



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE PESCARA 5
SCUOLE INFANZIA – PRIMARIE E SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO "G.ROSSETTI"
65100 PESCARA - Via Gioberti, 15 - Tel./Fax. 085/72955
email: peic83400b@istruzione.it – C.F.: 91117020684



Prot.n. 5329

Pescara, 17/03/2022

Agli Atti

Al sito web : Albo- Amministrazione Trasparente

Sezione PON

CUP: B29J21020780006

CNP: 13.1.2A-FESRPON-AB-2021-87

OGGETTO: Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - Asse II - Infrastrutture per l’istruzione- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU Asse V - Priorità d’investimento: 13i - (FESR) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia” – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia -Azione 13.1.2 – “Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione”- Avviso pubblico prot.28966 del 6/9/2021 per la trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione.

CAPITOLATO TECNICO

CARATTERISTICHE TECNICHE		
Quantità	Monitor Interattivo Touchscreen	
40	Caratteristiche	Caratteristiche Minime Ammesse
	DIMENSIONE SCHERMO	65"
	LUMINOSTITA'	500 cd/m2
	CONTRASTO	5000:1 (typ.)
	RISOLUZIONE	4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz)
	RAM	4 Gb
	SPAZIO ARCHIVIAZIONE ROM	32 Gb

RAPPORTO ASPETTO	16:9
TECNOLOGIA TOUCHSCREEN	<p>Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito</p> <p>Tecnologia a Infrarossi</p> <p>Display IPS direct LED con tecnologia ZeroGap</p> <p>Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu)</p>
PRECISIONE PANNELLO	Precisione <1mm
TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO	Vetro antiglare temperato caldo con spessore 4mm
DUREZZA DEL VETRO	7 Mohs
DURATA PANNELLO	Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco)
NUMERO TOCCHI TOUCH E STRUMENTI INPUT	Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito
TEMPO RISPOSTA	3 ms
NAVIGAZIONE	WebBrowser app (Firefox) per navigazione web
SISTEMA ANDROID INTEGRATO	<p>Android 8.0 - CPU Dual-core A73 Dual-core A53 , GPU Quad-core MaliG51 - Wifi Built-in 802.11 a/b/g/n/ac - Bluetooth - Memoria RAM4GB ROM 32GB integrata - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità Splitscreen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Firefox) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto (funzione di touch differenziato e contemporaneo tra penna, dito e pugno per cancellare; funzionalità aggiuntiva palm detection con cui il palmo viene riconosciuto come entità differente dalla penna/dito e non interferisce accidentalmente con la scrittura; funzione screenshot direttamente con le cinque dita di una mano) - App didattiche Google Classroom e app di videoconferenza precaricate su OS Android Zoom, Meet, Skype, Webex</p>
SOFTWARE DIDATTICO DESKTOP AUTORE PER CREAZIONE LEZIONE/PRESENTAZIONE INTERATTIVA CON FUNZIONALITA'	<p>LICENZA PERPETUA 2 TEACHER + 5 STUDENT</p> <p>Il software autore dovrà permettere la gestione del dispositivo (annotazioni, presentazione, moduli insegnamento) e la condivisione e interazione dei contenuti con i partecipanti alla sessione.</p>

	COLLABORATIVE	<p>Dovrà permettere l'utilizzo in modalità Multitouch e Multipen. Dovrà permettere la scelta di utilizzo tra almeno 42 lingue. Dovrà essere fornito di base di almeno 70+ Learning Tools differenziati per argomento: Matematica, Scienze, Disegno, Scrittura, Geografia, Intrattenimento...</p> <p>Multipiattaforma: dovrà permettere la collaborazione ed interazione bidirezionale tra dispositivi nella stessa rete, sia in rete locale LAN che wireless attraverso App multipiattaforma compatibile con sistemi iOS/Windows/Android.</p> <p>Barra degli Strumenti (tool palette) personalizzabile da parte dell'utente con i comandi più utilizzati.</p> <p>Il software dovrà essere nativo 4K con possibilità di creare, importare ed utilizzare contenuti nativi 4K.</p> <p>Dovrà prevedere un sistema di voto integrato con almeno 8 tipologie diverse di interrogazione con possibilità di visualizzazione dei risultati/dati anche in formato grafico, senza necessità di hardware aggiuntivi (risponditori).</p> <p>Dovrà essere possibile ricevere con un semplice clic un feedback immediato (Instant results) del sondaggio per poter intraprendere azioni correttive successive.</p> <p>Dovrà essere possibile inserire testo e prendere appunti, creare report grafici derivanti dal sistema di voto e salvare i risultati in PDF, CSV, FLASH.</p> <p>Gli studenti utilizzando l'apposita APP, dovranno poter aggiungere annotazioni, forme, linee, immagini dalla galleria del dispositivo e nuove foto.</p> <p>La funzione "Glass Mode" dovrà permettere di lavorare su qualsiasi desktop, browser, programma o applicazione utilizzando le funzionalità del software Oktopus con qualsivoglia contenuto, rendendo illimitate le possibilità di accesso alle informazioni.</p> <p>Gli aggiornamenti del software devono essere gratuiti in maniera perpetua.</p> <p>Il software deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) per il conseguimento delle certificazioni informatiche.</p>
	PIATTAFORMA CLOUD AUTORE PER AMBIENTI DI APPRENDIMENTO IBRIDI	<p>Piattaforma cloud per la didattica collaborativa in licenza almeno 3 anni con gestione 1 Teacher/Presenter e almeno 40 utenti connessi contemporaneamente.</p> <p>La piattaforma cloud dovrà essere progettata per la completa integrazione con le piattaforme più comuni come Google Classroom, Microsoft 365, Moodle, etc... interagendo e lavorando con sistemi Windows, Mac, Chromebook, Android, IOS, e Linux.</p> <p>Dovrà essere possibile effettuare la registrazione singola tramite le credenziali della propria piattaforma tipo Google per teacher/presenter ed i loro student/partecipanti, oppure tramite Microsoft Teams for education, etc...</p> <p>La licenza cloud deve permettere la connessione contemporanea al Teacher/Moderatore di almeno 40 connessioni da differenti devices.</p> <p>Il Pannello di controllo Student/Partecipante dovrà mostrare le</p>

		<p>timeline create dall'utente e le timeline condivise con loro da altri utenti.</p> <p>Dovrà effettuare ricerca di timeline per nome e visualizzare tutte le timeline classificabili per nome, data di creazione, soggetto, e numero di documenti.</p> <p>Attraverso la piattaforma sarà possibile creare lezioni utilizzando i files presenti su GoogleDrive/Onedrive o risorse locali, come docs, slides e fogli di calcolo.</p> <p>Dovrà essere possibile condividere la lezione creata direttamente su Google Classroom.</p> <p>Dovrà interagire integralmente con Google Drive - navigare e ricercare contenuti in Drive, trascinare e rilasciare nella timeline includendo Docs, Slides, Video, link web, PDF, immagini e Google Maps.</p> <p>Attraverso la piattaforma sarà possibile creare lezioni utilizzando i files presenti su OneDrive come Word, PPT, Excel e OneNote files.</p> <p>Dovrà essere possibile condividere la lezione creata direttamente su Microsoft Teams.</p> <p>Dovrà interagire integralmente con OneDrive - navigare e ricercare contenuti in Drive, trascinare e rilasciare nella timeline includendo Docs, Slides, Video, link web, PDF, Immagini.</p> <p>Dovrà avere YouTube integrato - ricercare, trascinare e rilasciare i video nella timeline.</p> <p>Dovrà avere Google Photo integrato - ricercare, trascinare e rilasciare immagini nella timeline.</p> <p>Dovrà condividere con gruppi di Google esistenti, con individui attraverso un account di Google mail, o ospiti anonimi attraverso un codice di sessione, oppure aggiungere Studenti Microsoft Teams.</p> <p>Gli insegnanti possono utilizzare i contenuti esistenti come PowerPoints o documenti PDF o importare lezioni create in alcuni dei programmi più comunemente usati come Smart Notebook e Promethean Classflow, oltre a MimioStudio .</p> <p>Funzione Classroom Control: deve essere possibile il controllo dei devices della classe, ricevere una notifica quando lo studente non sta seguendo la lezione, funzione "lock" degli schermi studente e possibilità di impostare determinati privilegi agli studenti.</p> <p>Accesso alle statistiche (Analytics) per vedere per quanto tempo gli studenti riesaminano le lezioni individuali e in che ordine accedono ai contenuti.</p> <p>Dovrà essere possibile condividere solo un accesso posizionato autonomamente o di condividere e avviare una presentazione immediatamente.</p> <p>La Timeline dovrà essere nascosta o mostrata affinché il presenter possa navigarci attraverso</p> <p>Man mano che il presenter si muove attraverso la timeline, questa dovrà essere automaticamente mostrata al partecipante.</p> <p>Il Presenter dovrà avere una opzione canvas che dovrà permettergli di annotare/disegnare su qualsiasi cosa presente sullo schermo in quel momento.</p>
--	--	--

		<p>Dovrà avere la funzione "Eyes-up" che permette di ottenere attenzione da parte dei partecipanti.</p> <p>La piattaforma deve consentire all'insegnante di monitorare i progressi degli studenti in tempo reale su tutte le attività didattiche attraverso quiz interattivi creati in real-time o precedentemente.</p> <p>Dovrà avere varie possibilità di voto con vari tipi di domande e feedback istantaneo attraverso grafici.</p> <p>Il Partecipante dovrà poter utilizzare annotazioni in modalità lavagna o su un'immagine quando gli viene data la possibilità dal presenter.</p> <p>Gli studenti possono chiedere assistenza e ricevere risposte tramite chat privata.</p> <p>Il Partecipante dovrà avere la possibilità di effettuare il login in qualsiasi momento per visualizzare una timeline che è stata condivisa con loro.</p> <p>Il Partecipante dovrà avere la possibilità di visualizzare i contenuti dell'intera lezione (timeline) e poter navigare liberamente, accedendo a commenti e video creati dall'insegnante, in qualsiasi momento e da qualsiasi postazione.</p>
	PIATTAFORMA CLOUD MDM AUTORE PER GESTIONE DA REMOTO DEI DISPLAY INTERATTIVI	<p>Piattaforma cloud MDM per la gestione da remoto dei display interattivi con sistema di panel management cloud con creazione di ruoli differenziati e accessi sicuri, possibilità di installazione locale APK, sistema di attivazione assistenza da remoto, firmware update.</p> <p>La soluzione di gestione di dispositivi basata su cloud consente un'amministrazione centralizzata di tutti i monitor della scuola, permette di aumentare l'efficacia amministrativa e didattica, riducendo la complessità operativa e risparmiando tempo nella gestione dei dispositivi.</p> <p>La soluzione MDM deve consentire:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestire centralmente tutte le apps dei dispositivi; Configurare centralmente le impostazioni dei dispositivi; Prendere il controllo da remoto di un dispositivo in gestione; Controllare ed installare gli aggiornamenti; Applicare e far rispettare le politiche ed i regolamenti scolastici; Trasmettere avvisi e comunicazioni a tutti o parte dei dispositivi in gestione; Inviare messaggi di allarme sia visivi che acustici per area o plesso.
	SPEAKERS	Almeno 2 x 20W o superiori, integrati frontalmente
	MONTABILE A PARETE	Si
	DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR	<p>Staffa per installazione a parete (originale del Produttore);</p> <p>Penna x2, Antenne wireless x3, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1;</p> <p>Software didattico desktop collaborativo-gestionale per creazione lezione interattiva (licenza perpetua);</p>

	PORTE IN INGRESSO	(ant.) USB Type-C x1, HDMI x1, USB2.0 x2, USB3.0 x1, USB-touch x1 (post.) USB2.0 x1, USB3.0 x1, RS-232 x1, lettore SD Card x1, HDMI x3 (OPS slot x1), Audio-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, AV-In x1, RJ45-In x1, DP port x1, USB-touch x1
	PORTE IN USCITA	(post.) SPDIF x1, RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1
	Formazione personale	Formazione asincrona, tecnico didattica sul monitor inclusa
	Garanzia	3 La garanzia della durata di 36 mesi (trentasei) decorre dalla "data di collaudo positivo" della fornitura. La garanzia deve essere inclusiva di assistenza tecnica presso l'Istituto, da erogarsi nei normali orari di ufficio ed entro 24 ore dalla chiamata. Nel primo anno dovrà essere garantita la formula di "swap" del prodotto in caso di malfunzionamenti. Il Fornitore dovrà garantire, unitamente alla nomina del referente/responsabile tecnico del servizio, la disponibilità del recapito telefonico cellulare di un referente. Non saranno accettati numeri verdi o fissi.
	POSSESSO CERTIFICAZIONI	<p>Certificato CE/RoHS/WEEE/ErP;</p> <p>Certificato Energy Star, conditio sine qua non per l'ottenimento della conformità ai Criteri Ambientali Minimi (oltre alla copia del certificato Energy Star, evidenza della certificazione deve essere chiaramente riportata sul sito istituzionale https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-displays/);</p> <p>Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema;</p> <p>Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione);</p> <p>Il software didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico). Oltre alla copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, evidenza della stessa deve essere chiaramente riportata sul sito istituzionale https://www.aicanet.it/cert-lim (allegare copia dichiarazione AICA certificato pena esclusione).</p>
	Servizi inclusi con la fornitura	Trasporto piano strada

		<p>Installazione monitor a parete su parete in muratura</p> <p>Smontaggio lim preesistenti (10 pz)</p> <p>Garanzia 36 mesi con hotswap</p>
Quantità		Kit webcam e microfono
9	Specifiche tecniche:	<p>Webcam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Webcam ad alta definizione con risoluzione fino a 8 megapixel (3840 x 2160) - Supporto intelligente con morsa integrata - Bilanciamento automatico del bianco: video chiaro in ogni condizione di luce - Fuoco fisso per un'immagine chiara e nitida - Sensor resolution 3.840x2.160 <p>Viewing angle 55 degrees Automatic white balance yes Face tracking no</p> <p>Focus type fixed focus Motion detection no</p> <p>Privacy mode no</p> <p>Max Framerate 30 fps</p> <p>Video resolution 1920 x 1080</p> <p>Microphone</p> <p>Microfono USB con asta a collo di cigno flessibile, raffinata base illuminata a LED con pulsante di esclusione audio facilmente accessibile.</p> <p>Indicatore LED: la luce si accende quando il microfono è attivo e si spegne quando si esclude l'audio.</p> <p>I piedini in gomma antiscivolo garantiscono la stabilità</p> <p>Lunghezza cavo 140 cm</p> <p>Audio Sensitivity 38 dB</p> <p>Sound pressure level 26 dB</p>

		<p>Frequency response 100 Hz - 10000 Hz</p> <p>Microphone</p> <p>Sensor type microphone condenser Pick-up pattern Omnidirectional Sampling rate 16bit, 48kHz Signal-to-noise ratio 58 dB</p>
Quantità		Box multimediale
12	Specifiche tecniche:	<p>Sistema Operativo: TvOS</p> <p>Risoluzione 4K in uscita</p> <p>Memoria: 32gb</p> <p>Tecnologia wireless Bluetooth 5.0</p> <p>Trasmettitore IR</p> <p>Connettore Lightning per la ricarica</p> <p>Batteria ricaricabile; autonomia di diversi mesi per ogni ricarica (con utilizzo giornaliero tipico)</p> <p>Ricarica tramite computer via USB o tramite alimentatore (in vendita separatamente)</p> <p>Controllo del televisore o del ricevitore tramite IR o CEC</p> <p>HDMI 2.14</p> <p>Wi-Fi 6 (802.11ax) con tecnologia MIMO;</p> <p>dual band simultanea (2,4GHz e 5GHz)</p> <p>Thread</p> <p>Gigabit Ethernet</p> <p>Tecnologia wireless Bluetooth 5.0</p> <p>Ricevitore IR</p> <p>Alimentatore integrato</p> <p>Chip A12 Bionic con architettura a 64 bit</p>

Quantità	Tablet di firma grafometrica	
1	Specifiche tecniche:	<ul style="list-style-type: none"> • Sign pad LCD a colori da 5 pollici (800 x 480 pixel), sottile e leggero • Il vetro temperato con trattamento opaco del display presenta una superficie di firma in grado di offrire una sensazione naturale del tutto simile alla carta • Connessione facile via USB • Supporta la modalità VCP per ambienti di elaborazione virtuale • Crittografia TLS (Transfer Layer Security) (STU-540) • Penna priva di batteria e cavo brevettata con 1024 livelli di sensibilità alla pressione per acquisire in modo preciso la firma personale,

		<p>inclusi i dati biometrici</p> <ul style="list-style-type: none"> • I massimi livelli di sicurezza della crittografia all'avanguardia RSA/AES consentono di effettuare transazioni sicure • La modalità VCP è supportata per assicurare la compatibilità con Citrix XenDesktop e XenApp v6.5 e successivi • Tastierino numerico e PIN pad sono personalizzabili per qualsiasi valuta e tipo di transazione • Il display può inoltre essere utilizzato per visualizzare pubblicità, promozioni o logo e marchi aziendali. I pad sono dotati di memoria interna per l'archiviazione di immagini destinate a questa funzione. <p>Colore primario: Nero</p> <p>Formato: Firma</p> <p>Altezza area attiva: 65 mm</p> <p>Larghezza area attiva: 108 mm</p> <p>Risoluzione: 2.540 lpi</p> <p>Tecnologia di connessione: Cavo</p> <p>Livelli di pressione: 1.024</p>
Quantità	PC All In One	
5	Specifiche tecniche	<p>Modello di riferimento: OptiPlex 5490 All-in-One CTO</p> <p>10th Generation Intel Core i5-10500T</p> <p>Ram 8GB DDR4</p> <p>SSD M.2 256GB</p>

		<p>Intel Integrated Graphics</p> <p>Dell Pro Wireless Keyboard and Mouse</p> <p>Wi-Fi 6 AX201, Dual-band 2x2 802.11ax with MU-MIMO + Bluetooth 5.1 5490</p> <p>Display 23.8" FHD 1920x1080 WVA Non-Touch Anti-Glare</p> <p>Camera</p> <p>UMA</p> <p>Bronze PSU Waves Maxx Audio Win11/Win10 Pro DGR Natl Aca STANDARD.</p> <p>K12 EDU ProSupport and Next Business Day Onsite Service 36 Mesi</p>
--	--	---

Pescara, 17/03/2022

Il Progettista

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Francesca Iormetti
 Firmato digitalmente ai sensi
 del D.Lgs 82/2005 e ss.mm.ii