

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție **ocds-b3wdp1-MD-1762931203451 din 12.11.2025**

Obiectul achiziției: **Echipamentului interactiv pentru IPLTPA „Mihail Berezovschi”**

Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Lotul 1: Panouri interactive						
30200000-1	Panou interactiv	Canada / China	SMART Technologies	Specificații minime solicitate: Monitor all-in-one cu tehnologie de recunoaștere a atingerii de ultima generație folosind unde IR cu senzori situați în întregul cadru al ecranului, care: Să recunoască cel puțin 40 de puncte de atingere pentru a demonstra o tehnologie avansată a tehnologiei; Să recunoască automat, fără a fi necesar de preselecție instrumentul oricare din stilourile din set (roșu, negru și albastru) – pentru funcție de scris, markerul gri sau degetul pentru funcția de mouse și palma pentru funcția de radiera; Să aibă acuratețea recunoașterii locului atingerii nu mai mare de 1mm, iar timpul de răspuns la atingere să fie de cel mult 5ms; Să fie dotat cu microcomputer cu procesor compus din cel puțin 8 nuclee (4 nuclee Cortex A73 și 4 nuclee Cortex A53) cu chip grafic Mali G52 (4K UHD) sau mai performant, RAM min. 8GB DDR4, ROM min.64GB, SO min. Android 13.0 preinstalat din uzina, inclusiv: - software cu instrumente de scris pentru a desena cu cerneală digitală pe ecran, și opțiuni ce permit trimiterea notelor în format PDF; -	Specificații Tehnice – SMART Board® GX Plus V4, 75” 1. SMART este incontestabil liderul global în educația interactivă 2. Tehnologie tactilă – infraroșu avansat (IR Zero-Bonding) • Tehnologie IR cu senzori integrați pe întregul cadru al ecranului • Până la 40 puncte de atingere simultan; Acuratețe tactilă ≤ 1 mm; Timp de reacție ≤ 5 ms • Recunoaștere automată: stilou = scriere, deget = navigare, palmă = ștergere • Scriere simultană pentru două persoane • Algoritm de reducere a latenței pentru scriere naturală 3. Sistem Android integrat – microcomputer performant • Android 14 (certificat Google EDLA)	

				software de partajare fără fir a conținutului de pe ecranul oricărui dispozitiv fără a depinde de sistemul de operare folosit (Windows 7+, Android 5.0+, Mac OSX 10.10+, iOS); - software de partajare fără fir a conținutului să permită și transmiterea informațiilor despre atingere și sunetul pe oricare dispozitiv care rulează cel puțin sistemul de operare Windows 7+ sau Mac OSX 10.10+; - software de partajare fără fir a conținutului să permită conectarea a cel puțin 40 de dispozitive simultan; - software de afișare fără fir a conținutului care să permită afișarea simultană a informației de pe cel puțin 6 dispozitive (split-screen); - instrument de suprascriere text pentru a scrie peste orice imagine, site, aplicație și pentru a salva și a distribui notițele; - posibilitatea de a personaliza pagina de start prin adăugarea, eliminarea și rearanjarea pictogramelor aplicațiilor (shortcut); - partajarea conținutului folosind cod QR; - două persoane să poată scrie în aplicația tablă albă folosind culori diferite ale creionului; - actualizarea sistemului de operare prin mecanismul OTA să fie automată și gratuită; Parametri tehnici minimi: Diagonala min.75”, aspect 16:9 Tehnologia de afișare: VA-TFT cu Direct-LED backlight Dimensiuni fizice: max.1743 x 1032 mm Pixel pitch (max.): 0.43 x 0.43 mm Rezoluția nativă: 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra High Definition Luminozitate tipică: nu mai puțin de 400 cd/m² Luminozitate maximă: nu mai puțin de 450 cd/m² Contrast tipic: 1200:1 Contrast dinamic: 5000:1 Unghi de vizualizare: 178° / 178° Culori: 1.07 billion colors (10 bit) Timp de răspuns imagine (tip.): nu mai mare de 8 ms Rata de actualizare: 60 Hz (@ UHD) Timpul de viață estimat al ecranului dispozitivului: 50,000 ore Să conțină amplificator și minim 2 difuzoare a câte cel puțin 20W și subwoofer de cel puțin 20W incorporate; Să fie dotat cu sticlă de protecție cu grosime de max. 2.7mm (nivel de duritate nu mai puțin de MOHS 8, cu rezistență la zgârieturi) lipită peste display folosind tehnologia „optical bonding” (fără spațiu de aer);	• CPU Octa-core (4×A73 + 4×A53); GPU Mali-G52 cu suport 4K UHD; RAM 8 GB DDR4; Stocare internă 64 GB + extensibilitate TF Card până la 576 GB • Actualizări OTA automate și gratuite 4. Software educațional inclus • SMART Ink® – adnotare universală peste orice aplicații, adnotezi și salvezi PDF-ul original. SMART Ink scrie direct peste aplicații, fără întrerupere a cursului și fără captură de ecran • SMART Notebook® – platformă educațională completă, un instrument pedagogic profesional: instrumente matematice, exerciții multimedia, activități interactive, gamification, șabloane educaționale, lecții gata făcute. Inclus gratuit • SMART Mirror – partajare wireless (Windows, Mac, Android, iOS) • Compatibil AirPlay, Miracast, Chromecast • Afișare simultană de pe 9 dispozitive (split-screen) • Partajare fără fir a conținutului cu un număr nelimitat de dispozitive simultan. SMART permite elevilor să se conecteze chiar și dacă nu sunt în aceeași rețea Wi-Fi • Whiteboard digital avansat, scriere simultană de 2+ persoane în diferite culori, recunoaștere forme, recunoaștere scris, canvas infinit, inserare imagini și obiecte • Lumio – platformă de lecții online în cloud • Partajare notițe prin QR code • Personalizare completă a meniului principal 5. Afișaj 4K UHD – Parametri tehnici • Diagonala: 75” • Rezoluție: 3840 × 2160 px (4K UHD) • Raport: 16:9; Luminozitate: 400–450 cd/m² • Contrast: 5000:1; Culori: 1,07 miliarde (10 bit) • Unghi vizualizare: 178° • Rată refresh: 60 Hz; Timp răspuns: ≤ 8 ms • Durată de viață: ≥ 50.000 ore; Filtru anti-blue light 6. Sticlă de protecție și construcție • Sticlă securizată 4 mm; Duritate 7 Mohs	
--	--	--	--	--	---	--

			Sticla de protecție sa posede caracteristici îmbunătățite antiorbire, anti-reflexie, anti-îmbătrânire și anti-stactice, sau mai performanta; Să fie dotat cu cel puțin un senzor de detectare a mișcării pentru optimizarea consumului de energie electrica prin deconectarea automata a monitorului in caz ca nu este folosit si nici nu exista activitate in clasa o anumita perioada de timp; Să fie dotat cu cel puțin un senzor de detectare a luminozității ambientale pentru adaptarea automata calității imaginii; Să fie dotat cu cel puțin un buton fizic programabil (cărui sa i se poată atribui o comanda rapida) pentru eficientizarea timpului de acces la cea mai des folosita funcție; Să suporte modul de afișare a 2 aplicații in regim split-screen (ecran împărțit). Conectivitate (minim): Intrări: 2x HDMI 2.0 (cu funcționalitate CEC si ARC), 1x USB 3.0 type-C (cu alimentare a laptopului conectat cu pana la 100W, care sa transmită date audio, video, atingere și toate perifericele conectate la display (exemplu: cameră web, microfon etc)), 1x USB 3.0 type-C (care sa transmită date audio, video, atingere și toate perifericele conectate la display (exemplu: cameră web, microfon etc)), 1x DisplayPort 1.2, 1x USB 3.2 type A (pentru Android), 2x USB 3.2 type A (dinamic) , 3x USB 3.0 (atingere) Iesiri AV: 1x HDMI 2.0, 1x audio jack 3.5mm Control: 1x RS232 LAN: 2x RJ45 (1000Mbps) WiFi: min. WiFi 6 (802.11ax) cu hotspot (2.4Ghz si 5 Ghz) Greutate maxima: 55kg Consum de energie – max.125 Watt Accesorii incluse in set: Manualul utilizatorului, 1x Telecomanda IR, 1x Cablu alimentare, 1x Cablu HDMI min. 3m, 1x Cablu HDMI optic 4K min. 10m, 1x Cablu USB type-C min. 3m, 1x Cablu USB min. 3m (touch), min. 4x creioane pasive (3 stylus si 1 marker) cu fixare magnetica pe partea din fata jos a monitorului, Prelungitor activ USB 2.0 min. 5 m 1x Stand mobil reglabil. Standard VESA compatibil cu panoul interactiv. Dotat cu poliță pentru laptop, roți cu frâne.	• Optical bonding – fără spațiu de aer; Tratament anti-orbire, anti-reflexie, anti-static • Carcasă metalică robustă; Buton fizic programabil pentru acces rapid 7. Sistem audio și senzori • Difuzoare 2 × 20W • Subwoofer integrat 20W • Senzor de mișcare pentru economisire energie • Senzor de luminozitate ambientală pentru ajustare automată 8. Conectivitate – porturi de intrare/ieșire • 3 × HDMI 2.0 (intrare; 1 × DisplayPort 1.2; 1 × HDMI 2.0 (ieșire); 2 × USB-C (unul cu 65W PD); 5 × USB-A 3.0; 1 × USB-A 2.0; RS232; SPDIF optic • 2 × RJ45 LAN (1000 Mbps); WiFi 6 (802.11ax) • Bluetooth 5.2; Funcție hotspot 9. Dimensiuni și greutate • Dimensiuni: ~1710 × 1050 × 93 mm; Greutate: 52 kg 10. Accesorii incluse – conform cerințelor minime • Cablu HDMI minim 3 m; Cablu HDMI optic 4K minim 10 m; Cablu USB Type-C minim 3 m; Cablu USB minim 3 m (touch); Prelungitor activ USB 2.0 minim 5 m • Minim 4 creioane pasive (3 stilouri + 1 marker), fixare magnetică frontală • Telecomandă IR; Cablu alimentare EU • Manual utilizator 11. Stand mobil • Reglabil pe înălțime: 1350 - 1650 mm • Roți cu frână; Poliță laptop; Poliță pentru cameră • Management cabluri; Structură metalică • Compatibil VESA 200x200, 800x500 • Culoare negru 12. Garanție și servicii • 8 ani garanție pentru instituții de educatie • Instalare și punere în funcțiune • Instruire personal • Service autorizat și suport tehnic	
--	--	--	--	---	--

				Posibilitate de montare a panoului interactiv în cel puțin 3 poziții de înălțime diferite. Culoare negru.		

Semnat: _____

Ivan Dodon
 În calitate de: Administrator
 Tridimensional TEC srl
 mun. Chișinău, MD2023, str. Uzinelor 11, of. 401