6 AULA LETTERE, n.1 AULA MUSICA/STRUMENTO

n°	descrizione dettagliata	Q.ta
AULA MUSICA/STRUMENTO		
1	<p>CONTROLLER MIDI CON SUPPORTO PER TASTIERA E CUSTODIA RIGIDA</p> <p>CONTROLLER MIDI</p> <p>Marimba o vibrafono. La piena funzionalità MIDI ti permette di utilizzare qualsiasi suono tu voglia- Alimentato da una connessione USB</p>	1

	<p>Caratteristiche</p> <p>Controllo dinamico sensibile e reattivo con tecniche a martello</p> <p>I pulsanti di spostamento della gamma di note in basso consentono di configurare facilmente la gamma di note.</p> <p>Pulsanti di ottava su/giù per spostare rapidamente l'ottava</p> <p>Tre fader, quattro pulsanti e tre ingressi a pedale per un controllo MIDI personalizzato</p> <p>Chiavi morbide del silicone di sensibilità naturale, superficie di gioco per tutte le stagioni</p> <p>Può essere montato su un tavolo, cavalletto a X o supporti per moduli.</p> <p>Gli ingressi a pedale consentono l'espressione e sostengono</p> <p>Il design del telaio in acciaio garantisce durata e stabilità</p> <p>Porta per l'espansione MIDI opzionale per l'utilizzo di MIDI esterni hardware</p> <p>Dispositivo compatibile Plug and Play (iOS richiede l'adattatore Apple Lightning to USB 3, non incluso)</p> <p>Specifiche</p> <p>Dimensioni 410 x 320 x 1240 (mm)</p> <p>Peso: 10.20kg</p> <p>Ingressi a pedale: 3 ingressi da 1/4" a pedale (1 espressione, 2 switch)</p> <p>Altri collegamenti: Presa USB 2.0, Mini-USB per il collegamento a KMI MIDI Expander (venduto separatamente)</p> <p>Accessori inclusi: Il cavo USB 3M, "Gap Cap" copre nota copre</p> <p>Software: Mallet Station Editor (non include i suoni)</p> <p>Fonte di alimentazione: Alimentazione bus USB</p> <p>SUPPORTO DOPPIO PER TASTIERA</p> <p>Supporto universale ripiegabile ad ampiezza regolabile per tastiera con predisposizione per supportare altri accessori quali un supporto per microfono o per spartiti. 1) Completamente Ripiegabile; 2) Meccanismo "Easy Lock; 3) Regolazione Semplice e Precisa; 4) Altezza Regolabile; 5) Supporto Allungabile</p> <p>Caratteristiche principali</p> <p>Altezza: 720 - 860mm</p> <p>Profondità: 490 mm</p> <p>Dimensione base: 660 - 950mm</p> <p>Peso: 12,85 kg</p> <p>Capacità di carico: 120kg</p> <p>Lunghezza braccia: 330mm</p> <p>Colore: Nero opaco</p> <p>CUSTODIA RIGIDA</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Struttura in compensato per impieghi gravosi con esterno laminato</p> <p>Profilo in alluminio estruso con linguetta e scanalatura</p> <p>Design unico a cunei e woodblock per la personalizzazione degli interni</p> <p>Protezione interna in EVA</p> <p>Angoli a sfera rinforzati</p> <p>Ruote incassate e maniglie a molla con impugnatura in gomma</p> <p>Ferramenta placcata per impieghi gravosi di tipo commerciale</p> <p>Schiuma regolabile pads nel coperchio</p> <p>Specifiche tecniche</p> <p>Modello: G-TOUR 88V2</p> <p>Colore: nero</p> <p>Resistenza all'acqua: Guarnizione nel coperchio</p> <p>Maniglie: 3 maniglie di trasporto caricate a molla</p> <p>Chiusure: A scatto incassato</p> <p>Ruote: In linea</p> <p>Classificato ATA: Y</p> <p>Bloccabile: No</p> <p>Dimensioni interne:</p> <p>Lunghezza: 149,86cm / 59"</p> <p>Larghezza: 48,26cm / 19"</p> <p>Altezza: 16,84cm / 6,63"</p> <p>Dimensioni esterne:</p> <p>Lunghezza: 167,48cm / 65,94"</p> <p>Larghezza: 56,01cm / 22,05"</p> <p>Altezza: 25,50cm / 10,04"</p> <p>Peso: 27,06kg / 59,54 lbs</p>	
2	SOFTWARE AUDIO CAMPIONATORE VIRTUALE	1

	<p>CAMPIONATORE VIRTUALE PER MAC E PC Una nuova interfaccia ridimensionabile, la libreria di suoni ulteriormente ampliata e un nuovo sound engine all'avanguardia, offrono tutti gli strumenti per la creazione musicale, più potenti che mai.</p> <p>CARATTERISTICHE Oltre 100 GB di campioni bilanciati, di cui oltre 70 GB di suoni completamente nuovi, per un totale di 6.000 suoni. Funziona sia come un plug-in multi-piattaforma, sia come un'applicazione standalone. Contenuti strutturati in strumenti, multis e pattern MIDI Totalmente compatibile con Mac e Windows Formati plug-in supportati: AAX, VST 2, VST 3, e Audio Units 16 parti multi-timbriche 16 uscite stereo individuali Visualizzazione delle informazioni e icone 3D per ogni strumento Visualizzazione del mix e pieno controllo delle pattern del mix Modalità Live per il caricamento istantaneo di suoni, organizzati in set list e canzoni Libreria strumenti espandibile Interfaccia pad che ti permette di lanciare pattern, loop o singole note senza soluzione di continuità da iRig Keys I/O o qualsiasi altro controller MIDI 70 effetti di qualità studio Possibilità di creare split e layer Possibilità di modificare la visualizzazione per modificare a fondo tutti i parametri del motore synth, indipendentemente da tutti gli elementi o le articolazioni che sono incluse nello strumento Modulazione custom per i parametri dei motori synth e degli effetti Browsing avanzato degli strumenti con comode funzioni di ricerca Effetti BPM sincronizzabili, strumenti audio loop e LFO Quattro modalità di playing incluso mono legato con portamento Zone switch che permette di modificare zone chiave individuali per l'elemento sonoro selezionato o per l'articolazione Controllo Multi Articolazione e Key Switch Controlli MIDI assegnabili facili da usare con MIDI Learn Compatibile con tutti i precedenti suoni e modalità "Powered by SampleTank" Possibilità di importare sample in .wav e .aiff 3 motori synth Stretch Pitch-Shift/Time-Stretch Ri-campionamento Lista degli effetti Amps: American Vintage, British Tube Lead 2, Cabinet, Flexi, Jazz Amp 120, Modern Tube Lead, Preamp, SVT Classic, Tone Control Distortion: Crusher, Distortion, Lo-Fi, Overdrive, Overscream, Phonograph, Sat-X Dynamics/EQ: Channel Strip, Compressor, Black 76, British Channel, Bus Comp, EQ-81, EQ Comp, EQ-PG, Limiter, Model 670, Parametric EQ, Vintage EQ-1A, White 2A Modulation: AM Modulation, AutoPan, Chorus, Chorus C1, Electric Flanger, FM Modulator, Ensemble, Env Flanger, Flanger, Multi Chorus, Opto Tremolo, Phaser, Rotary, Slicer, Small Phazer, Tremolo, Uni-V Reverb/Delay: Ambience, ConvoRoom, Digital Delay, Reverb, Reverb Delay, Inverse Reverb, Room Reverb, Spring Reverb, Stereo Imager, Tape Echo Hall Reverb, Plate Reverb Filter: Acoustic Resonance, Filter-C, Filter Formant, Filter-M, Filter-O, Filter Phaser, Filter-R, Env Filter, LFO Filter, Piano Lid, MultiFilter, Wah 47h 3 modalità di playing Poly Mono Mono Legato</p>	
3	<p>PEDALI DIGITALE PER PIANOFORTE Caratteristiche e specifiche: Pedale di alta qualità con base in gomma antiscivolo Cavo extra lungo per configurazioni di tastiere impilate Compatibile con funzione di mezzo pedale Dotato di un cavo di 2.2m ed è quindi l'ideale per strumenti sistemati in posizione alta nell'uso di stand doppi o tripli.</p>	1
4	<p>AMPLIFICATORI PER TASTIERA Caratteristiche Amplificatore per tastiere compatto e versatile con 200 Watt di potenza Finale di potenza riprogettato con alimentazione universale che offre incremento della stabilità, migliore riproduzione dei bassi e peso ridotto</p>	1

	<p>Sistema di altoparlanti custom a due vie con woofer da 15" di nuovo sviluppo e tweeter a tromba Mixer interno con quattro canali di ingresso stereo, ingresso Aux stereo ed equalizzatore master con selettore Shape</p> <p>Funzione Output Select sul Channel 4 per il monitoraggio di tracce click e di guida</p> <p>Ingresso microfonico XLR, uscite di linea XLR e da 1/4", uscita cuffie e uscita sub</p> <p>Possibilità di connettere un ulteriore KC-600 con la funzione Stereo Link per disporre di più ingressi e di un vero suono stereo sul palco</p> <p>Prese costruite in metallo per una maggiore robustezza</p> <p>Rotelle rimovibili incluse</p> <p>Dimensioni: 590 x 445 x 590mm</p> <p>Peso: 29kg</p>	
5	<p>HARDWARE SCRITTURA DIGITALE DELLA MUSICA</p> <p>Hardware per la scrittura della musica nella sua versione standard</p> <p>Hardware innovativo che potenzia l'Educazione Musicale rendendola più INCLUSIVA e ACCESSIBILE a tutti. Una semplice e divertente ESPERIENZA TATTILE che permette ad ogni tipologia di studente di "toccare" e "cliccare" il tradizionale PENTAGRAMMA su cui si fonda il linguaggio musicale universale, ricevendo un feedback sonoro immediato!</p> <p>PENTAGRAMMA TRIDIMENSIONALE: L'elemento chiave è il Pentagramma in Rilievo, riprodotto tramite l'alternarsi di tasti rigo e tasti spazio. Esso attraversa il dispositivo in senso verticale, facendo da spartiacque all'interno della griglia di tasti. gruppi di tasti sono organizzati in modo ergonomico a seconda delle funzioni che svolgono e, per favorire una navigazione semplice ed intuitiva, la loro disposizione richiama quella delle tradizionali tastiere QWERTY.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatibilità: Il dispositivo è compatibile con tutti i computer desktop e laptop dotati di sistemi operativi Mac OS Catalina o successivi e Windows 10 (64 bit) o successivi. • Software di notazione: La tastiera scrive su versione personalizzata di Musescore, software open source di notazione musicale installato gratuitamente in automatico • Contenuto della confezione: ODLA (versione standard senza guida vocale), Cavo USB, Manuale d'uso e manutenzione con Dichiarazione di Conformità, Borsa omaggio • Dimensioni (mm): 283 x 243 x h.25 • Peso: 800 gr 	1
6	<p>SOFTWARE PER LA NOTAZIONE MUSICALE</p> <p>Caratteristiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consente un lavoro veloce, efficace e orientato al risultato • Numero illimitato di sistemi e righe di testo con un massimo di 100 righe per sistema • Funzioni estese per la condivisione privata o pubblica di documenti con altri utenti • 10 set di caratteri musicali inclusi • Supporto per layout standard dei caratteri musicali (SMuFL) • L'elenco degli strumenti garantisce la notazione e la riproduzione di suoni che corrispondono allo strumento • 68 modelli di documento • Inserimento graduale delle note tramite mouse/tastiera e input MIDI in tempo reale • Importazione ed esportazione di MusicXML e MIDI • Impilamento automatico delle articolazioni • Interazione di legato/articolazioni legate • Tremolo: Note con e senza gambo • Ampia libreria con oltre 500 suoni di strumenti Garritan • Contiene oltre 1500 fogli di lavoro, schede flash e brani di repertorio • Oltre 50 plug-in e funzioni per orchestrazione, controllo dell'intervallo di intonazione, analisi degli accordi e molto altro • Mixer integrato • Funzioni di importazione audio e registrazione • Supporto ReWire e ASIO • Formati di plug-in supportati: VST2 / AU • Requisiti di sistema: Win8.1 (64 bit) o versioni successive, Mac OSX 10.14 o versioni successive, CPU Dual Core, 4GB RAM, 9GB HD, connessione Internet <p>lingua: italiano</p> <p>Update Finale aggiornamento da versioni precedenti</p>	1
7	<p>MICROFONI PER STRUMENTI CON ASTE</p> <p>COPPIA SELEZIONATA DI MICROFONI A CONDENSATORE</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Diagramma polare Cardioide</p> <p>Diaframma da 0.5" (13mm)</p>	1

	<p>Elettronica attiva con convertitore di impedenza JFET con buffer di uscita bipolare Bassa sensibilità alle interferenze radio Risposta in frequenza: 20Hz - 20kHz Noise: <16 dBA (A-weightd) Livello massimo di uscita: +13.9dBu @ 1% THD su 1kOhm Gamma dinamica: >128dB Max SPL: >143 dB @ 1% THD su 1kOhm Rapporto Segnale/Rumore: 78dB Alimentazione richiesta: 4mA, P48 (38V-52V) 2 mA, P24 (20V-26V) 2.8 mA Il microfono opera con le specifiche riportate con un'alimentazione di 18V. Al di sotto di 18V subisce una degradazione delle prestazioni Peso singolo microfono: 100g ADATTATORE CON FILETTATURA 5/8" PER IL MONTAGGIO DI 2 MICROFONI soluzione per il montaggio di due microfoni in un array stereo. Con le distanze fino a 20cm Caratteristiche principali Dimensioni: H170 x 240 x D70mm Peso: 45g</p>	
AULA LETTERE		
8	<p>STAMPANTE LASER B/N Multifunzione laser monocromatico all-in-one caratteristiche principali - Funzionalità: stampa fronte/retro automatica, scansione, copia e fax - Velocità in stampa: 30 ppm di alta qualità - Toner opzionale ad alta capacità fino a 3.000 pagine - Capacità cassetto carta standard: 250 fogli - Scanner ad alta velocità con nuovo ADF più performante da 50 fogli - Interfaccia di rete cablata Ethernet 10Base-T/100BaseTX, Wi-Fi e Wi-Fi Direct Tipo stampante Monocromatica Funzioni Stampa, Copia e scansione, Fax Display LCD Dimensioni display Display da 2 righe per 16 caratteri con retroilluminazione Classificazione laser Class 1 Laser Product (IEC60825 - 1:2014) Formato carta max A4 Memoria 64MB Processore 600MHz Tecnologia Laser Connettività Rete cablata, Wireless Interfaccia locale Hi-Speed USB 2.0 Wi-Fi Direct Sì Interfaccia di rete cablata Ethernet 10Base-T/100Base-TX Interfaccia di rete wireless IEEE 802.11b/g/n Supportato AirPrint, Cortado Cloud Print, Google Cloud Print 2.0, iPrint&Scan, Brother Print Service Plugin, Mopria Copia fronte-retro No Risoluzione Fino a 600 x 600dpi Rapporto ingrandimento/riduzione 25%-400% in 1% increments Velocità copia A4 monocromatica 30 copie al minuto</p>	6
9	<p>KIT TABLET: Tablet 10.2", 64GB WIFI IOS 15 o sup, Chip A13 Bionic, Sistema Operativo iOS, Display Retina Multi-Touch, Fotocamera frontale da 12MP. Applicazione di Test e quiz con APP perpetua. App per docente e App per Studente. Applicazione di creazione Libri Digitali (epub) da applicazione proprietaria del produttore del dispositivo o da microsoft word. Applicazione di gestione dei dispositivi a distanza da parte del docente per creare gruppi, aprire app in modalità bloccata, aprire corsi, libri, condivisione e duplicazione schermo da parte del docente direttamente del tablet dello studente. Il dispositivo deve essere abbinato al sistema di School Management del produttore con comunicazione del seriale prodotto al produttore da parte della ditta fornitrice senza intermediari al fine di assumere la piena tracciabilità dell'assunzione di responsabilità per i dati utente secondo la normativa GDPR. Spazio Cloud dello stesso produttore del tablet per 200GB per gli studenti e per i docenti. INCLUSA LICENZA PERPETUA di gestione di dispositivi mobili a distanza (pena esclusione) senza server fisico con possibilità di configurazione profili e comandi di gestione incluso Audit Management e Maintenance Management, APNS, Compliance GDPR.</p>	6

	<p>Principali moduli richiesti: Installazione PKG / DMG, Esecuzione script, Installa stampanti, Applica FileVault, Personalizza Dock, Crea account, Associa alla directory, Imposta password EFI, Imposta aggiornamento software. Gestione delle classi e degli utenti (docenti, personale e studenti) . Incluso Device Enrollment Program eseguito dal rivenditore certificato dal produttore (esibire codice DEP autorizzativo), Accesso a piattaforma VPP. Cover Rugged ANTIURTO con copri-schermo (che protegga da cadute accidentali) per tablet 10.2" con porta penna integrato specifico per Penna. COVER Trasparente sul retro per visualizzare adesivi o identificativi studente. Inclusa matita digitale, Spessore dinamico: inclinando la punta si può ottenere una linea più spessa, Punta rimovibile Tecnologia Palm Rejection: consente di appoggiare il palmo della mano sullo schermo mentre scrivi, Durata della batteria: 7 ore, Tempo di ricarica: 30 minuti, Ricarica tramite porta USB-C (Fast Charge) o adapter USB-A incluso, Indicatore LED. Pellicola protettiva effetto carta, riduzione luce blu, antimacchia.</p>	
10	<p>MOBILE Carrello ricarica devices 36 dispositivi Stazione di ricarica mobile in metallo con manico in ABS/metallo 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; Anta anteriore apribile a 270° con serratura " spingi-apri !. Tensione in ingresso e in uscita AC 100-240V, carico massimo 2500W – 10A. Alloggi compatibili sia per notebook che per tablet per un totale di n. 36 posti. incluso gestione temporizzata di 3 cicli diversi di ricarica</p>	1
11	<p>NOTEBOOK: Dimensione Dischi: 512 GB Grafica Integrata: Sì Tecnologia del processore: Intel Core i5 Modello del processore: i5-1235U Display: 15,6 " Touch screen: No RAM: 8 GB Versione S.O.: Pro For Education S.O.: Windows 11</p>	6
AULA SCIENTIFICA		
12	<p>LABORATORIO SCIENTIFICO MOBILE Laboratorio scientifico mobile autonomo. Modulo centrale master costituito da vano servizi e vano portaoggetti. Il vano servizi prevede un sistema integrato di carico/scarico acqua (non necessita collegamento a impianto idrico), rubinetto a scomparsa, display con voltmetro/amperometro/alimentatore digitali e cavo alimentazione autoavvolgente. Il vano porta kit con ante vetro ha nella parte superiore 3 aste telescopiche sul piano superiore. Modulo laterale accessorio porta strumenti/porta kit, con top superiore di lavoro in materiale fenolico e 4 ruote piroettanti con freno. Top superiore di lavoro in materiale fenolico per raccordare il modulo centrale SCBSM01N con un modulo laterale. Set di scienza dell'elettricità Set di scienze dell'elettromagnetismo Set di scienze meccaniche Set di scienze ottiche Set di scienze della termodinamica Set di scienze dell'acustica Set di scienze della vita Set di scienze biologiche Energie alternative Set scientifico Esperimenti sul set scientifico del vuoto Formazione ONLINE con Docente Certificato, 2 ore Montaggio</p>	2
13	<p>LABORATORIO SCIENTIFICO ARCHIMEDE Carrello scientifico ideale per le scuole secondarie di primo e secondo grado che desiderano rendere l'apprendimento della scienza ancora più coinvolgente ed efficace. Grazie a Archimede, gli studenti possono effettuare esperienze pratiche di fisica, chimica e biologia direttamente in aula, trasformando la classe in un vero e proprio laboratorio scientifico. Con Archimede &grave; possibile eseguire un'ampia gamma di esperimenti, tra cui: Fisica, Chimica, Biologia, e altro ancora.</p>	

Archimede trasforma l'aula in un ambiente di apprendimento scientifico all'avanguardia.
Strumentazione compresa:
5 cassette per esperimenti di:
Meccanica, Chimica, Ottica, Termodinamica, Biologia, Fisiologia delle piante, Elettricità, Magnetismo, Microscopio monoculare con fotocamera digitale da 5 MP, obiettivi 4/10/S40x, con tavolino con meccanismo traslatore X-Y e illuminazione LED da 1 W, Set di preparati microscopici Kit da dissezione per microscopia, Vetrini portaoggetti, Custodia per preparati, Agitatore magnetico con piastra riscaldante, Micropipetta a volume variabile range 10-100 micron, Pompa per il vuoto, Modello anatomico Torso Dual Sex (17 parti), Manuali, Strumentazione aggiuntiva necessaria per alcuni esperimenti:
Kit sensori digitali per il rilievo delle misurazioni: Kit Sensedisc Basic, Kit Sensedisc Avanzato
Esperimenti realizzabili: Meccanica, Pendoli: moto armonico semplice, Rappresentazione grafica del movimento costante di un carrello, Rappresentazione grafica dell'accelerazione costante di un carrello, Caduta libera, Inerzia usando masse diverse (il trucco della tovaglia), La seconda legge di Newton, Correggere le idee sbagliate sulla terza legge di Newton usando le scale a molla, Come peso e massa sono correlati utilizzando una bilancia a molla, Molla in mezzo a due pulegge, La tabella delle forze verticali e l'addizione vettoriale, Macchine semplici: la puleggia, Macchine semplici: bilanciamento fulcro, Macchina di Atwood, Vantaggio meccanico: l'uso di più di una puleggia,, Rampe e piani inclinati, Attrito di oggetti di uso quotidiano, La legge di Hooke con due molle, Moto periodico di una molla, Elettronica, Circuito elettrico semplice con interruttori
Uso del voltmetro, Il divisore di tensione, Uso dell'amperometro, Potenzimetro come resistore variabile, La legge di Ohm e il metodo voltametrico, Circuito di resistenza in serie, Circuito a resistenza parallela, La prima legge di Kirchhoff, La seconda legge di Kirchhoff, Circuito capacitivo in serie, Circuito a capacità parallela, Circuito RC: ricarica, Circuito RC: scarica, Campo magnetico di un filo, Campo magnetico di una bobina, Chimica, Legge di conservazione della massa, Diffusione in una soluzione, Colloidi, Proprietà dei colloidi, Complessi di coordinazione, Effetti della temperatura sulla solubilità, Densità delle sostanze, Acqua di cristallizzazione, Fusione dello zolfo Sublimazione, Reazioni acido-base, Reazione a singolo scambio, Neutralizzazione del calore Calore di cristallizzazione, Produzione di idrogeno, Proprietà dell'idrogeno, Produzione di biossido di carbonio, Proprietà del biossido di carbonio, Produzione di sodio carbonato e di bicarbonato Produzione di ossigeno e sue proprietà, Produzione di ossigeno II, Elettroliti e conducibilità, Conducibilità e concentrazione, Introduzione ai processi elettrolitici, La cella a soluzione salina La cella al limone, La cella di Daniell, La cella di Volta, Elettrolisi dell'acqua in ambiente acido Elettrolisi dell'acqua in ambiente basico, Accumulatori, Corrosione e protezione galvanica Analisi del pH, Elementi di microscopia, Analisi di preparati microscopici, Preparazioni di elementi per la microscopia, Magnetismo, Oggetti magnetici e non magnetici, Esplorare i poli nord e sud La terra è un magnete gigante, Vedere i campi magnetici usando la limatura di ferro, Forze interagenti, Diversi magneti di rinforzo utilizzando catene ferromagnetiche, Correnti parassite Ottica, Diffrazione, Angolo di riflessione mediante uno specchio piano, Rifrazione di prismi di forma diversa, Rifrazione (legge di Snell), Indice di rifrazione, Dispersione della luce (arcobaleni) Dispersione della luce infrarossa, Miscelazione dei colori, Blocco dei colori in un prisma mediante filtri, Studio degli specchi concavi, Studio degli specchi convessi, Studio delle lenti convesse (diagrammi a raggi), Studio delle lenti concave (diagrammi a raggi), Trovare il punto focale di una lente sconosciuta, Lente d'ingrandimento, Come funziona l'occhio, Come funzionano gli occhiali in visione lungimirante, Come funzionano gli occhiali nella visione miope, Come funziona un proiettore cinematografico, Proiettare il fuoco, Termologia, Modello di un termometro, Misurazione della temperatura, Riscaldamento e raffreddamento, Liquidi a temperature variabili Gas a temperature variabili, Solidi a temperature variabili, Conduzione termica dei solidi Conduzione termica dei liquidi, Termometro bimetallico, Irraggiamento termico, Riflessione della radiazione termica, Assorbimento della radiazione termica, Flusso di calore-convezione Temperatura della miscela, Calore specifico dell'acqua, Calore specifico dei solidi, Evaporazione e condensazione, Distillazione, Evaporazione, Uso dell'energia termica,
Caratteristiche:
Dimensione (LxPxH): 140 x 76 x 105 cm
Peso: 140 kg
Maniglie: estese

	<p>Ruote: doppie con freno Cassetti interni: ad estrazione totale Vano tecnico con serbatoio d'acqua e serbatoio di scarico Lavello: con rubinetto Torretta multipresa: 1 Polivalente Schuko 10/16A, 2 Bipasso 10/16A, 2 Prese USB 3A</p>	
14	<p>SOFTWARE EDUCATION Pro Applicativo per creare con gli studenti attività coinvolgenti e interattive in Realtà Aumentata e Realtà Virtuale (AR & VR). Possibilità di realizzare creazioni digitali inserendo immagini, audio, elementi 3D, animazioni e molto altro. Nella licenza Edu PRO sono inclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tutti gli scenari e gli oggetti 3D illimitati • tutte i feature e tutti gli oggetti 3D previsti in libreria • Possibilità di invitare studenti a partecipare • Possibilità di aggiunta altri insegnanti per gestione della classe • Pubblicazioni, modifiche e copie nella Gallery • Upload di file esterni illimitati • Coding con tutti i Blocks o linguaggi script • Archiviazione illimitata <p>30 studenti per 3 anni</p>	
AULA MUSICA/ARTE/IRC		
15	<p>KIT TABLET: Tablet 10.2", 64GB WIFI IOS 15 o sup, Chip A13 Bionic, Sistema Operativo iOS, Display Retina Multi-Touch, Fotocamera frontale da 12MP. Applicazione di Test e quiz con APP perpetua. App per docente e App per Studente. Applicazione di creazione Libri Digitali (epub) da applicazione proprietaria del produttore del dispositivo o da microsoft word. Applicazione di gestione dei dispositivi a distanza da parte del docente per creare gruppi, aprire app in modalità bloccata, aprire corsi, libri, condivisione e duplicazione schermo da parte del docente direttamente del tablet dello studente. Il dispositivo deve essere abbinato al sistema di School Management del produttore con comunicazione del seriale prodotto al produttore da parte della ditta fornitrice senza intermediari al fine di assumere la piena tracciabilità dell'assunzione di responsabilità per i dati utente secondo la normativa GDPR. Spazio Cloud dello stesso produttore del tablet per 200GB per gli studenti e per i docenti. INCLUSA LICENZA PERPETUA di gestione di dispositivi mobili a distanza (pena esclusione) senza server fisico con possibilità di configurazione profili e comandi di gestione incluso Audit Management e Maintenance Management, APNS, Compliance GDPR. Principali moduli richiesti: Installazione PKG / DMG, Esecuzione script, Installa stampanti, Applica FileVault, Personalizza Dock, Crea account, Associa alla directory, Imposta password EFI, Imposta aggiornamento software. Gestione delle classi e degli utenti (docenti, personale e studenti) . Incluso Device Enrollment Program eseguito dal rivenditore certificato dal produttore (esibire codice DEP autorizzativo), Accesso a piattaforma VPP. Cover Rugged ANTIURTO con copri-schermo (che protegga da cadute accidentali) per tablet 10.2" con porta penna integrato specifico per Penna. COVER Trasparente sul retro per visualizzare adesivi o identificativi studente. Inclusa matita digitale, Spessore dinamico: inclinando la punta si può ottenere una linea più spessa, Punta rimovibile Tecnologia Palm Rejection: consente di appoggiare il palmo della mano sullo schermo mentre scrivi, Durata della batteria: 7 ore, Tempo di ricarica: 30 minuti, Ricarica tramite porta USB-C (Fast Charge) o adapter USB-A incluso, Indicatore LED. Pellicola protettiva effetto carta, riduzione luce blu, antimacchia.</p>	10
16	<p>VISORE VR Sistema VR all-in-one più avanzato. Ogni dettaglio è stato concepito per adattare il mondo virtuale ai tuoi movimenti, così potrai esplorare giochi ed esperienze incredibili con una libertà senza precedenti. Non occorre un PC o una console. Vivi al massimo ogni momento con prestazioni elevatissime e grafica di nuova generazione. Mantieni la concentrazione grazie a un eccezionale display con il 50% di pixel in più. Oppure, prenditi una pausa dall'azione e goditi un posto in prima fila per concerti dal vivo, eventi esclusivi e molto altro. I controller Touch riprogettati offrono un'ergonomia migliorata e comandi intuitivi che porteranno in VR i tuoi gesti, movimenti e azioni. Collega il visore VR a un computer da gaming compatibile tramite il cavo Oculus Link per accedere a centinaia di giochi ed esperienze in VR per PC. Grazie al mirroring in diretta, puoi condividere la</p>	2

	<p>tua esperienza VR con chi ti circonda. Oppure, incontra gli amici nei mondi virtuali per sfidarli o per stare insieme. Potrai giocare, creare e scoprire contenuti in VR senza limiti.</p> <p>Specifiche visore:</p> <p>CPU Qualcomm Snapdragon XR2</p> <p>GPU Adreno 650</p> <p>Risoluzione di 1832x1920 per occhio</p> <p>Memoria RAM 6GB</p> <p>Storage: 128GB</p> <p>Batteria 3640 mAh</p> <p>Contenuto della confezione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visore VR Oculus Quest 2 v. da 128GB - Due controller Touch - Cavo di ricarica USB-C/USB-C - Due batterie AA - Alimentatore USB - Distanziatore per occhiali 	
17	<p>MOBILE Carrello ricarica devices 36 dispositivi</p> <p>Stazione di ricarica mobile in metallo con manico in ABS/metallo 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; Anta anteriore apribile a 270° con serratura "spingi-apri! Tensione in ingrosso e in uscita AC 100-240V, carico massimo 2500W – 10A.</p> <p>Alloggi compatibili sia per notebook che per tablet per un totale di n. 36 posti. incluso gestione temporizzata di 3 cicli diversi di ricarica</p>	1
AULA LINGUISTICA		
18	<p>LABORATORI LINGUISTICO</p> <p>Le cuffie sono alimentate a batteria e ricevono il segnale in modalità wireless. Vengono fornite all'interno di un carrello con ruote realizzato in legno, composto da due moduli sovrapposti che consentono un comodo spostamento tra diversi ambienti. Ogni carrello contiene 2 trasmettitori, un cavo RCA, 30 cuffie radio a batteria (con ingresso del cavo per l'eventuale utilizzo come dispositivo individuale), 30 cavi individuali M/M JACK e 2 alimentatori (un solo alimentatore supporta la carica di sedici cuffie contemporaneamente). Le cuffie sono alloggiare in posizione verticale per permettere di essere messe in carica comodamente</p> <p>2 trasmettitori a radiofrequenza su banda libera a tre canali non interferenti 30 cuffie wireless a tre canali e padiglione chiuso per alto fattore di isolamento 1 carrello in legno per l'alloggiamento e l'autoricarica trattato con prodotto verniciante ignifugo FRT - Classe di reazione al fuoco: 1 cavi di raccordo placcati in oro e alimentatori per le cuffie e per i trasmettitori.</p>	1
19	<p>CUFFIA HD</p> <p>Cuffie professionali stereo di alta qualità con un design fresco e qualità del suono eccezionale.</p> <p>Caratteristiche:</p> <p>Eccellente comfort</p> <p>Prodotto di alta qualità</p> <p>Cavo: cavo a spirale, 3 metri</p> <p>Gamma di frequenza: 20 - 20000 Hz</p> <p>Pressione max: 99 dB</p> <p>Peso: 160 grammi</p>	23
20	<p>LABORATORIO LINGUISTICO SOFTWARE</p> <p>Apprendimento Lingue Interpretariato Lingue Gestione classe Interazione con gli studenti Comunicazione Audio Video/audio Streaming Attività di coppia/Gruppo e Tavola rotonda Registratore Digitale (anche in versione domestica) Quiz & esami Sintesi Vocale (Text-to-Speech) Assegnazione Attività "on-line" con VPN dedicata Utilizzo dei contenuti didattici su cartelle "CLOUD". Utilizzabile con la rete audio esterna IDL</p> <p>LICENZA PERPETUA (1 docente + 22 alunni)</p> <p>Funzioni Software Caratteristiche tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Console di gestione aula 	2

	<ul style="list-style-type: none"> - Software di Gestione multi Utente, ovvero permette la creazione di tanti utenti quanti sono gli insegnanti che lo utilizzano, in questo modo, ogni insegnante che lo utilizza ha un accesso rapido e diretto alla propria cartella delle attività, classi, registro di classe. - Possibilità di formare 10 Gruppi di lavoro totalmente indipendenti - Ogni gruppo di lavoro può ricevere una attività differente (es. file audio, file video, documento etc) - Qualsiasi studente interrogato può diventare sorgente audio per un gruppo o tutta la classe - Intercomunicazione audio con qualsiasi studente (Comunicazione privata bi-direzionale) - Ascolto discreto di qualsiasi studente (lo studente non si accorge di essere monitorato dall'insegnante) - Auto-scan di un gruppo o di tutta la classe, l'insegnante una volta attivata questa funzione può monitorare tutti gli studenti in modo automatico con la possibilità di impostare il tempo di scansione tra uno studente e l'altro - Formazione di gruppi di discussione fino a 4 con un massimo di 15 studenti per conferenza, l'insegnante può in qualsiasi momento unirsi a qualsiasi dei 4 gruppi audio e operare come moderatore - Creazione di coppie audio in 3 modalità: Manuale (scelte dall'insegnante), Sequenziale dal primo studente fino all'ultimo e casuale (è il software in modo automatico a formare le coppie) in ogni caso nel lay-out di classe in corrispondenza di ciascun'icona studente sarà possibile vederne la combinazione - Creazione di classe, con attribuzione dei nomi studente e conseguente salvataggio della classe - Durante la funzione di Appello, lo studente può scrivere il proprio nome/cognome e confermare, oppure se l'insegnante carica una classe già salvata, lo studente semplicemente confermerà il proprio nome se seduto nello stesso posto, oppure se ha cambiato posto, lo scriverà nuovamente. - Tutti i volumi delle sorgenti esterne si possono aumentare o diminuire direttamente dal software di controllo - Nel software di controllo è presente una sezione "Audio" da dove sarà possibile riprodurre qualsiasi file digitale ad un gruppo o a tutta la classe - Nel software di controllo è presente una sezione "Audio" da dove si potrà registrare tutto ciò che viene udito nella cuffia dell'insegnante, in questo modo con un semplice clic del mouse l'insegnante potrà registrare: l'interrogazione di uno studente, l'interazione fra una coppia di studenti oppure la discussione di un gruppo di lavoro, inoltre se viene inviata allo studente una traccia audio dedicata all'audio attivo comparativo saranno registrate entrambe (sia voce studente che file audio) - Costruttore di Contenuti Multimediali "Stand-alone" per il docente - Questa applicazione potrà essere installata su qualsiasi Pc docente anche fuori dal laboratorio e aiuta a creare esercitazioni per proseguire il lavoro anche al di fuori del laboratorio. - Registratore Virtuale "Stand-alone" studente - Questo registratore virtuale può essere installato su qualsiasi Pc studente anche al di fuori del laboratorio, per poter aprire i contenuti multimediali (test e quiz) preparati dal docente, I contenuti possono essere aperti sia localmente che tramite un "URL" su di una risorsa CLOUD 	1
21	<p>NOTEBOOK: Dimensione Dischi: 512 GB Grafica Integrata: Sì Tecnologia del processore: Intel Core i7 Modello del processore: i7-1255U Display: 15,6 " Touch screen: No RAM: 8 GB Versione S.O.: Professional S.O.: Windows 11</p>	1
22	<p>MONITOR INTERATTIVO 65" 4K OS ANDROID 13 CON SOFTWARE DIDATTICO Processore Octa Core A76x4 + A55x4 con RAM8GB e storage da 128GB;</p>	1

<p>Tecnologia multigesture di rilevazione di touch differenziato e contemporaneo della penna - scrittura-, del dito -mouse, screenshot, zoom in e zoom out- e del palmo della mano -cancellino-;</p> <p>Mirroring devices sul monitor fino a 9 sorgenti contemporanee;</p> <p>Tecnologia ZeroGap per una straordinaria esperienza sia visiva che di scrittura;</p> <p>Risoluzione 4K nativa in Android Ultra HD HDR 3840x2160 60hz,</p> <p>Funzionalità «Multi-screen» ovvero la possibilità di affiancare più apps contemporaneamente;</p> <p>Creazione di profili multi-user (fino a 9 utenti) con accesso protetto da password;</p> <p>Wi-Fi di sesta generazione;</p> <p>USB-C port che supporta video, audio, touch e alimentazione con un unico cavo 100W power delivery;</p> <p>NFC technology per login e profilazione sicura multiutente, che consenta l'avvio rapido e semplice di ogni lezione. Gli insegnanti avranno le proprie app preferite, i propri files, strumenti e l'archiviazione cloud che conoscono e utilizzano quotidianamente a portata di mano, rimanendo protetti con profili utente personalizzati.</p> <p>Subwoofer integrato da 20W per un audio spaziale di livello superiore;</p> <p>Sensore per valutazione della qualità dell'aria PM2.5;</p> <p>Elegante design del frame con texture frontale in tessuto;</p> <p>Certificazioni CE, Energy Star, REACH, RoHS, WEEE, ErP,</p> <p>Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema;</p> <p>Etichetta ambientale Energy label;</p> <p>Conformità normativa CEI EN 62471:2010 Photobiological safety of lamps and lamp systems;</p> <p>Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1° gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).</p> <p>Bluetooth: 5.0</p> <p>Slot: OPS per PC esterno</p> <p>Dotazione a corredo del monitor:</p> <p>Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1;</p> <p>Caratteristiche applicazione di realtà virtuale:</p> <p>Software a corredo licenza perpetua DabliuVR360 Science (50exp): Biologia, Energia Alternativa, La Meccanica,</p> <p>La Termodinamica,</p> <p>L'Acustica, L'Elettricità, L'Elettromagnetismo, L'Ottica, Pneumatica, Scienze della vita</p> <p>Fornitura comprensiva di installazione a parete/carrello</p>	
--	--

La fornitura dovrà essere comprensiva dei seguenti servizi accessori:

- Installazione
- Configurazione dispositivi
- Configurazione MDM
- Dismissione vecchi ARREDI/DISPOSITIVI se richiesto dall'amministrazione
- Certificazioni prodotti

ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Dovrà essere incluso il servizio di manutenzione full-risk per

tutti i display con intervento garantito entro le 8 ore lavorative dalla chiamata, comprensivo di

- Servizio di Help desk telefonico in lingua italiana per supporto tecnico gestito dal produttore del monitor
- disponibilità di display sostitutivo;
- servizio di assistenza omnicomprensivo, anche di parti di ricambio soggette ad usura

- Centro assistenza certificato dal produttore entro la provincia di Palermo
- Formatore certificato dal produttore entro la provincia di Palermo

Il servizio di manutenzione comprende l'intervento e la riparazione presso l'utente di tutti i componenti mal funzionanti e la sostituzione definitiva di quelli non riparabili.

Gli interventi manutentivi effettuati durante il periodo contrattuale non daranno luogo

ad alcun addebito nei confronti dell'Azienda, dovendosi considerare il servizio incluso nella fornitura.

FORMAZIONE

Formazione Del personale all'utilizzo di tutte le apparecchiature elettroniche e software

Formazione Tablet di TRENTA ore in presenza o on-line erogata da un docente certificato dal produttore dei dispositivi con specifica qualifica di mentoring e coaching.

Inclusa Piattaforma LMS per la fruizione di contenuti in modalità asincrona prodotta dal fornitore.

I percorsi formativi devono essere strutturati sulla base del quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei docenti, il DigCompEdu, delle 6 aree di competenza (coinvolgimento e valorizzazione professionale, risorse digitali, pratiche di insegnamento e apprendimento, valutazione dell'apprendimento, valorizzazione delle potenzialità degli studenti, sviluppo delle competenze digitali degli studenti). I corsi devono essere strutturati, sui diversi livelli di competenza, in ingresso e in uscita (A1 Novizio, A2 Esploratore, B1 Sperimentatore, B2 Esperto, C1 Leader, C2 Pioniere).

L'accesso dovrà essere garantito a tutti gli insegnanti della scuola per almeno un anno con account singolo. Devono essere inclusi almeno 3 corsi con almeno 50 lezioni ed almeno 5 ore di contenuti video sulle seguenti tematiche: Tablet iOS le Basi, Creatività con Tablet iOS, Accessibilità e Inclusione con iOS.

Per ogni corso sostenuto dovrà essere rilasciato un apposito attestato di qualifica.