

SĂLI DE CLASĂ – FIȘE TEHNICE

Nr. Crt.	Produse	SPECIFICAȚII TEHNICE MINIME IMPUSE PRIN CAIETUL DE SARCINI	CORESPONDENȚA PROPUNERII TEHNICE CU SPECIFICAȚIILE TEHNICE IMPUSE PRIN CAIETUL DE SARCINI	PRODUCATOR/ FURNIZOR
Fișa tehnică nr.1	Display interactiv/Tabla interactiva	<p>Diagonala: minim 65"</p> <p>Unghi devizibilitate : Minim 178 de grade Rezoluție display: 4K UHD. 3840 x 2160 pixel</p> <p>Caracteristici display: Anti-glare</p> <p>Luminozitate minimum: 400 cd</p> <p>Caracteristici touchscreen: Minim 50 de puncte cu cel puțin 2 stylus incluse — suport magnetic pe față</p> <p>Funcții: Browser, prezentare wireless de pe orice dispozitiv</p> <p>Capturi de ecran adnotate</p> <p>Sunet: Boxe integrate minim 20W</p> <p>Alte funcții și funcționalități: Senzor lumină ambientală, Răspuns touchscreen sub 5ms, Detectare vârf scriere — până la 2mm Contrast minim 4000:1, meniu în limba română.</p> <p>Capacitate stocare internă: Minim 64GB</p> <p>Memorie RAM minim: 4GB , DDR4</p> <p>Conectivitate: Minim 3 porturi USB, minim 3 porturi HDMI minim 1 port USB C</p> <p>Versiune Android 14 cu posibilitate de UPGRADE la versiunea 15 Meniu Minim în 41 de limbi</p> <p>Intrari Slot OPS, 3 x HDMI, 1 x DP 1.2, 1 x VGA, 1 x Jack 1.5, 1 x RS232, 1 x RJ45, 2 x USB TYPE C, 5 x USB 3.2 TYPE A, 2 x USB 3.0 TYPE B, 1 x microSD slot</p> <p>lesiri 1 x HDMI, 1 x Jack 3.5, 1 x S/PDIF, 1 X RJ45</p> <p>Packaging, POP, Ecodesign" Standard performanta</p> <p>Energystar Wireless wifi 6 si bluetooth 5.2</p> <p>Greutate maxima 67 KG</p> <p>Soft educational cu suport pe 4 ani inclus</p> <p>Caracteristici software educational adnotare</p> <p>Afișajul trebuie să includă un software de afișare interactivă bară posturi suplimentare.</p> <p>Software-ul trebuie să includă add-on-uri integrate, inclusiv instrumente 3D și matematice, bară costuri suplimentare.</p> <p>Software-ul trebuie să includă capacitatea de a insera și edita ecuații matematice și o tastatură de editare.</p> <p>Software-ul trebuie să ofere acces la resurse pregătite pentru clasă de pe un site web al comunității online direct din interfața software-ului. Software-ul trebuie să includă activități de lecții interactive, widget-uri și resurse.</p> <p>Software-ul trebuie să includă conversia scrisului de mână în text cu capacitate de editare a textului trebuie să fie capabil să convertească orice conținut imprimabil în platforma proprie a lecțiilor (de exemplu, Word sau PPT). trebuie să includă o galerie de conținut</p> <p>Trebuie să permită inserarea de conținut Geogebra.</p> <p>Trebuie să includă instrumente de măsurare, cum ar fi o riglă, un raportor, un Geodreieck, un raportor și un compas</p> <p>Trebuie să includă un instrument de capturare a ecranului</p> <p>Trebuie să includă instrumentul de umbră a ecranului</p> <p>Trebuie să se conecteze cu camera de documente a producătorului Trebuie să fie capabil să acceseze software-ul de oriunde (de exemplu, de la domiciliu sau de la un PC din clasă)</p> <p>Trebuie să fie disponibil atât pentru Mac, cât și pentru Windows</p> <p>Trebuie să permită colaborarea liberă a elevilor prin spații de lucru comune, sondaje și jocuri de colaborare.</p> <p>Elevii trebuie să fie capabili să lucreze în colaborare la conținut în mod individual, în perechi, în grupuri mici sau împreună cu întreaga clasă.</p> <p>Software-ul trebuie să susțină învățarea colaborativă care poate fi sincronă (în timpul orelor de curs) sau asincronă (în afara orelor de curs) și se poate extinde pe parcursul mai multor</p>		

		<p>zile.</p> <p>Profesorul trebuie să fie capabil să grupeze cu ușurință elevii, rămânând în același timp în cadrul lecției. Software-ul poate plasa rapid, automat și aleatoriu elevii în grupuri mici pentru colaborare și activități bazate pe jocuri (profesorul poate ajusta grupările în funcție de necesități).</p> <p>Trebuie să susțină evaluarea înțelegerii elevilor prin utilizarea unei varietăți de tipuri de întrebări (de opinie, cu alegere multiplă, adevărate, false, deschise) în cadrul unei singure evaluări.</p> <p>Profesorii trebuie să poată adăuga o varietate de conținut (cerneală, text, imagini și linkuri) direct în documentele sau spațiile de lucru ale elevilor pentru a adăuga note sau pentru a oferi feedback, în persoană sau de la distanță, pentru a-i ghida pe elevi prin concepte cheie.</p> <p>Profesorii trebuie să poată prezenta o lecție pe ecranul din fața sălii de clasă de pe un dispozitiv mobil, în timp ce partajează simultan conținutul pe dispozitivele elevilor. De asemenea, ad- notările profesorului trebuie să se afișeze în timp real pe dispozitivele elevilor.</p> <p>Elevii trebuie să poată participa la lecții prin conectarea printr-un mix de Google, Microsoft, codul clasei sau printr-o adresă URL partajată de către profesor.</p> <p>Software-ul trebuie să le permită profesorilor să înregistreze înregistrări audio care să însoțească diapozitivele, spațiile de lucru sau activitățile, oferind explicații și instrucțiuni verbale pentru o predare mai interactivă și mai documentată oriunde.</p> <p>Software-ul trebuie să se integreze cu Google Drive, Google Classroom și Microsoft Teams.</p> <p>Software pentru monitorizare și control display-uri interactive inclus valabil minim 4 ani</p> <p>Caracteristici Sisteme de operare compatibile - Windows, Android și Chrome OS</p> <p>Instalare și deinstalare aplicații de la distanță Monitorizarea resurselor utilizate de aplicații Vizualizarea și controlul de la distanță a dispozitivelor Conectarea la dispozitive cu ajutorul funcției Terminal2 Instalare aplicații</p> <p>Activarea, dezactivarea și oprirea aplicațiilor Dezinstalare aplicații</p> <p>Instalarea și deinstalarea aplicațiilor utilizând VPP Vizualizarea datelor de utilizare a aplicației Implementarea politicilor de terminal</p> <p>Gestionarea setărilor Setări de blocare</p> <p>Restabilirea dispozitivelor la setările din fabrică Resetarea token-urilor de autentificare a dispozitivelor Trimiterea de comenzi și scripturi de execuție la distanță Trimiterea de comenzi MDM personalizate</p> <p>Trimiterea fișierelor către dispozitive Trimiterea de mesaje doar text Trimiterea de mesaje avansate Blocarea și deblocarea dispozitivelor repornirea dispozitivelor oprirea dispozitivelor, Dispozitive de veghe</p> <p>Schimbarea parolilor agenților dispozitivelor</p> <p>Eliminarea conturilor Google™ de pe dispozitivele Android Implementarea profilurilor DEP</p> <p>Anularea codurilor de acces Recuperarea parolei implicite</p> <p>Aplicațiile Remote Management și Educational provin și sunt produse de către firma producătoare a display-urilor</p> <p>Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă, față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător/distribuitor/furnizor, pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ, care să asigure compatibilitatea cu sistemele de operare existente/utilizate (Microsoft Windows) în unitatea de învățământ.</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.2	Suport pentru display interactiv de tip fix sau mobil	<p>Fix sau mobil</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.3	Laptop	<p>Procesor minim 8 nuclee, minim 12 fire de execuție, frecvența minimă 2,10 GHz, frecvența turbo minimă 4,60 GHz GHz, cache minim 12 MB</p> <p>Chipset Același producător cu cel al procesorului</p> <p>Unitate de stocare Capacitate minimă 512GB SSD M.2 2242 PCIe 4.0 NVMe: Optional să se poată monta și un al doilea HDD 2,5 inch</p> <p>Memorie Memorie instalată: 16 GB DDR4 3200MHz SoDIMM</p> <p>Display Minim 15,6" FHD (1920x1080), IPS, 300 nits, anti-glare, 45% NTSC</p> <p>Webcam Integrată HD 1280x720p cu microfon dual</p>		

		<p>incorporat, atenuareazgomotuluisiopturatoremechanic Audio internal stereo speakers 2x 1,5W; Dolby Audio Microfon 2x, tip array Placă grafică :Intel® UHD integratsauechivalent Comunicații :Gigabit Ethernet , Wireless 802.11ac 2x2, combo cu Bluetooth 5.2 Pointing device: Multi-touch Touchpad cu suportpentru Precision TouchPad cu suprafata tip Mylar, design farabutoane, de min. 69 x 104 mm (PTP) Tastatura integrata:ergonomică și protecție la scurgeri accidentale de lichide; taste dedicate pentru Comunicatii (Skype; teams), bloc dedicat pentru tastatura numerica Porturi si sloturi de expansiune integrate Minim urmatoarele porturi incluse: 1x USB-C 3.2 Gen 1 (Suport transfer date: power delivery 2.0 ; Display Port 1.2); (minim un port cu Always On); 1 × USB 2.0 Type-A; 1 × USB 3.2 Gen1 Type-A ;1x HDMI 1.4b; 1 x combo audio/microphone jack; 1x RJ45 Full size, *Nu se accepta adaptoare Greutate:Maxim 1,65 kg cu bateria instalata Securitate Parole HDD, power-on; Facilitate de reparare a BIOS-uluiineventualitateain care acestaeeste corrupt (self-healing BIOS); Security lock slot; TPM 2.0 Kensington® Nano Security Slot Baterie Baterie Li-Polymer 38Wh battery, cu suportpentruincărcare rapidă (min 80% în 60 min); Încărcător de 65W livrat cu echipamentul Sistem Operare Windows 11 Pro Academic 64bit preinstalat OEM; Licența va fi perpetua, iar Furnizorul va detalia în oferta tehnică tipul de licență și va declara faptul că licențele furnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și ca respectă, la data livrariiproduselor, licențierea in vigoare, asa cum se regaseste pe site-ul public oficial Microsoft. Sistemul de operare va fi preinstalat de catre producatorul echipamentului cu cheia de activare inserata in BIOS care saofereposibilitatea de reactivare la fiecare posibila reinstalare/restaurare a sistemului de operare pe durata de viata a echipamentului. Softuri adiționale 1) Soft antivirus cu licenta minim 4 ani Protecție împotriva atacurilor de phishing, ransomware și celor bazate pe web. Prezentare generală a securității la nivelul tuturor endpointurilor protejate. Vizibilitate asupra amenințărilor detectate Network Attack Defense pentru a vă proteja împotriva atacurilor de rețea. Controlul accesului web pentru a permitesaublocaaccesul web al utilizatorilor sau aplicațiilor. Controlul dispozitivului previne scurgerea datelor și infecțiile cu malware cauzate de dispozitivele externe. Analiza riscurilor la nivel de endpoint pentru a identifica, evalua și rimedia punctele slabe de la nivelul endpointurilor. 2) Licenta Microsoft Office Standard 2024 - Versiunile ale aplicațiilor Office instalate pe un computer PC sau Mac: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC), licenta perpetua de volum, Licența va fi perpetua, iar Furnizorul va detalia în-oferta tehnică tipul de licență și va declara faptul călicențelefurnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și ca respectă, la data livrariiproduselor. licențierea in vigoare, asa cum se regaseste pe site-ul public oficial Microsoft. Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.4	Sistem de sunet	Soundbar Amplificare integrata Afis LED		

		<p>Putere minima 100W (Subwoofer 50W + satelitstanga 25W sisatelitdreapta 25W)</p> <p>Bluetooth Versiune 5.3</p> <p>Conectivitate Aux in Jack 3.5, Optic, Hdmi in, USB 2.0</p> <p>Sensibilitate maxima 93.2 DB</p> <p>Grad de distorsiune 1% (1k/1w)</p> <p>Alimentare 22.5V/2A</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.5	Imprimanta multifuncțională	<p>Multifuncțională A4 Color 4 in 1 (imprimare, scanare, copiere, fax)</p> <p>Tehnologie Jet de cerneala pigment</p> <p>Timp pana la prima pagina listata Maxim 6 secunde Color si Monocrom</p> <p>Viteza imprimare: Minim 32 pagini/minut Color si Monocrom</p> <p>Rezolutie imprimare: Minim 4.800 x 1.200 DPI</p> <p>Imprimare Duplex automat</p> <p>Volum imprimare: Minim 45.000 pagini pe luna</p> <p>Viteza de scanare: ADF Minim 25 ipm, o singura fata, 200 DPI, Color si Monocrom</p> <p>Minim 50 ipm fata-verso, 200 DPI, Color si Monocrom</p> <p>Scanare fata-verso la o singura trecere</p> <p>Rezolutie scanner: Minim 600 DPI x 600 DPI (orizontal x vertical)</p> <p>Functii scanare: scanare catre email, scanare catre FTP, scanare catre folder de retea</p> <p>Formate iesire : Minim JPEG, TIFF, PDF</p> <p>Tip scaner Contact image sensor (CIS)</p> <p>Fax inclus</p> <p>Viteza de transmisie prin fax: 33,6 kbps</p> <p>Viteza de copiere : Minim 21 ipm Color si Monocrom</p> <p>Rezolutie de copiere (dpi): Minim 600 x 600</p> <p>Conexiuni USB 2.0 tip B, Gigabit, LAN wireless, Wi-Fi Direct</p> <p>Formate hartie A4, A6, A5, Personalizat</p> <p>Alimentare automat cu documente (ADF): Minim 45 pagini 80 g/m²</p> <p>Capacitate alimentare hartie : Minim 300 coli 80 g/m²</p> <p>Consum Energie: Maxim 60 Wati</p> <p>Sisteme operare compatibile: Windows 11, Windows 10, Windows 7, Windows 8.1</p> <p>Panou utilizare: Minim 10 cm diagonala, color, ecran senzitiv</p> <p>Continut pachet : Drive si programe utile (CD), Unitati de alimentare cu cerneala de initializare, Cablu alimentare, Ghid de configurare rapida, Instructiuni de folosire (CD)</p> <p>Consumabile incluse: Cartus negru de minim 10.000 pagini si minim 5.000 pentru color</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.6	Camera videoconferință	<p>Senzor 1/3.0"</p> <p>Pixel 8 Mega-pixel 4k</p> <p>Altele Autofocus</p> <p>AI Speaker tracking</p> <p>Interfata USB 2.0</p> <p>Rezolutie imagine : minim 1920*1080/30fps</p> <p>Rezolutie foto : minim 1920*1080/30fps</p> <p>Unghi vizualizare minim D78 grade/H70,42 grade/V43,3 grade</p> <p>Iluminare minim 200 lux</p> <p>Contrast Automat</p> <p>Cadre 30 FPS</p> <p>Difuzor Minim 2W</p> <p>Frecventa minim F100-16KHz</p> <p>Microfoane 1 omnidirectional</p> <p>Sensibilitate maxima 27 dB</p> <p>Nivelul maxim de presiune sonora 120 dB</p> <p>Captare voce pana la 7m</p> <p>Dimenziuni maxime 130x130x140</p> <p>Alte funcționalități : telecomandă , pan, tilt , zoom , volume +/-, audio mute , răspuns/închis</p>		

		Codare H.264 Garantie minim 24 de luni		
Fișa tehnică nr.7	Scanner portabil	<p>Caracteristici</p> <p>Senzor imagine:minim 13mp</p> <p>Rezolutie minima:4320*3240</p> <p>Frame Rate minim:30</p> <p>Lentila:F=2.8</p> <p>Dimensiune scanare:minim A4</p> <p>Senzor CMOS</p> <p>Zoom digital:Minim 90x</p> <p>Lumina LED</p> <p>Scanare Maxim 1.6 secunde/pagina</p> <p>Format salvare :Word, Excel, TXT, TIFF, PDF, PNG , JPEG , PDF</p> <p>Format video:AVI / WMV</p> <p>Interfata:USB2.0 Type b</p> <p>OCR Min 175 de tipuri de limbi</p> <p>Altele Inregistrare video, aplatizare automata, corectare înclinare</p> <p>Scanare minim : A4, DUPLEX</p> <p>Timp scanare:Maxim 3 secunde</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.8	Tabla magnetică	<p>Tabla magnetica 120x240 cm</p> <p>Rama profil aluminiu</p> <p>Suprafata magnetica tratata special, rezistenta la actiunea acizilor si la zgarieturi</p> <p>Colturi rotunjite din plastic gri</p> <p>Culoaretabla: alb</p> <p>Pentru scriere se folosesc markere lavabile si pentru stergere burete uscat.</p> <p>Se livreaza cu accesorii pentru montare pe perete</p> <p>Doua sistem de prindere la alegere: cu dibluri in cele 4 colturi si agatatori culisante</p> <p>Tavita: de 30 cm lungimesi 5 cm latime, culisanta</p> <p>Latimerama: 1.7 cm</p> <p>Dimensiuni: 120x240 cm</p> <p>Se livreaza acoperita cu folie de protectie.</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		

LABORATOR INFORMATICĂ - FIȘE TEHNICE

Nr. Crt.	Produse	SPECIFICATIILE TEHNICE MINIME IMPUSE PRIN CAIETUL DE SARCINI	CORESPONDENTA PROPUNERII TEHNICE CU SPECIFICATIILE TEHNICE IMPUSE PRIN CAIETUL DE SARCINI	PRODUCATOR/FURNIZOR
Fișa tehnică nr.1	Display interactiv/Tablă interactivă	<p>Diagonala : minim 65 "</p> <p>Unghi devizibilitate: Minim 178 de grade Rezoluție display: 4K UHD, 3840 x 2160 pixel</p> <p>Caracteristici display: Anti-glare</p> <p>Luminozitate minimum: 400 cd</p> <p>Caracteristici touchscreen: Minim 50 de puncte cu cel puțin 2</p> <p>stylus incluse — suport magnetic pe față</p> <p>Funcții: Browser, prezentare wireless de pe orice dispozitiv</p> <p>Capturi de ecran adnotate</p> <p>Sunet: Boxe integrate minim 20W</p> <p>Alte funcții și funcționalități: Senzor lumină ambientală, Răspuns</p> <p>touchscreen sub 5ms, Detectare vârf scriere — până la 2mm</p> <p>Contrast minim 4000:1, meniu în limba română, sistem prindem</p> <p>VESA,</p> <p>Capacitate stocare internă: Minim 64GB</p> <p>Memorie RAM minim: 4GB DDR4</p> <p>Conectivitate: Minim 3 porturi USB, minim 3 porturi HDMI</p> <p>minim 1 port USB C</p> <p>Versiune Android 14 cu posibilitate de UPGRADE la versiunea 15</p> <p>Meniu Minim in 41 de limbi</p> <p>Intrari Slot OPS, 3 x HDMI, 1 x DP 1.2, 1 x VGA, 1 x Jack</p> <p>1.5, 1 x RS232, 1 x RJ45, 2 x USB TYPE C, 5 x USB 3.2 TYPE A, 2 x USB 3.0 TYPE B, 1 x microSD slot</p> <p>lesiri 1 x HDMI, 1 x Jack 3.5, 1 x S/PDIF, 1 XRJ45</p> <p>Packaging, POP, Ecodesign" Standard performanta</p> <p>Energystar Wireless wifi 6 si bluetooth 5.2 Greutate maxima 67KG</p> <p>Soft educational cu suport pe 4 ani inclus</p> <p>Caracteristici software educational adnotare</p> <p>Afișajul trebuie să includă un software de afișare interactivă bară posturi suplimentare.</p> <p>Software-ul trebuie să includă add-on-uri integrate, inclusiv instrumente 3D și matematice, bară costuri suplimentare.</p> <p>Software-ul trebuie să includă capacitatea de a insera și edita ecuații matematice și o tastatură de editare.</p> <p>Software-ul trebuie să ofere acces la resurse pregătite pentru clasă de pe un site web al comunității online direct din interfața software-ului. Software-ul trebuie să includă activități de lecții interactive, widget-uri și resurse.</p> <p>Software-ul trebuie să includă conversia scrisului de mână în text</p> <p>cu capacități de editare a textului</p> <p>trebuie să fie capabil să convertească orice conținut imprimabil în platforma proprie a lecțiilor (de exemplu, Word sau PPT). trebuie să includă o galerie de conținut</p> <p>Trebuie să permită inserarea de conținut Geogebra</p> <p>Trebuie să includă instrumente de măsurare, cum ar fi o riglă, un raportor, un Geodreieck, un raportor și un compas</p> <p>Trebuie să includă un instrument de capturare a ecranului</p> <p>Trebuie să includă instrumentul de umbrire a ecranului</p> <p>Trebuie să se conecteze cu camera de documente a producătorului Trebuie să fie capabil să acceseze software-ul de oriunde (de exemplu, de la domiciliu sau de la un PC din clasă)</p> <p>Trebuie să fie disponibil atât pentru Mac, cât și pentru Windows</p> <p>Trebuie să permită colaborarea liberă a elevilor prin spații de lucru comune, sondaje și jocuri de colaborare.</p> <p>Elevii trebuie să fie capabili să lucreze în colaborare la conținut în rod individual, în perechi, în grupuri mici sau</p>		

	<p>împreună cu în- treaga clasă.</p> <p>Software-ul trebuie să susțină învățarea colaborativă care poate fi sincronă (în timpul orelor de curs) sau asincronă (în afara orelor le curs) și se poate extinde pe parcursul mai multor zile.</p> <p>Software-ul poate plasa rapid, automat și aleatoriu elevii în grupuri mici pentru colaborare isi activități bazate pe jocuri (profesorul poate ajusta grupările în funcție de necesități).</p> <p>Trebuie să susțină evaluarea înțelegerii elevilor prin utilizarea unei varietăți de tipuri de întrebări (de opinie, cu alegere multiplă, adevărate, false, deschise) în cadrul unei singure evaluări.</p> <p>Profesorii trebuie să poată adăuga o varietate de conținut (cerceală, text, imagini și linkuri) direct în documentele sau spațiile de lucru ale elevilor pentru a adăuga note sau pentru a oferi feed-back, în persoană sau de la distanță, pentru a-i ghida pe elevi prin concepte cheie.</p> <p>Elevii trebuie să fie capabili să răspundă în timp real la feedback- profesorului.</p> <p>trebuie să susțină evaluarea contribuțiilor individuale ale elevilor a munca în grupuri mici și întregi prin intermediul unui tablou de rd integrat al profesorului și a atribuțiilor elevilor în spațiile de lucru colaborative.</p> <p>Trebuie să includă capacitatea profesorilor de a evalua în timp real activitatea individuală a elevilor și a grupurilor de elevi fără a nărăsi lecția sau de a verifica și oferi feedback ulterior.</p> <p>Trebuie să ofere profesorilor rezultate ale sondajelor în timp real posibilitatea de a exporta rezultatele.</p> <p>În timpul instruirii live, profesorii trebuie să poată comuta între predarea lecțiilor în ritmul elevului și cel al profesorului.</p> <p>În orice moment în timpul instruirii în direct, profesorii trebuie să poată adăuga pagini noi sau o activitate de brainstorming și să convertească conținutul lecției într-o lucrare individuală sau într-o activitate de colaborare în spațiul de lucru. Aceste completări, precum și orice contribuție a elevilor, trebuie să poată fi salvate ca parte a lecției.</p> <p>Profesorii trebuie să poată prezenta o lecție pe ecranul din fața sălii de clasă de pe un dispozitiv mobil, în timp ce partajează simultan conținutul pe dispozitivele elevilor. De asemenea, ad- notările profesorului trebuie să se afișeze în timp real pe dispozitivele elevilor.</p> <p>Elevii trebuie să poată participa la lecții prin conectarea printr-un mix de Google, Microsoft, codul clasei sau printr-o adresă URL partajată de către profesor.</p> <p>Profesorii trebuie să fie capabili să transforme conținutul nou sau existent în lecții dinamice și interactive.</p> <p>Futnizorul de software trebuie să ofere acces la mii de resurse, inclusiv șabloane de activități, resurse gata pregătite, organizatori grafici, lecții complete, evaluări și dispozitive digitale de manipulare.</p> <p>Trebuie să includă numeroase șabloane de activități bazate pe jocuri individuale, de echipă, de colaborare și de competiție, inclusiv activități de tip drag and drop, cum ar fi potrivirea, sortarea și completarea spațiilor goale.</p> <p>Software-ul trebuie să le permită profesorilor să înregistreze înregistrări audio care să însoțească diapozitivele, spațiile de lucru sau activitățile, oferind explicații și instrucțiuni verbale pentru o predare mai interactivă și mai documentată oriunde.</p> <p>Software-ul trebuie să se integreze cu Google Drive, Google Classroom și Microsoft Teams.</p> <p>Software-ul trebuie sa fie tradus in minim 30 de limbi diferite Software pentru monitorizare si control display-uri interactive inclus valabil minim 4 ani</p> <p>Caracteristici Sisteme de operare compatibile - Windows, An- droid si Chrome OS</p> <p>Instalare si dezinstalare aplicatii de la distanta</p> <p>Monitorizarea resurselor utilizate de aplicatii</p> <p>Vizualizarea și controlul de la distanță a dispozitivelor</p> <p>Conectarea la dispozitive cu ajutorul funcției Terminal2</p> <p>Instalare aplicații</p> <p>Activarea, dezactivarea și oprirea aplicațiilor</p> <p>Dezinstalare aplicații</p> <p>Instalarea și dezinstalarea aplicațiilor utilizând VPP</p> <p>Vizualizarea datelor de utilizare a aplicației</p> <p>Implementarea politicilor de terminal</p> <p>Gestionarea setărilor</p> <p>Setări de blocare</p> <p>Restabilirea dispozitivelor la setările din fabrică</p> <p>Resetarea token-urilor de autentificare a dispozitivelor</p> <p>Trimiterea de comenzi și scripturi de execuție la distanță</p>	
--	---	--

		<p>Trimiterea de comenzi MDM personalizate</p> <p>Trimiterea fișierelor către dispozitive</p> <p>Trimiterea de mesaje doar text</p> <p>Trimiterea de mesaje avansate</p> <p>Blocarea și deblocarea dispozitivelor</p> <p>repornirea dispozitivelor</p> <p>oprirea dispozitivelor,</p> <p>Dispozitive de veghe</p> <p>Schimbarea parolelor agenților dispozitivelor</p> <p>Eliminarea conturilor Google™ de pe dispozitivele Android</p> <p>Implementarea profilurilor DEP</p> <p>Anularea codurilor de acces</p> <p>Recuperarea parolei implicite</p> <p>Aplicatiile Remote Management si Educational provin si sunt produse decatre firma producatoare a display-urilor</p> <p>Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă, față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător/distribuitor/furnizor, pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ, care să asigure compatibilitatea cu sistemele de operare existente/utilizate (Microsoft Windows) în unitatea de învățământ.</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.2	Suport pentru display interactiv de tip fix sau mobil	<p>Fix sau mobil</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.3	Laptop	<p>Procesor minim 8 nuclee, minim 12 fire de executie, frecventa minima 2,10 GHz, frecventa turbo minima 4,60 GHz GHz, cache minim 12 MB</p> <p>Chipset Același producator cu cel al procesorului</p> <p>Unitate de stocare Capacitate minima 512GB SSD M.2 2242 PCIe 4.0 NVMe; Optional sa se poatamontasi un al doilea HDD 2,5 inch</p> <p>Memorie Memorie instalată: 16 GB DDR4 3200MHz SoDIMM</p> <p>Display Minim 15.6" FHD (1920x1080), IPS, 300 nits, anti-glare, 45% NTSC</p> <p>Webcam Integrata HD 1280x720p cu microfon dual încorporat, atenuarea zgomotului si opturator mecanic</p> <p>Audio internal stereo speakers 2x 1,5W; Dolby Audio</p> <p>Microfon 2x, tip array</p> <p>Placăgrafică Intel® UHD integratsauechivalent</p> <p>Comunicații Gigabit Ethernet , Wireless 802.11ac 2x2, combo cu Bluetooth 5.2</p> <p>Pointing device Multi-touch Touchpad cu suportpentru Precision TouchPad cu suprafața tip Mylar, design farabutoane, de min. 69 x 104 mm (PTP)</p> <p>Tastatura integrata ,ergonomică și protecție la scurgeri accidentale de lichide; taste dedicate pentru Comunicatii (Skype; teams), bloc dedicat pentru tastatura numerica</p> <p>Porturi si sloturi de expansiune integrate Minim urmatoarele porturi incluse: 1x USB-C 3.2 Gen 1 (Suport transfer date; power delivery 2.0 : Display Port 1.2); (minim un port cu Always On); 1 × USB 2.0 Type-A; 1 × USB 3.2 Gen1 Type-A ;1x HDMI 1.4b; 1 x combo audio/microphone jack; 1x RJ45 Full size,</p> <p>*Nu se accepta adaptoare</p> <p>Greutate Maxim 1.65 kg cu bateria instalata</p> <p>Securitate Parole HDD, power-on; Facilitate de reparare a BIOS-ului în eventualitatea în care acesta este corupt (self-healing BIOS); Security lock slot; TPM 2.0 Kensington® Nano Security Slot</p> <p>Baterie Baterie Li-Polymer 38Wh battery, cu suportpentruîncărcarerapidă (min 80% în 60 min); Încărcător de 65W livrat cu echipamentul</p> <p>SistemOperare Windows 11 Pro Academic 64bit preinstalat OEM: Licențava fi perpetua, iar Furnizorul va detalia în oferta tehnică tipul de licență și va declara faptul că licențele furnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și ca respectă, la data livrării produselor, licențierea în vigoare, asa cum se regaseste pe site-ul public oficial Microsoft.</p>		

Sistemul de operare va fi preinstalat de catre producatorul echipamentului cu cheia de activare inserata in BIOS care sa ofere posibilitatea de reactivare la fiecare posibila reinstalare/restaurare a sistemului de operare pe durata de viata a echipamentului.

Softuri aditionale

1) Soft cu licenta perpetua (3 ani) de tip consolă – client
Soft-ul trebuie să permită controlul complet al profesorului asupra laptopuri-lor folosite de elevi precum și posibilitatea monitorizării continue a tuturor laptopurilor elevilor.

-Profesorul să aibă vizibilitate în consola instalată pe laptop-ul lui la toate ecranele elevilor cu vizionarea activității lor pe fiecare laptop în timp real

-Posibilitatea afișării ecranului profesorului pe ecranele elevilor

-Posibilitatea afișării ecranului unui elev pe ecranele celorlaltor elevi

-Posibilitatea lansării unei pagini web de către profesor pe toate laptop-urile din clasă

-Posibilitatea profesorului de a activa blank screen pe ecranele elevilor (sau a anumitor elevi) pentru a atrage atenția la tablă, blocând astfel utilizarea laptop-urilor de către elevi

-Comunicator încorporat (pentru comunicare individuală elev-profesor prin mesaje)

-Posibilitatea profesorului de a face print screen la desktop-ul elevului

-Posibilitatea de a trimite/primi fișiere pe laptop-urile profesorului/elevului

-Posibilitatea profesorului de a crea și a lansa teste către toți elevii cu monitorizarea în timp real a răspunsurilor precum și a rezultatelor finale

-Posibilitatea de a bloca accesul elevilor:

- la internet
- numai pe anumite site-uri web
- pentru utilizarea anumitor aplicații
- la imprimantă

2) Soft cu licență perpetua (3 ani) de tip consolă filtrare internet cu următoarele caracteristici:

- Filtrarea web bazată pe cloud,

- Filtrarea bazată pe inteligență artificială

- Sa respecte confidențialitatea datelor și alte reglementări cerute de CIPA, COPPA, IWF, Friendly Wi-Fi

- Detectarea amenințărilor: malware, phishing și viruși

- Blocare acces pentru anumite grupuri sau utilizatori pe baza adreselor URL, cuvinte cheie sau tipuri de fișier

- Compatibil cu Mac, Windows și Chromebook-uri din rețeaua școlii sau de la distanță.

3) Soft antivirus cu licență minim 4 ani

Protecție împotriva atacurilor de phishing, ransomware și celor bazate pe web.

Prezentare generală a securității la nivelul tuturor endpointurilor protejate.

Vizibilitate asupra amenințărilor detectate

Network Attack Defense pentru a vă proteja împotriva atacurilor de rețea.

Controlul accesului web pentru a permite sau bloca accesul web al utilizatorilor sau aplicațiilor.

Controlul dispozitivului previne scurgerea datelor și infecțiile cu malware cauzate de dispozitivele externe.

Analiza riscurilor la nivel de endpoint pentru a identifica, evalua și remedia punctele slabe de la nivelul endpointurilor

4) Licența Microsoft Office Standard 2024 - Versiunile ale aplicațiilor Office instalate pe un computer PC sau Mac: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC), licența perpetua de volum. Licența va fi perpetua, iar Furnizorul va detalia în oferta tehnică tipul de licență și va

		<p>declara faptul că licențele furnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și ca respectă, la data livrării produselor, licențierea în vigoare, așa cum se regăsește pe site-ul public oficial Microsoft</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.4	Sistem all-in-one	<p>Procesor minim 8 nuclee, minim 12 fire de execuție, frecvența minimă 3,4 GHz, frecvența turbo minimă 4,60 GHz GHz, cache minim 12 MB</p> <p>Chipset Același producător cu cel al procesorului</p> <p>Unitate de stocare Capacitate minimă 512GB SSD M.2 2242 PCIe 4.0 NVMe; Optional să se poată monta și un al doilea HDD 2,5 inch</p> <p>Memorie Memorie instalată: 16 GB DDR5-5200SSD M.2 2280</p> <p>Display Minim 23,8" FHD (1920×1080) IPS, antireflex, 16:9, 250 nits, 72% NTSC, antiglare.</p> <p>Webcam Integrată HD 720p cu microfon dual încorporat, atenuarea zgomotului și obturator mecanic</p> <p>Audio difuzoare 3 W ×2, microfon dual array</p> <p>Microfon minim dual array</p> <p>Placă grafică Intel® UHD integrat sau echivalent</p> <p>Comunicații Gigabit Ethernet, Wireless 802.11ac 2x2, combo cu Bluetooth 5.2</p> <p>Pointing device Multi-touch Touchpad cu suport pentru Precision TouchPad cu suprafață tip Mylar, design fără butoane, de min. 69 x 104 mm (PTP)</p> <p>Tastatură USB</p> <p>Layout: QWERTY / English (EU); Taste integrate (multimedia, volume etc.) Design: tastatură full-size (cu bloc numeric)</p> <p>Porturi și sloturi de expansiune integrate Minim următoarele porturi incluse: 1× USB 2.0; 1× USB 3.2 Gen 2 (Smart Power On); 2× USB-C 3.2 Gen 2; 1× USB-C 2.0; 1× HDMI 2.1 TMDS; 1× HDMI-out; 1× RJ-45; 1× jack combo audio (3,5 mm); 1× USB 3.2 Gen 1</p> <p>*Nu se acceptă adaptoare</p> <p>Greutate minim 6kg</p> <p>Securitate Parole HDD, power-on; Facilitate de reparare a BIOS-ului în eventualitatea în care acesta este corupt (self-healing BIOS); Security lock slot; TPM 2.0 Kensington® Nano Security Slot;</p> <p>Alimentare minim sursă 90W 89% Adapter</p> <p>Sistem Operare Windows 11 Pro Academic 64bit preinstalat OEM; Licența va fi perpetua, iar Furnizorul va detalia în oferta tehnică tipul de licență și va declara faptul că licențele furnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și ca respectă, la data livrării produselor, licențierea în vigoare, așa cum se regăsește pe site-ul public oficial Microsoft.</p> <p>Sistemul de operare va fi preinstalat de către producătorul echipamentului cu cheia de activare inserată în BIOS care să ofere posibilitatea de reactivare la fiecare posibilă reinstalare/restaurare a sistemului de operare pe durata de viață a echipamentului.</p> <p>Antivirus BITDIFENDER</p> <p>Softuri adiționale</p> <p>Licență perpetua pentru:</p> <p>1) Soft cu licența perpetua (3 ani) de tip consolă – client</p> <p>Soft-ul trebuie să permită controlul complet al profesorului asupra laptopurilor folosite de elevi precum și posibilitatea monitorizării continue a tuturor laptopurilor elevilor.</p> <p>-Profesorul să aibă vizibilitate în consola instalată pe laptopul lui la toate ecranele elevilor cu vizionarea activității lor pe fiecare laptop în timp real</p> <p>-Posibilitatea afișării ecranului profesorului pe ecranele elevilor</p> <p>-Posibilitatea lansării unei pagini web de către profesor pe</p>		

		<p>toate calculatoarele din clasă</p> <ul style="list-style-type: none"> -Posibilitatea profesorului de a activa blank screen pe ecranele elevilor (sau a anumitor elevi) pentru a atrage atenția la tablă, blocând astfel utilizarea laptop-urilor de către elevi -Comunicator încorporat (pentru comunicare individuală elev-profesor prin mesaje) -Posibilitatea profesorului de a face print screen la desktop-ul elevului -Posibilitatea de a trimite/primi fișiere pe laptop-urile profesorului/elevului -Posibilitatea profesorului de a creași a lansa teste către toți elevii cu monitorizarea în timp real a răspunsurilor precum și a rezultatelor finale -Posibilitatea de a bloca accesul elevilor: <ul style="list-style-type: none"> - la internet - numai pe anumite site-uri web - pentru utilizarea anumitor aplicații - la imprimantă <p>2) Soft cu licența perpetua (3 ani) de tip consolă filtrare internet cu următoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtrarea web bazată pe cloud, - Filtrarea bazată pe inteligență artificială - Sa respecte confidențialitatea datelor și alte reglementări cerute de CIPA, COPPA, IWF, Friendly Wi-Fi - Detectarea amenințărilor: malware, phishing și viruși - Blocare acces pentru anumite grupuri sau utilizatori pe baza adreselor URL, cuvinte cheie sau tipuri de fișier - Compatibil cu Mac, Windows și Chromebook-uri din rețeaua școlii sau de la distanță. <p>3) Licența Microsoft Office Standard 2024 - Versiunile ale aplicațiilor Office instalate pe un computer PC sau Mac: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC), licența perpetua de volum. Licența va fi perpetua, iar Furnizorul va detalia în oferta tehnică tipul de licență și va declara faptul că licențele furnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și ca respectă, la data livrării produselor, licențierea în vigoare, așa cum se regăsește pe site-ul public oficial Microsoft.</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.5	Sistem de sunet	<p>Soundbar</p> <p>Afisis LED</p> <p>Putere minima 100W (Subwoofer 50W + satelit stanga 25W si satelit dreapta25W)</p> <p>Bluetooth Versiune 5.3</p> <p>Conectivitate Aux in Jack 3,5, Optic, Hdmi in, USB 2.0</p> <p>Sensibilitate maxima 93,2 DB</p> <p>Grad de distorsiune 1%(1k/1w)</p> <p>Alimentare 22.5V/2A</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.6	Videoproiector portabil (wireless)	<p>Format 16:10</p> <p>Conectivitate 1 x HDMI , 1 x USB Type A , WI-FI</p> <p>Greutate maxim 2,6 Kg</p> <p>Contrast dinamic minim 16000:1</p> <p>Durata de viata lampă minim 6.000 h</p> <p>Nivel zgomot minim 28 dB</p> <p>Rata de refresh verticala (Hz) minim 100 - 120</p> <p>Zoom optic minim 1,</p> <p>Putere consumata maxim 330 W</p> <p>Rezolutie imagine minim 1280 x 800</p> <p>Rezolutie video WXGA, HD Ready</p> <p>Luminozitate imagine minim 4000 lm</p> <p>Putere difuzoare integrate minim 2 W</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.7	Ecran de proiecție	<p>Dimensiune vizibilă 300 x 220 cm (latime x înălțime)</p> <p>Format imagine 04:03</p> <p>Suprafață de proiecție (aproximativ 3 cm)</p>		

		<p>Unghi de vizualizare ~ 160°</p> <p>Material panza Material de proiecție durabil, partea din spate neagră (pentru a bloca lumina din spate)</p> <p>Carcasă Metalică</p> <p>Montare Perete sau tavan</p> <p>Mecanism Manual, cu sistem auto-lock (blocare la înălțimea dorită)</p> <p>Gain 1.0 (suprafață neutră)</p> <p>Grosime panza Aproximativ 0,40 mm</p> <p>Lungime carcasă ~ 315 cm (carcasa metalică)</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.8	Multifuncțională	<p>Multifuncționala A4 laser monocrom(imprimare, scanare, copiere, fax)</p> <p>Timp pana la prima pagina listata minim de 6,7 secunde.</p> <p>Viteza imprimare:Minim 48 pagini/minut (ppm) pentru A4 monochrom</p> <p>Rezolutie imprimare Minim 1.200 × 1.200 dpi</p> <p>Imprimare Duplex automat Volumimprimare Minim 5.000 pagini pe luna</p> <p>Viteza de scanare ADF □ 1-față (simplex): ~ 28 imagini/minut (alb-negru) și ~ 20 imagini/minut (color).</p> <p>□ 2-fețe (duplex): ~ 56 imagini/minut (alb-negru) și ~ 40 imagini/minut (color)</p> <p>Scanare fata-verso la o singura trecere</p> <p>Rezolutie scanner Minim 600 DPI x 600 DPI (orizontal x vertical)</p> <p>Functii scanare : scanare catre email,scanare catre FTP, Scanare catre folder de retea, scan ca fișier / imagine / PDF , USB (flash drive)</p> <p>Tip scanner Contact image Dual CIS (CIS)</p> <p>Fax inclus</p> <p>Viteza de transmisie prin fax min 33,6 kbps</p> <p>Viteza de copiere ISO/ IEC 24735 Minim 30 de copii pe minut (cpm)</p> <p>Rezolutie de copiere (dpi) Minim 600 x 600</p> <p>Conexiuni USB 2.0 tip B, Gigabit, Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T , TCP/IP, DHCP, SNMP, FTP, SMTP, HTTP, HTTPS, WSD, Bonjour, Air Print, Mopria</p> <p>Formate hartie : A4, A6, A5, Personalizat</p> <p>Alimentare automat cu documente (ADF) Minim 28pagini 80 g/m²</p> <p>Greutatea hartiei compatibila 64–163 g/m²</p> <p>Capacitate alimentare hartie Minim 200 coli 80 g/m²</p> <p>Consum Energie minim 31Wati</p> <p>Sisteme operare compatibile : Windows 11, Windows 10, Windows 7, Windows 8.1</p> <p>Panou utilizare Minim 8,9 cm diagonala, color, ecran senzitiv</p> <p>Emulatii PCL5 ,PCL6, PostScript 3</p> <p>Continut pachet drivere si programe utile (CD), Unitati de alimentare cu toner de initializare, Cablu alimentare, Ghid de configurare rapida , Instructiuni de folosire (CD)</p> <p>Consumabile incluse: Cartus de minim 11 000 pagini</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.9	Router Wi-Fi	<p>Rata de transfer Ethernet (Mbps) 1000 MB/s</p> <p>Antena minim 6 x Antene externe</p> <p>Frecventa 5 GHz</p> <p>Rata de transfer WI-FI (Mbps) 5 GHz: 4804 Mbps (802.11ax, HE160)</p> <p>2,4 GHz: 574 Mbps (802.11ax)</p> <p>Port USB minim 1 x USB 3.0</p> <p>Alimentare La retea</p>		

		<p>Tehnologie OFDMA Beamforming DFS Airtime fairness Dual-band 4T4R 4x4 MU-MIMO, 6 Fluxuri de date Dimensiuni (mm) 272,5 x 147,2 x 49,2 Frecventa Procesor minim 1 GHz Dual-Core Standard Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax Securitate WPA WPA2 WPA3 WPA/WPA2-Enterprise (802.1x) Mod de lucru Mod Router Mod Access Point Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.10	Microfon ambiental	<p>Funcție de reducere a zgomotului Unghi ajustabil Conectivitate: USB (plug & play, fără driver special) Lungime cablu: ~ 1,4 m Sensibilitate: ~ 26 dB ±4 dB Impedanță: ~ 2,2 kΩ (2200 Ohm) Interval de frecvență: ~ 100 Hz – 10 kHz Greutate 0,145 kg Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.11	Camera videoconferință	<p>Camera videoconferință Senzor 1/3.0" Pixel 8 Mega-pixel 4k Altele Autofocus AI Speaker tracking Interfața USB 2.0 Rezoluție imagine : minim 1920*1080/30fps Rezoluție foto : minim 1920*1080/30fps Unghi vizualizare minim D78 grade/H70,42 grade/V43,3 grade Iluminare minim 200 lux Contrast Automat Balanta alba Automat Cadre 30 FPS Difuzor Minim 2W Frecvența minim F100-16KHz Microfoane 1 omnidirecțional Sensibilitate maximă 27 dB Nivelul maxim de presiune sonoră 120 dB Captare voce până la 7m Dimensiuni maxime 130x130x140 Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.12	Mouse	<p>Rezoluție minim (dpi)1000 Butoane/roțite 3/1 Interfața mouse USB Type-A Tehnologie Cu fir Garantie minim 24 de luni</p>		

LABORATOR DE ȘTIINȚE – FIȘE TEHNICE

Nr.crt	Produce	SPECIFICATIILE TEHNICE MINIME IMPUSE PRIN CAIETUL DE SARCINI	CORESPONDENȚA PROPUNERII TEHNICE CU SPECIFICATIILE TEHNICE IMPUSE PRIN CAIETUL DE SARCINI	PRODUCATOR/FURNIZOR
Fișa tehnică nr.1	Display interactiv /Tablă interactivă	<p>Diagonala: minim 65"</p> <p>Unghi devizibilitate: Minim 178 de grade Rezoluție display: 4K UHD, 3840 x 2160 pixel</p> <p>Caracteristici display: Anti-glare</p> <p>Luminozitate minimum: 400 cd</p> <p>Caracteristici touchscreen: Minim 50 de puncte cu cel puțin 2 stylus incluse — suport magnetic pe față</p> <p>Funcții: Browser, prezentare wireless de pe orice dispozitiv</p> <p>Capturi de ecran adnotate</p> <p>Sunet: Boxe integrate minim 20W</p> <p>Alte funcții și funcționalități: Senzor lumină ambientală, Răspuns touchscreen sub 5ms, Detectare vârf scriere — până la 2mm</p> <p>Contrast minim 4000:1, meniu în limba română, sistem prindem VESA,</p> <p>Capacitate stocare internă: Minim 64GB</p> <p>Memorie RAM minim : 4GB DDR4</p> <p>Conectivitate: Minim 3 porturi USB, minim 3 porturi HDMI minim 1 port USB C</p> <p>Versiune Android 14 cu posibilitate de UPGRADE la versiunea 15</p> <p>Meniu Minim în 41 de limbi</p> <p>Intrări Slot OPS, 3 x HDMI, 1 x DP 1.2, 1 x VGA, 1 x Jack 1.5, 1 x RS232, 1 x RJ45, 2 x USB TYPE C, 5 x USB 3.2 TYPE A, 2 x USB 3.0 TYPE B, 1 x microSD slot lesiri 1 x HDMI, 1 x Jack 3.5, 1 x S/PDIF, 1 X RJ45</p> <p>Packaging, POP, Ecodesign" Standard performanță Energystar</p> <p>Wireless wifi 6 și bluetooth 5.2 Greutate maximă 67KG</p> <p>Soft educational cu suport pe 4 ani inclus Caracteristici software educational andotare</p> <p>Afișajul trebuie să includă un software de afișare interactivă bară posturi suplimentare.</p> <p>Software-ul trebuie să includă add-on-uri integrate, inclusiv instrumente 3D și matematice, bară costuri suplimentare.</p> <p>Software-ul trebuie să includă capacitatea de a insera și edita ecuații matematice și o tastatură de editare.</p> <p>Software-ul trebuie să ofere acces la resurse pregătite pentru clasă de pe un site web al comunității online direct din interfața software-ului. Software-ul trebuie să includă activități de lecții interactive, widget-uri și resurse.</p> <p>Software-ul trebuie să includă conversia scrisului de mână în text cu capacități de editare a textului</p> <p>trebuie să fie capabil să convertească orice conținut imprimabil în platforma proprie a lecțiilor (de exemplu, Word sau PPT). trebuie să includă o galerie de conținut</p> <p>Trebuie să permită inserarea de conținut Geogebra</p> <p>Trebuie să includă instrumente de măsurare, cum ar fi o riglă, un raportor, un Geodreieck, un raportor și un compas</p> <p>Trebuie să includă un instrument de capturare a ecranului</p> <p>Trebuie să includă instrumentul de umbrire a ecranului</p> <p>Trebuie să se conecteze cu camera de documente a producătorului Trebuie să fie capabil să acceseze software-ul de oriunde (de exemplu, de la domiciliu sau de la un PC din clasă)</p> <p>Trebuie să fie disponibil atât pentru Mac, cât și pentru Windows</p> <p>Trebuie să permită colaborarea liberă a elevilor prin spații de lucru comune, sondaje și jocuri de colaborare.</p> <p>Elevii trebuie să fie capabili să lucreze în colaborare la conținut în mod individual, în perechi, în grupuri mici sau împreună cu întreaga clasă.</p> <p>Software-ul trebuie să susțină învățarea colaborativă care poate fi sincronă (în timpul orelor de curs) sau asincronă (în afara orelor de curs) și se poate extinde pe parcursul mai multor zile.</p> <p>Profesorul trebuie să fie capabil să grupeze cu ușurință elevii.</p>		

	<p>rămânând în același timp în cadrul lecției. Software-ul poate plasa rapid, automat și aleatoriu elevii în grupuri mici pentru colaborare și activități bazate pe jocuri (profesorul poate ajusta grupările în funcție de necesități).</p> <p>Trebuie să susțină evaluarea înțelegerii elevilor prin utilizarea unei varietăți de tipuri de întrebări (de opinie, cu alegere multiplă, adevărate, false, deschise) în cadrul unei singure evaluări.</p> <p>Profesorii trebuie să poată adăuga o varietate de conținut (cerneală, text, imagini și linkuri) direct în documentele sau spațiile de lucru ale elevilor pentru a adăuga note sau pentru a oferi feedback, în persoană sau de la distanță, pentru a-i ghida pe elevi prin concepte cheie.</p> <p>Elevii trebuie să fie capabili să răspundă în timp real la feedback- profesorului.</p> <p>trebuie să susțină evaluarea contribuțiilor individuale ale elevilor a munca în grupuri mici și întregi prin intermediul unui tablou de rd integrat al profesorului și a atribuțiilor elevilor în spațiile de lucru colaborative.</p> <p>Trebuie să includă capacitatea profesorilor de a evalua în timp real activitatea individuală a elevilor și a grupurilor de elevi fără a nărași lecția sau de a verifica și oferi feedback ulterior.</p> <p>Trebuie să ofere profesorilor rezultate ale sondajelor în timp real posibilitatea de a exporta rezultatele.</p> <p>În timpul instruirii live, profesorii trebuie să poată comuta între predarea lecțiilor în ritmul elevului și cel al profesorului.</p> <p>În orice moment în timpul instruirii în direct, profesorii trebuie să poată adăuga pagini noi sau o activitate de brainstorming și să convertească conținutul lecției într-o lucrare individuală sau într-o activitate de colaborare în spațiul de lucru. Aceste completări, precum și orice contribuție a elevilor, trebuie să poată fi salvate ca parte a lecției.</p> <p>Profesorii trebuie să poată prezenta o lecție pe ecranul din fața sălii de clasă de pe un dispozitiv mobil, în timp ce partajează simultan conținutul pe dispozitivele elevilor. De asemenea, adnotările profesorului trebuie să se afișeze în timp real pe dispozitivele elevilor.</p> <p>Elevii trebuie să poată participa la lecții prin conectarea printr-un mix de Google, Microsoft, codul clasei sau printr-o adresă URL partajată de către profesor.</p> <p>Profesorii trebuie să fie capabili să transforme conținutul nou sau existent în lecții dinamice și interactive.</p> <p>Furnizorul de software trebuie să ofere acces la mii de resurse, inclusiv șabloane de activități, resurse gata pregătite, organizatori grafici, lecții complete, evaluări și dispozitive digitale de manipulare.</p> <p>Trebuie să includă numeroase șabloane de activități bazate pe jocuri individuale, de echipă, de colaborare și de competiție, inclusiv activități de tip drag and drop, cum ar fi potrivirea, sortarea și completarea spațiilor goale.</p> <p>Software-ul trebuie să le permită profesorilor să înregistreze înregistrări audio care să însoțească diapozitivele, spațiile de lucru sau activitățile, oferind explicații și instrucțiuni verbale pentru o predare mai interactivă și mai documentată oriunde.</p> <p>Software-ul trebuie să se integreze cu Google Drive, Google Classroom și Microsoft Teams.</p> <p>Software-ul trebuie să fie tradus în minim 30 de limbi diferite Software pentru monitorizare și control display-uri interactive inclus valabil minim 4 ani</p> <p>Caracteristici Sisteme de operare compatibile - Windows, Android și Chrome OS</p> <p>Instalare și dezinstalare aplicații de la distanță Monitorizarea resurselor utilizate de aplicații Vizualizarea și controlul de la distanță a dispozitivelor Conectarea la dispozitive cu ajutorul funcției Terminal2 Instalare aplicații</p> <p>Activarea, dezactivarea și oprirea aplicațiilor Dezinstalare aplicații</p> <p>Instalarea și dezinstalarea aplicațiilor utilizând VPP Vizualizarea datelor de utilizare a aplicației Implementarea politicilor de terminal</p> <p>Gestionarea setărilor Setări de blocare</p> <p>Restabilirea dispozitivelor la setările din fabrică Resetarea token-urilor de autentificare a dispozitivelor Trimiterea de comenzi și scripturi de execuție la distanță Trimiterea de comenzi MDM personalizate</p> <p>Trimiterea fișierelor către dispozitive Trimiterea de mesaje doar text Trimiterea de mesaje avansate Blocarea și deblocarea dispozitivelor</p> <p>reoprirea dispozitivelor oprirea dispozitivelor, Dispozitive de veghe</p> <p>Schimbarea parolelor agenților dispozitivelor</p> <p>Eliminarea conturilor GoogleTM de pe dispozitivele Android</p> <p>Implementarea profilurilor DEP</p> <p>Anularea codurilor de acces Recuperarea parolei implicite</p>	
--	--	--

		<p>Aplicatiile Remote Management si Educational provin si sunt produse decatre firma producatoare a display-urilor</p> <p>Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă, față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător/distribuitor/furnizor, pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ, care să asigure compatibilitatea cu sistemele de operare existente/utilizate (Microsoft Windows) în unitatea de învățământ.</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.2	Suport pentru display interactiv de tip fix sau mobil	<p>Fix sau mobil</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.3	Laptop	<p>Procesor minim 8 nuclee, minim 12 fire de executie, frecventa minima 2,10 GHz, frecventa turbo minima 4,60 GHz GHz, cache minim 12 MB</p> <p>Chipset Același producator cu cel al procesorului</p> <p>Unitate de stocare Capacitate minima 512GB SSD M.2 2242 PCIe 4.0 NVMe: Optional sa se poatamontasi un al doilea HDD 2,5 inch</p> <p>Memorie Memorieinstalată: 16 GB DDR4 3200MHz SoDIMM</p> <p>Display Minim 15.6" FHD (1920x1080), IPS, 300 nits, anti-glare, 45% NTSC</p> <p>Webcam Integrata HD 1280x720p cu microfon dual încorporat, atenuarea zgomotului si opturator mecanic</p> <p>Audio internal stereo speakers 2x 1,5W; Dolby Audio</p> <p>Microfon 2x, tip array</p> <p>Placăgrafică Intel® UHD integrat sau echivalent</p> <p>Comunicații Gigabit Ethernet , Wireless 802.11ac 2x2, combo cu Bluetooth 5.2</p> <p>Pointing device Multi-touch Touchpad cu suport pentru Precision TouchPad cu suprafata tip Mylar, design fara butoane, de min. 69 x 104 mm (PTP)</p> <p>Tastatura integrata Ergonomică și protectie la scurgeri accidentale de lichide; taste dedicate pentru Comunicatii (Skype; teams), bloc dedicat pentru tastatura numerica</p> <p>Porturi si sloturi de expansiune integrate Minim urmatoarele porturi incluse: 1x USB-C 3.2 Gen 1 (Suport transfer date; power delivery 2.0 ; Display Port 1.2); (minim un port cu Always On); 1 × USB 2.0 Type-A; 1 × USB 3.2 Gen1 Type-A ;1x HDMI 1.4b; 1 x combo audio/microphone jack; 1x RJ45 Full size,</p> <p>*Nu se accepta adaptoare</p> <p>Greutate Maxim 1.65 kg cu bateria instalata</p> <p>Securitate Parole HDD, power-on; Facilitate de reparare a BIOS-ului în eventualitatea în care acesta este corupt (self-healing BIOS); Security lock slot; TPM 2.0 Kensington® Nano Security Slot</p> <p>Baterie Baterie Li-Polymer 38Wh battery, cu suportpentruîncărcarerapidă (min 80% în 60 min); Încărcător de 65W livrat cu echipamentul</p> <p>SistemOperare:Windows 11 Pro Academic 64bit preinstalat OEM; Licențava fi perpetua, iar Furnizorul va detalia în oferta tehnică tipul de licență și va declara faptul că licențele furnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și ca respectă, la data livrării produselor, licențierea in vigoare, asa cum se regaseste pe site-ul public oficial Microsoft.</p> <p>Sistemul de operare va fi preinstalat de catre producatorul echipamentului cu cheia de activareinserata in BIOS care sa ofere posibilitatea de reactivare la fiecare posibila reinstalare/restaurare a sistemului de operare pe durata de viata a echipamentului.</p> <p>Softuri aditionale</p> <p>1) Soft antivirus cu licenta minim 4 ani</p> <p>Protecție împotriva atacurilor de phishing, ransomware și celor bazate pe web</p> <p>Prezentare generală a securității la nivelul tuturor endpointurilor protejate.</p> <p>Vizibilitate asupra amenințărilor detectate</p> <p>Network Attack Defense pentru a proteja împotriva atacurilor de rețea</p> <p>Controlul accesului web pentru a permite sau bloca accesul web al</p>		

		<p>utilizatorilor sau aplicațiilor</p> <p>Controlul dispozitivului previne scurgerea datelor și infecțiile cu malware cauzate de dispozitivele externe,</p> <p>Analiza riscurilor la nivel de endpoint pentru a identifica, evalua și remedia punctele slabe de la nivelul endpointurilor</p> <p>2) Licența Microsoft Office Standard 2024 - Versiunile ale aplicațiilor Office instalate pe un computer PC sau Mac: Outlook, Word, Excel, PowerPoint, și Publisher (doar pentru PC), licența perpetua de volum, Licența va fi perpetua, iar Furnizorul va detalia în oferta tehnică tipul de licență și va declara faptul că licențele furnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și ca respectă, la data livrării produselor, licențierea în vigoare, așa cum se regăsește pe site-ul public oficial Microsoft.</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.4	Sistem Sunet	<p>Soundbar</p> <p>Afîșas LED</p> <p>Putere minima:100W (Subwoofer 50W + satelitstanga 25W și satelitdreapta 25W)</p> <p>Bluetooth:Versiune 5.3</p> <p>Conectivitate:Aux in Jack 3.5, Optic, Hdmi in, USB 2.0</p> <p>Sensibilitate maxima 93,2 DB</p> <p>Grad de distorsiune 1% (1k/1w)</p> <p>Alimentare 22,5V/2A</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.5	Multifuncțională	<p>Multifuncțională A3 Color cu Fax optional</p> <p>Tehnologie Jet Cerneala pigment</p> <p>Timp pana la prima pagina Maxim 6.5 secunde Monocrom și Color</p> <p>Viteza de imprimare ISO/IEC 24734 A4</p> <p>Minim 50 Pagini/min. Monocrom</p> <p>Minim 50 Pagini/min. Color</p> <p>Viteza de imprimare duplex ISO/IEC</p> <p>Minim 50 Pagini A4/min. Monocrom</p> <p>Minim 50 Pagini A4/min. Color</p> <p>Rezoluție imprimare Minim 600 x 2,400 DPI</p> <p>Volum imprimare recomandat lunar:Minim 60.000 Pagini</p> <p>Scanare duplex</p> <p>Viteza de scanare Minim 60 ipm Monocrom sau color, o fata, ADF;</p> <p>Minim 120 ipm Monocrom sau color, fata-verso, ADF</p> <p>Rezoluție optica 600 DPI x 600 DPI</p> <p>Funcții avansate de scanare Scanare către email, Scanare către FTP, Scanare către USB, Computer, Dispozitiv de memorie USB</p> <p>Formate de scanare BMP, JPEG, TIFF, Scanare către multi TIFF, PDF, Scanare către PDF cautabil, PDF/A, PNG, Secured PDF</p> <p>Tip scanner Contact image sensor (CIS)</p> <p>Fax Optional, slot dedicat pentru instalare ulterioară</p> <p>Viteza de transmisie prin fax Pana la 33,6 kbps/aproximativ 3 secunde per pagina</p> <p>Număr de apelări rapide fax 2.000 nume și numere</p> <p>Rezoluție de copiere (dpi) 600 x 600</p> <p>Conexiuni:</p> <p>Interfața Gigabit (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T), LAN wireless 802.11a/b/g/n/ac (optional, slot dedicat pentru instalare ulterioară), USB 2.0 tip A, USB 3.2 Gen 1 x1</p> <p>Display LCD Ecran color senzitiv, Diagonala minim 25 cm</p> <p>Formate chartie A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, C4, C5, C6, No.10, Executive, Letter, Personalizat</p> <p>Alimentare automata cu documente (ADF) Minim 150 Pagini 80 g/m²</p> <p>Alimentare standard cu hartie Minim 1150 coli standard (80gsm), configurabile A3 sau A4</p> <p>Capacitate tava 1 și 2 Minim 500 coli 80 g/m² fiecare</p> <p>Capacitate MP Tray Minim 150 coli 80 g/m²</p> <p>Capacitate tava evacuare Minim 500 coli 80 g/m²</p> <p>Greutate hartie printare duplex din tavi 52 g/m² - 250 g/m²</p> <p>Greutate hartie suportata din tavile 1 și 2 52 g/m² - 300 g/m²</p> <p>Protocoale management rețele SNMP, HTTP, DHCP, BOOTP,</p>		

		<p>APIPA, DDNS, mDNS, SNTP, SLP,WSD, LLTD, Ping, SMTP, LLMNR, POP3, IPsec, IEEE 802.1X,ARP, GARP, EAP, ICMP, IGMP, DNS-SD, HTTPS, XMPP, SMTPS,LDAP, LDAPS, SNMP 1.0, SNMP 2.0c, SNMP 3.0, SNMP Trap</p> <p>Securitate WLAN WEP 64 Bit, WEP 128 Bit, WPA PSK (TKIP), WPA2 PSK (AES),WPA2 Enterprise (AES), WPA3-SAE(AES)</p> <p>HDD Encrypted, 320GB AES-256</p> <p>Consum de energie Maxim 150 Wati (copiere independenta, model ISO/IEC24712)</p> <p>Emulatii PCL5, PCL6, PostScript 3</p> <p>Continut pachet</p> <p>Unitati de alimentare cu cerneala de initializare, Aparat principal, Cabinet, Cablu alimentare, Ghid de configurare rapida, Instructiuni de folosire (CD)</p> <p>Consumabile incluse</p> <p>Minim 50.000 cerneala pigment Monocrom(1 x 50.000) si minim 30.000 cerneala pigment color. Se accepta DOAR consumabile originale</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.6	Proiector video	<p>Format 16:10</p> <p>Conectivitate: 1 x HDMI , 1 x USB Type A , WI-FI</p> <p>Greutate:maxim 2.6 Kg</p> <p>Contrast dinamic minim 16000:1</p> <p>Durata de viata lampa minim 6.000 h</p> <p>Nivel zgomot minim 28 dB</p> <p>Rata de refresh verticala (Hz) minim 100 - 120</p> <p>Zoom opticminim 1.</p> <p>Putere consumata maxim 330 W</p> <p>Rezolutie imagine minim 1280 x 800</p> <p>Rezolutie video WXGA, HD Ready</p> <p>Luminozitate imagine minim 4000 lm</p> <p>Putere difuzoare integrate minim 2 W</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		
Fișa tehnică nr.7	Ecran proiectie cu suport	<p>Diagonala echivalentă: ~ 2,55 metri</p> <p>Format utilizabil: 1:1, Parametru Valoare / informații</p> <p>Tip montaj: trepid, ecran manual (se rulează manual)</p> <p>Material / caracteristici panou:</p> <p>Bordură neagră pe margini (pentru contrast)</p> <p>Spatele ecranului este negru (pentru a reduce lumina care trece din spate)</p> <p>Unghi de vizualizare 160°</p> <p>Factor de reflexie 1,2 – indică cât de bine reflectă panza lumina proiectată</p> <p>Reglajul în înălțime În două direcții: ~ 25-30 cm</p> <p>Garantie minim 24 de luni</p>		