

APROBAT,
PRIMAR
Eugen Marius BERBEC



Tabel centralizator cerinte cantitative si calitative - Echipamente digitale

„Achizitie echipamente digitale in cadrul proiectului „Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a structurilor unitații de învățământ preuniversitar din comuna Vultur, județul Constanța”

Nr. crt.	DENUMIRE DOTARE	SPECIFICATI TEHNICE MINIMALE	Unitate de masura	Nr unit.	Praguri ce trebuie respectate Lei - fara TVA
I		I. Laborator informatica - 1 unitate - Gradinita			88,540.00
1	Display interactiv (tablă interactivă)	•Display minim: 86 inch, 60Hz, 3840 x 2160 rezoluție (4k), 400cd/m2 luminozitate, anti-glare, contrast 1200:1 , raport de aspect: 16:9; •Unghi vizualizare: 178° (HN) 12W X 2 canale, sunet clar, boxe integrate; •Conectivitate minim: HDMI , USB-C , Wi-Fi/Bluetooth ; •Touch minim: 20 puncte atingere, •Accesorii incluse: cablu alimentare 1,5 m, telecomandă, cablu HDMI, 2 creioane tactile, garanție, instrucțiuni rapide ; •Aplicații: Notițe, partajare ecran, browser, WebRTC, multiple fereastră ; •Procesor minim: 4 core, RAM 8GB, stocare 64GB, aplicații preinstalate; •Securitate minim: 802.1x WPA2 Enterprise, protecție avansată ; •Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ •Software de partajare; •Posibilități: browser, prezentare wireless de pe orice dispozitiv,capturi de ecran adnotate;	buc	1	
2	Suport pentru display interactiv	Suport fix compatibil cu produsul „display interactiv” descris la pozitia nr. 1	buc	1	
3	Laptop dotare Sali de clasa	•Ecran de minim 15,6 inch FHD (1920 x 1080) 60 Hz 250 nits; •Procesor minim i3 sau echivalent (Procesor: cel mult o generatie in urmă față de ultima lansată de oroducător, scor de minimum 5.000 depuncte pe site-ul cpubenchmark.net); •RAM: minim 16 GB DDR4 2666MHz; •SSD de minim 512 GB; •Webcam integrat, rezoluție 1.280 x 720 p •Conectivitate: wireless 802.11 ac, bluetooth 5; •Porturi: HDMI, USB 3.0, audio jack combo; •Licenta tip Windows preinstalata si Solutie de securitate de tip Antivirus cu protectie anti-ransomware (sau echivalent).; •Mouse inclus; •Greutate de maxim 1,9 kg;	buc	1	

4	Sistem all-in-one	•Procesor: minim i3 sau echivalent - (Procesorul trebuie sa fie cu cel mult o generație în urmă față de ultima lansată de producător, scor de minimum 5.500 de puncte pe site- ulcpubenchmark.net); •Display: FHD, 24", 1.920 x 1.080 pixeli, Anti-Glare; •Webcam: integrat, rezoluție 1.280 x 720 pixeli; •Memorie RAM: minimum 16 GB, DDR4; •Stocare: minim SSD 250 GB; •Sunet: boxe încorporate; •Porturi: HDMI, RJ-45, USB 2.0, USB 3.0; •Conectivitate: wireless 802.11 ac, LAN 10/100/1.000, bluetooth 5; •Sistem de operare Windows minim IO Educational sau PRO si Solutie de securitate de tip Antivirus cu protectie anti-ransomware (sau echivalent) - sau echivalent.	buc	22	
5	Sistem sunet	•Putere RMS(W): Minim 90; •Amplificare: integrată; •Conectivitate bluetooth minim 4.1; •Conectivitate iack 3.5 mm si/sau RCA.	buc	1	
6	Multifuncțională	•Tip: Monocrom; •Format A4 cu functii de printare, copiere si scanare; •Format printare si scanare duplex; •Viteza copiere minim 35 ppm, imprimare minimum 12 ppm •Rezolutie minim 1200 x 1200 dpi, •Memorie minim 512MB RAM; •Alimentare hartie minim 350 coli, + minim 50 coli DADF;	buc	1	
7	Cameră videoconferință	•Sunet: difuzor integrat, full duplex cu anulare zgomot și ecou; •Codare H.264 •Alte funcționalități: pan, tilt, zoom, volume +-, audio mute, răspuns/închis.	buc	1	
8	Router wi-fi	- Procesor: 1 GHz; - Porturi LAN: 4 x LAN; - Porturi WAN: 1 x WAN; - Porturi LAN/WAN: 10/100/1000 Mbps; - Standarde: 802.11 a/b/g/n/ac/ax; - Dual band, 4x4 MU-MIMO; - SPI Firewall; - IP & MAC Binding; - Application Layer Gateway; - Filtrare URL; - Port Forwarding; - DMZ.	buc	1	
II	II. Sali de clasa - 5 Unitati - 4 Scoala + 1 Gradinita				105,750.00

1	Laptop dotare Sali de clasa+C23:C25	Laptop,Procesor minim i7 sau echivalent (Procesor: cel mult o generatie în urmă față de ultima lansată de oroducător, scor de minimum 5.000 depuncte pe site-ul cpubenchmark.net); Memorie: 8GB DDR4-3200 + 8GB SO-DIMM DDR4-3200, Sloturi de memorie: O memorie montată pe placa de sistem, un slot DDR4 SO-DIMM, cu capacitate dual-channel, Display: 15.6" FHD (1920x1080) Anti-glare, OS: Win11Pro (sau echivalent), •Webcam integrat, rezoluție 1.280 x 720 p •Conectivitate: wireless 802.11 ac, bluetooth 5; •Porturi: HDMI, USB 3.0, audio jack combo;C; •Licenta tip Windows preinstalata si Solutie de securitate de tip Antivirus cu protectie anti-ransomware (sau echivalent).; •Mouse inclus; -Licenta pe minim 3 ani specifica dezvoltarii materialelor educationale, access la biblioteca cu minimum 20000 Resurse (lectii) educationale digitale interactive (lectii omologate si Resurse editabile) , accesibile de pe orice dispozitiv smart, resursele accesate din biblioteca precum si cele create de profesori sa poata fi partajate elevilor in platforme specific de tip learning management systems (LMS), Teams, Google Classroom, Zoom, Whatsup, email, pentru utilizare in timpul orelor de curs (ca suport de curs) sau de acasa. In lectiile/materialele educationale sa se poata adauga multiple Resurse: video, parti din clipuri youtube, audio (inclusive generare text to speech), avatari – asistenti AI, mai multe tipuri de chestionare (quiz uri), animatii si programe/aplicatii/componente create in alte softuri educationale. -Licenta pe minim 3 ani subscriptie in platforma de logopedie digitala omologata de Ministerul Educatiei, cu grad diferit de interactivitate, utila in munca psihopedagogilor in cabinetele de logopedie, psihopedagogie, utila pentru stimularea gandirii, limbajului, vointei, utila in educarea psihomotricitatii, a structurilor perceptiv mortice, de spatiu, culoare, forma, in dezvoltarea auzului fonematic la auzitori si la cei cu deficient de auz moderate si usoare. -Licenta pentru minim 3 ani access in platforma interactiva cu jocuri educative in limba romana si engleza, ce abordeaza tematica mediului educational prescolar si scolar pentru copii cu varste intre 4-12 ani, cu minim 200 jocuri educative interactive, in care lectiile sa abordeze vertical precum descoperirea (introducerea de noi informatii), memorare, testare.	buc	5	
2	Sistem sunet	•Putere RMS(W): Minim 90; •Amplificare: integrată; •Conectivitate bluetooth minim 4.1; •Conectivitate iack 3.5 mm si/sau RCA.	buc	5	
3	Scaner documente portabil	Aplatizare automată; OCR, scanare duplex; Rezolutie 4K 3264 x 2448; Dimensiune scanare minimă A4; Format salvare: png, jpg, pdf; Corectarea înclinării; Înregistrare video.	buc	5	
III	III. Laborator de stiinte - 1 unitate				29,500.00

1	Display interactiv (tablă interactivă)	•Display minim: 86 inch, 60Hz, 3840 x 2160 rezoluție (4k), 400cd/m2 luminozitate, anti-glare, contrast 1200:1 , raport de aspect: 16:9; •Unghi vizualizare: 178° (HN) •Sunet minim: Difuzor 12W X 2 canale, sunet clar, boxe integrate; •Conectivitate minim: HDMI , USB-C , Wi-Fi/Bluetooth ; •Touch minim: 20 puncte atingere, •Accesorii incluse: cablu alimentare 3m, telecomandă, cablu HDMI, 2 creioane tactile, USB, garanție, instrucțiuni rapide ; •Aplicații: Notițe, partajare ecran, browser, WebRTC, multiple fereastră ; •Procesor minim: 4 core, RAM 8GB, stocare 64GB, aplicații preinstalate; •Securitate minim: 802.1x WPA2 Enterprise, protecție avansată ; •Sistem de operare preinstalat, cel mult o versiune în urmă față de ultima lansată, cu suport tehnic oferit de producător pentru o perioadă de cel puțin 4 ani, respectiv un ciclu de învățământ •Software de partajare: •Posibilități: browser, prezentare wireless de pe orice dispozitiv,capturi de ecran adnotate;	buc	1	
2	Suport pentru display interactiv	Suport fix compatibil cu produsul „display interactiv” descris la pozitia nr. 1	buc	1	
3	Laptop	Laptop,Procesor minim i7 sau echivalent (Procesor: cel mult o generatie în urmă față de ultima lansată de oroducător, scor de minimum 5.000 depuncte pe site-ul cpubenchmark.net); Memorie: 8GB DDR4-3200 + 8GB SO-DIMM DDR4-3200, Sloturi de memorie: O memorie montată pe placa de sistem, un slot DDR4 SO-DIMM, cu capacitate dual-channel, Display: 15.6" FHD (1920x1080) Anti-glare, OS: Win11Pro (sau echivalent), •Webcam integrat, rezoluție 1.280 x 720 p •Conectivitate: wireless 802.11 ac, bluetooth 5; •Porturi: HDMI, USB 3.0, audio jack combo;C; •Licenta tip Windows preinstalata si Solutie de securitate de tip Antivirus cu protectie anti-ransomware (sau echivalent).; •Mouse inclus; Licenta pe minim 3 ani specifica dezvoltarii materialelor educationale, access la biblioteca cu minimum 20000 Resurse (lectii) educationale digitale interactive (lectii omologate si Resurse editabile) , accesibile de pe orice dispozitiv smart, resursele accesate din biblioteca precum si cele create de profesori sa poata fi partajate elevilor in platforme specific de tip learning management systems (LMS), Teams, Google Classroom, Zoom, Whatsup, email, pentru utilizare in timpul orelor de curs (ca suport de curs) sau de acasa. In lectiile/materialele educationale sa se poata adauga multiple Resurse: video, parti din clipuri youtube, audio (inclusive generare text to speech), avatari – asistenti AI, mai multe tipuri de chestionare (quiz uri), animatii si programe/aplicatii/componente create in alte softuri educationale.	buc	1	
4	Sistem sunet	•Putere RMS(W): Minim 90; •Amplificare: integrată; •Conectivitate bluetooth minim 4.1; •Conectivitate iack 3.5 mm si/sau RCA.	buc	1	
5	Multifuncțională	•Tip: Monocrom; •Format A4 cu functii de printare, copiere si scanare; •Format printare si scanare duplex; •Viteza copiere minim 35 ppm, imprimare minimum 12 ppm •Rezolutie minim 1200 x 1200 dpi, •Memorie minim 512MB RAM; •Alimentare hartie minim 350 coli, + minim 50 coli DADF;	buc	1	

6	Camera videoconferință	•Sunet: difuzor integrat, full duplex cu anulare zgomot și ecou; •Codare H.264 •Alte funcționalități: pan, tilt, zoom, volume +/-, audio mute, răspuns/închis.	buc	1	
7	Router wi-fi	Procesor: 1 GHz; Porturi LAN: 4 x LAN; Porturi WAN: 1 x WAN; Porturi LAN/WAN: 10/100/1000 Mbps; Standarde: 802.11 a/b/g/n/ac/ax; Dual band, 4x4 MU-MIMO; SPI Firewall; IP & MAC Binding; Application Layer Gateway; Filtrare URL; Port Forwarding; DMZ.	buc	1	
TOTAL contract furnizare Echipamente digitale					223,790.00

Intocmit,
Responsabil achizitii publice,
Ramona Gabriela LOGHIN

