Төрийн нарийн бичгийн даргын 2026
оны 02 дугаар сарын 25-ны өдрийн
А/15 тушаалын 2 дугаар хавсралт

27. БАЙГАЛИЙН ШИНЖЛЭХ УХААН ҮНДЭСНИЙ МУЗЕЙН КОМПЬЮТЕР ТЕХНИК ХЭРЭГСЛИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Утга	Тавигдах шаардлага
1	Зорилго	• Байгалийн шинжлэх ухааны үндэсний музейд ажиллах 252 албан хаагчийн хэрэгцээнд шаардлагатай компьютер, техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг нийлүүлэх, угсрах, суурилуулах.
2	Ерөнхий мэдээлэл	• Музейн оффис хэсэгт 27 нэр төрлийн 706 компьютер, техник, тоног төхөөрөмжийг нийлүүлэх угсрах, суурилуулах. • Тоног төхөөрөмжүүд өдөрт 8–10 цаг, тасралтгүй ажиллана.
3	Суурилуулах нэр, байршил, хүчин чадал	Нэр: • Байгалийн шинжлэх ухааны үндэсний музей. Байршил, хүчин чадал: • А блок зоорийн давхарт 110м^2 талбай бүхий 10 өрөө. • А блок 1 дүгээр давхарт 110м^2 талбай бүхий 10 өрөө. • Б блок зоорийн давхарт 23м^2 талбай бүхий 16 өрөө.
4	Ерөнхий шаардлага	Нийлүүлэгч байгууллага нь угсралт, тохируулгыг хийж баталгаажуулсан акт үйлдэж хэрэглэгчид хүлээлгэж өгөх. Дараах стандартуудад нийцсэн байх: • ISO 9001 үйлдвэрлэгч • ISO 14001 байгаль орчны стандарт • E1335 (сандал) • Галын аюулгүй материал (EN 1021)
5	Техникийн шаардлага	Музейд нийлүүлэх 21 ширхэг ус цэвэршүүлэгч төхөөрөмжийг захиалагчийн хүссэн байршилд байршуулж цэвэр усны системд холбосон байна. • Тухайн төрлийн төхөөрөмж нийлүүлсэн туршлагатай. • Сэлбэг хэрэгсэл тасралтгүй нийлүүлэх боломжтой. • Суурилуулалт, сургалт хийх. • Усны чанарын шинжилгээ хийж протокол гаргах 4 ширхэг цаг бүртгэлийн төхөөрөмжийг 4 байршилд албан хаагчдын нэвтрэх хэсэгт суурилуулж байгууллагын дотоод сүлжээнд холбох. • Төхөөрөмжийг бүрэн угсарч, суурилуулах.

		4 ширхэг цаг бүртгэлийн төхөөрөмжийг 4 байршилд албан хаагчдын нэвтрэх хэсэгт суурилуулж байгууллагын дотоод сүлжээнд холбох. • Төхөөрөмжийг бүрэн угсарч, суурилуулах. • Сүлжээнд холбож тохиргоо хийх. • Цаг бүртгэлийн программ суулгах. • Ажилтнуудын мэдээллийг оруулах, туршилт хийх • 1 удаагийн сургалт зохион байгуулах. • Баталгааны хугацаанд засвар, үйлчилгээ үнэ төлбөргүй. • Сэлбэг, программ шинэчлэл дэмжлэгтэй байх. Нийт нийлүүлэх тоног төхөөрөмжийг тендерийн баримт бичигт заагдсан техникийн тодорхойлолт, үзүүлэлтэд нийцүүлсэн байна.
6	Суурилуулалтын нөхцөл	• Тоног төхөөрөмжийг хүлээлгэн өгөх үед 1-2 хүнд угсралт тохируулга болон ажиллуулах практик сургалт хийх. • Суурилуулалтын дараа туршилт хийх.
7	Баталгаа, үйлчилгээ	• Баталгаат хугацаа: ≥24 сар. • Засварлах боломжтой байх. • Ашиглалтын гарын авлага Монгол хэл дээр байна.

_____o0o_____

БАЙГАЛИЙН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ҮНДЭСНИЙ МУЗЕЙД НИЙЛҮҮЛЭХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Техникийн үзүүлэлт, ерөнхий шаардлага	Тоо, ширхэг	Хэмжих нэгж	Дүйцэхүйц жишиг зураг
1	Суурин компьютер / серверийн удирдлага болон тусгай инженер, систем хөгжүүлэлт, график дизайнерт зориулагдсан/	• Процессор (CPU) Intel® Core™ i9-12900 / i9-13900 / i9-14900 (12-р үе ба түүнээс дээш) эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц • Цөм / урсгал 24–32 урсгал • Санах ой (RAM)32 GB DDR4 эсвэл DDR5 (64 GB хүртэл өргөтгөх боломжтой) • Хадгалах төхөөрөмж 1 TB NVMe M.2 • График Intel UHD Graphics 770 эсвэл түүнээс дээш • Эх хавтан Intel B660 • Сүлжээ Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps), Wi-Fi 6 (сонголтоор) • Портууд USB 3.2 ≥ 6ш, USB-C ≥ 1ш, HDMI, DisplayPort • Үйлдлийн систем Windows 11 Pro (лицензтэй) • Баталгаа ≥ 1 жил (албан ёсны сервис) • 27 инч • Full HD (1080p) 1920 x 1080 at 144 Hz • Бусад: Гар, хулгана дагалдана.	15	ш	
2	Суурин компьютер/ нийтлэг стандарт/	Processor: • Model: Intel® Core™ i7-14700 vPro® эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц • Cores and Threads: 20 cores, 28 threads • Cache: 33 MB • Max Turbo Frequency: Up to 5.4 GHz Memory: • Capacity: 16 GB • Type: DDR5 • Configuration: 1 x 16 GB module	150	Ш	

		• Configuration: 1 x 16 GB module Storage: • Type: Solid State Drive (SSD) • Capacity: 512 GB • Form Factor: M.2 2230 PCIe NVMe, Class 35 Display: • Size: 23.8 inches • Resolution: Full HD (1920 x 1080 pixels) • Panel Type: IPS, Anti-Glare • Brightness: 250 nits • Touch Capability: Non-Touch Graphics: • Integrated GPU: Intel® UHD Graphics 770 Operating System: • OS: Ubuntu Design and Build: • Chassis: Sleek silver design • Stand Options: Fixed or height-adjustable stands Additional Features: • Camera: FHD HDR camera • Security: Optional 5MP IR camera with Presence Detection for enhanced security • Connectivity: Intel Wi-Fi 6E AX211 Wireless Card • Power Supply: 160W Bronze			
3	Зөөврийн компьютер	Intel Core i9-12900H / HK / HX эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц • Cores/Threads: 14 Cores (6 Perf + 8 Efficient), 20 Threads. • Turbo Boost хүртэл: ~5.0 GHz. • Кэш: ~24 MB. • График: Intel Iris Xe / UHD. RAM (Санамж) • 32 GB • Давтамж: 4800	20	Ш	

		Хадгалах сан • SSD (NVMe PCIe): 512 GB График (GPU) • Intel Iris Xe / UHD — оффис, мультимедиа, хөнгөн графиктай хэрэглээнд тохиромжтой. Дэлгэц • 15.6″ • Нарийвчлал: FHD / QHD / UHD (4K). Холболтууд • Thunderbolt 4 / USB-C (дуу, видео, өгөгдөл нэг цэгээс). • USB-A, HDMI, Ethernet (зарим загварт). • Wi-Fi 6E / Bluetooth 5.x.			
4	Зөөврийн компьютер	• 10-core GPU • Cores/Threads: 14 Cores (6 Perf + 8 Efficient), 20 Threads. • Turbo Boost хүртэл: ~5.0 GHz. • Кэш: ~24 MB. • График: Intel Iris Xe / UHD. RAM (Санамж) • 32 GB • Давтамж: 4800 Хадгалах сан • SSD (NVMe PCIe): 512 GB График (GPU) • Intel Iris Xe / UHD — оффис, мультимедиа, хөнгөн графиктай хэрэглээнд тохиромжтой. Дэлгэц • 14.2″ • Нарийвчлал: FHD / QHD / UHD (4K). Холболтууд • Thunderbolt 4 / USB-C (дуу, видео, өгөгдөл нэг цэгээс).	20	ш	

		• USB-A, HDMI, Ethernet (зарим загварт). • Wi-Fi 6E / Bluetooth 5.x.			
5	Ухаалаг таблет / куратор болон тайлбарлагч нар зориулагдсан	iPad Air түвшний буюу түүнтэй дүйцэхүйц таблет Memory storage capacity - 128 GB Screen size - 13 Inches Display resolution maximum - 2732 x 2048 Pixels Operating system - iOS Colour -Blue , purple RAM memory installed size - 8 GB	20	Ш	
6	Олон үйлдэлт өнгөт принтер	1. Ерөнхий • Төрөл: Олон үйлдэлт бэхэн принтер • Функц: Хэвлэх / Хуулах / Сканнердах • Хэвлэх технологи: Inkjet (EcoTank – бэхний савтай) • Өнгө: Хар 2. Хэвлэх үзүүлэлт • Хэвлэх формат: A4, A5, A6, B5, Letter • Хэвлэх нягтаршил: Хар: 4800 × 1200 dpi Өнгөт: 4800 × 1200 dpi • Хурд: Хар: ~ 10–15 хуудас/мин Өнгөт: ~ 5–8 хуудас/мин • Хоёр талд хэвлэх: Гар удирдлагатай (Manual duplex) 3. Сканнер • Сканнерын төрөл: Flatbed (CIS) • Сканнерын нягтаршил: 1200 × 2400 dpi • Формат: JPEG, PDF, PNG • Өнгөт скан: Тийм 4. Хуулах	37	ш	

		• Хуулах нягтаршил: 600 × 600 dpi • Хэмжээ өөрчлөх: 25% – 400% • Олон хувь: Тийм 5. Бэхний систем • Бэхний төрөл: EcoTank (цэнэглэдэг сав) • Өнгө: CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black) • Бэхний гарц: Хар: ~ 4,500–7,500 хуудас Өнгөт: ~ 6,000–7,500 хуудас 6. Холболт • USB: USB 2.0 • Wi-Fi: Тийм • Mobile Print: Epson iPrint, Wi-Fi Direct 7. Цаасны багтаамж • Оруулах тавиур: ~ 100 хуудас • Гарах тавиур: ~ 30 хуудас 8. Дэлгэц ба удирдлага • Дэлгэц: Жижиг LCD өнгөт дэлгэц • Удирдлага: Товчлууртай 9. Цахилгаан • Тэжээл: AC 220–240 V, 50/60 Hz • Эрчим хүчний хэрэглээ: Бага (Eco mode) 10. Хэмжээ, жин • Хэмжээ (ойролцоогоор): 375 × 347 × 187 мм • Жин: ~ 4–5 кг			

7	Ухаалаг дэлгэц	• Smartboard 86" 4K дэлгэц, Хос үйлдлийн систем, Андройд үйлдлийн систем, мэдрэгчтэй, микрофон болон вэбкамертай • Үйлдлийн систем: Android 13 • Санах ой: 128GB • Үйлдлийн систем: Windows 10 PRO • Процессор: 11-р үеийн Intel(R) Core i5 -1155G7 @ 2.50GHz (хамгийн ихдээ Turbo 4.50GHz) • Санах ой: 8GB • Санах ой: 128GB SSD • Интерфэйсүүд: USB Type-C, USB, HDMI, HDMI1 Touch, HDMI OUT, RJ45 IN, VGA • Цахилгаан зарцуулалт: 350W • Дэлгэц: 4K 3840 x 2160, DLED • Гэрэлтэлт: 350cd/m2 • Хариу өгөх хугацаа: 4ms • Ялгарал: 1200:1 • Зай: 0-8м • Камер: Суурилагдсан, 13 сая пиксел, Автомат томруулалт	5	ш	
8	Уртасгагч	Урт 5 метр Чадал 16 А	200	ш	
9	Аюулгүй байдлын гар чийдэн	Ерөнхий мэдээлэл • Төрөл: Тактик / аюулгүй байдлын гар чийдэн • Зориулалт: Харуул хамгаалалт, эргүүл, онцгой байдал, цахилгаан тасарсан үеийн хэрэглээ Гэрэлтүүлэг • Гэрлийн эх үүсвэр: High Power LED (Cree XML / XHP цуврал) • Гэрлийн хүч: 800 – 2000 люмен • Гэрэлтүүлэх зай: 200 – 500 м • Гэрлийн горим:	50	ш	

		High / Medium / Low Strobe (анхааруулах) SOS (ослын дохио) Цахилгаан тэжээл • Батерей: 18650 цэнэглэдэг Li-ion *эсвэл* AA / AAA (загвараас хамаарна) • Ажиллах хугацаа: 3 – 12 цаг (горимоос хамаарна) • Цэнэглэх: USB / Type-C (зарим загварт) Материал ба хамгаалалт • Биеийн материал: Нисэхийн зориулалтын хөнгөн цагаан хайлш • Ус, тоосны хамгаалалт: IP65 – IP67 • Цохилт тэсвэрлэх: 1–2 м уналт даах • Гадаргуу: Гулсахаас хамгаалсан бариул Хэмжээс ба жин • Урт: 140 – 180 мм • Диаметр: 30 – 40 мм • Жин: 150 – 300 г (батерейтай) Нэмэлт боломж • Түргэн асах товч (tail switch) • Металл цохиуртай толгой (self-defense) • Бүс, ханын тогтоогч Стандарт • CE / RoHS • ISO 9001 (үйлдвэрлэгчээс хамаарна)			

10	Богино долгионы станц	Ерөнхий мэдээлэл Дуу хоолойг шууд дамжуулдаг радио холбооны төхөөрөмж • Гар утас, сүлжээ шаардахгүй • Шууд, найдвартай, саатал багатай Давтамжийн төрөл • UHF: 400–470 MHz Барилга дотор, хот сууринд тохиромжтой Жишиг техникийн үзүүлэлт (гар станц) • Давтамж: VHF / UHF • Гаралтын чадал: 5–10 W • Суваг: 16 / 128 / 256 суваг • Холбооны зай: Хотод: 1–3 км Ил задгайд: 5–10 км • Цэнэг: Li-ion 1500–3000 mAh • Цэнэг барих: 8–24 цаг • Дуу шуугиан дарагч (CTCSS/DCS): ✓ • Ус, тоосны хамгаалалт: IP54	50	ш	
11	Хөтөчийн чанга яригч	• Дууны чадал ≥ 15 W RMS • Нийтийн давтамж 100–18 kHz • Wireless Range ≥ 30 м • Ажлын хугацаа ≥ 8 цаг • Жин ≤ 3.5 кг • Холболт Bluetooth / AUX / USB	20	ш	
12	Орчуулга хийдэг чихэвч	Ерөнхий мэдээлэл • Төрөл: Ухаалаг орчуулга хийдэг Bluetooth чихэвч • Зориулалт: Хэлний бодит цагийн орчуулга, яриа, дуудлага, хөгжим • Ашиглах орчин: Аялал, бизнес уулзалт, сургалт, олон улсын харилцаа Орчуулгын боломж	4	ш	

		• Дэмжих хэлний тоо: 30–150 хэл (загвараас хамаарна) • Орчуулгын төрөл: • Бодит цагийн 2 талын орчуулга • Яриа → текст / текст → яриа • Орчуулгын нарийвчлал: ~95% хүртэл • Орчуулгын саатал: 0.2–0.5 секунд Холболт ба систем • Холболт: Bluetooth 5.0 / 5.2 • Аппликейшн: iOS, Android дэмжинэ • Ашиглах горим: Онлайн / офлайн (зарим хэлэнд) • Дуу хоолойн удирдлага: Дэмжинэ Дуу ба микрофон • Микрофон: Давхар микрофон, дуу шуугиан дарах (ENC/ANC) • Дууны чанар: HD Voice • Спикер: Өндөр мэдрэмжтэй мини драйвер Цэнэг ба ашиглалт • Ажиллах хугацаа: Орчуулга: 4–6 цаг Энгийн хэрэглээ: 6–8 цаг • Цэнэглэх хайрцаг: Нийт 20–30 цаг • Цэнэглэх порт: USB Type-C • Цэнэглэх хугацаа: ~1.5 цаг Физик үзүүлэлт • Жин: 5–7 гр (нэг чихэвч) • Усны хамгаалалт: IPX4–IPX5 • Өнгө: Хар			

13	Ухаалаг хурлын индэр	• 22 инчийн мэдрэгчтэй дэлгэц • Дэлгэцийн хазайлт 15 градус • OPS (intel i5 /8GB/256GB SSD Windows 10) • Хүссэн чигтэй харуулж болох микрофонтой • Индерийн их биеийг 200 мм хүртэл дээшээ сунах боломжтой • Keyboard нь дэлгэцний доор байрлана • Ширээний доод хэсэгт илтгэгчид зориулсан далд усны тавиур байрлана	3	ш	
14	Вэб камер / хурлын заал	• Харах өнцөг: 70 градус • Мэдрэгч:1/2.9 1080P CMOS • Нягтаршил:1080P30/720P25 • Линз:0X Zoom F=4.7 mm~47mm • Холболт:USB 2.0, Урт нь 5 метр • Тэжээл: DC 12V 1.2A	2	ш	
15	Тоос сорогч	Нойтон болон хуурай цэвэрлэгээ Хүчдэл: 220V-240V~50/60Hz Оролтын хүч: 1400 Вт	30	ш	
16	Илтгэлийн удирдлага	Ерөнхий • Төрөл: Утасгүй презентац удирдлага Ашиглалт: • PowerPoint, PDF, Google Slides, Keynote • Холболт: USB • Давтамж: 2.4 GHz Wireless • Ажиллах зай: 10–30 метр Үндсэн функц • Дараагийн слайд • Өмнөх слайд • Улаан лазер • Долгионы урт: ~650 nm • Харагдах зай: 50–100 м (дотор орчинд)	10	ш	

		Физик үзүүлэлт • Материал: ABS хуванцар • Өнгө: Хар • Жин: ~30–50 гр • Хэмжээ: ~130 × 25 × 15 мм			
17	IP утас(автомат хариулагчтай)	• 2 SIP дугаар дэмжинэ • 2 Ярианы шугамтай • 3 хүртэл дугаартай зэрэг ярих (Conference) • 1ш 10/100Mbps RJ45 Switch port-той • EHS загварын чихэвч дэмжиж ажиллана. • 1000 хүртэлх хэрэглэгчийн дугаар бүртгэнэ. • 200 хүртэлх дуудлагын түүх бүртгэнэ.	10	ш	

18	Гимбал (дүрс тогтворжуулагч)	Ерөнхий үзүүлэлт
		• Төрөл: Гар барих электрон гимбал
		• Тэнхлэгийн тоо: 3 тэнхлэг (Pan / Tilt / Roll)
		• Зориулалт: Камер / Action камер / Ухаалаг гар утас
		• Тогтворжуулалтын төрөл: Brushless motor бүхий автомат тогтворжуулалт
		Даац ба нийцтэй байдал
		• Дээд даац: 250 – 1,500 г (загвараас хамаарна)
		• Нийцэх төхөөрөмж:
		  ○ DSLR / Mirrorless камер
		  ○ Action камер
		  ○ Ухаалаг гар утас (iOS / Android)
		Механик үзүүлэлт
		• Эргэх өнцөг (Pan): 360° (тасралтгүй)
		• Хазайх өнцөг (Tilt): −90° ~ +90°
		• Эргэлтийн өнцөг (Roll): −180° ~ +180°
		• Моторын төрөл: Өндөр нарийвчлалтай brushless мотор
		4. Удирдлага ба горим
		• Удирдлага:
		  Joystick
			2	ш	

		Товчлуур Гар утасны апп • Ажиллах горимууд: Follow mode Lock mode Pan-follow POV / Inception mode Tracking mode (аппаар) 5. Батерей ба цахилгаан • Батерей: Цэнэглэдэг Li-ion • Ажиллах хугацаа: 8 – 12 цаг • Цэнэглэх хугацаа: 2 – 3 цаг • Цэнэглэх порт: USB-C / Micro-USB • Power bank функц: Дэмждэг (зарим загварт)			
19	Камер / Action/	Дүрсний үзүүлэлт • Видео нягтрал: 4K (3840×2160) @60fps • Дэмжих нягтрал: 2.7K, 1080p, 720p • Фото нягтрал: 12–20 MP • Дүрсний формат: MP4 (H.264 / H.265), JPG Линз ба харах өнцөг • Харах өнцөг (FOV): 120°–170° (өргөн өнцөг) • Линз: Wide-angle, distortion correction-той • Апертур: f/2.8 орчим Тогтворжуулалт • Дижитал тогтворжуулалт (EIS / Gyro stabilization) • Алхалт, спорт, тээврийн хөдөлгөөнд тохиромжтой Ус, тоосны хамгаалалт • Усны хамгаалалт: Камер өөрөө: 5–10 м Усны хайрцагтай: 30–40 м • Тоос, цохилтын хамгаалалттай Дэлгэц	2	ш	

		• Арын дэлгэц: 2.0 инч LCD / Touch • Урд дэлгэц (зарим загварт): 1.3–1.4 инч Цахилгаан тэжээл • Батерей: Li-ion 900–1350 mAh • Ажиллах хугацаа: 90–120 минут (1080p) • Цэнэглэх порт: USB Type-C Холболт • Wi-Fi: 2.4 / 5 GHz • Bluetooth • Гар утасны апп-аар удирдах боломжтой (iOS / Android) Санах ой • MicroSD карт: Up to 128–256 GB • Class 10 / UHS-I дэмжинэ Дуу • Суурилуулсан микрофон • Гадна микрофон холбох боломж (адаптертай) Дагалдах хэрэгсэл (нийтлэг) • Усны хамгаалалттай хайрцаг • Helmet / chest / tripod бэхэлгээ • Сэлбэг бэхэлгээ, наадаг суурь • USB кабель			
20	Утасгүй микрофон	1. Ерөнхий • Төрөл: Зүүлттэй утасгүй микрофон (Clip-on / Lavalier) • Систем: Дамжуулагч (TX) + Хүлээн авагч (RX) • Зориулалт: Гар утасны бичлэг Онлайн хурал, сургалт Подкаст, влог, ярилцлага 2. Холболт • Хүлээн авагчийн холболт:	3	ш	

		USB-C / Lightning / 3.5 mm (загвараас хамаарна) • Plug & Play: Тийм (апп шаардлагагүй) • Тохирох төхөөрөмж: Android, iPhone, таблет, лаптоп 3. Дууны үзүүлэлт • Давтамжийн хүрээ: 20 Hz – 20 kHz • Микрофоны төрөл: Condenser • Мэдрэмж: –38 dB ±2 dB • Дуу/шуугианы харьцаа (SNR): ≥ 64 dB • Саатал (Latency): ≤ 20 ms • Дууны бичлэг: Mono 4. Утасгүй дамжуулалт • Давтамж: 2.4 GHz digital • Дамжуулах зай: Дотор: 15–20 м Гадна: 20–30 м (саадгүй) • Холболтын тогтвортой байдал: Автомат pairing 5. Тэжээл • Микрофон: Суурилуулсан Li-ion батерей • Ажиллах хугацаа: 5–8 цаг • Цэнэглэх: USB-C • Цэнэглэх хугацаа: ~1.5–2 цаг 6. Физик үзүүлэлт • Жин: 20–30 г • Бэхэлгээ: Хувцсанд хавчдаг clip • Материал: ABS хуванцар • Салхины хамгаалалт: Хөөс (foam windscreen) 7. Дагалдах хэрэгсэл • 1 × Зүүлттэй микрофон (TX) • 1 × Хүлээн авагч (RX) • 1 × Цэнэглэх кабель • 1 × Салхины хамгаалалт			

21	Зөөврийн хард диск	Төрөл: • Зөөврийн гадаад хард диск (External Hard Disk Drive) Багтаамж: • 1 TB (1000 GB) Хэмжээ (Form factor): • 2.5 инч Интерфейс: • USB 3.0 (USB 2.0-той backward compatible) Өгөгдөл дамжуулах хурд: • USB 3.0: 5 Gbps хүртэл • Бодит дамжуулалт: 100–130 MB/s орчим Эргэлтийн хурд: • 5400 RPM Кэш санах ой: • 8–32 MB (загвараас хамаарна) Тэжээл: • USB портоор тэжээгдэнэ (гадаад адаптер шаардлагагүй) Дэмжих үйлдлийн системүүд: • Windows 10 / 11 • macOS • Linux Файл систем: • FAT32 / exFAT / NTFS (үйлдвэрийн тохиргооноос хамаарна) Материал: • Цохилтод тэсвэртэй хуванцар эсвэл металл их бие Хэмжээ: • Ойролцоогоор 110 × 80 × 15 мм Жин: • 150–200 гр Ажлын температур:	10	ш	

		• 5°C – 50°C			
22	Ус цэвэршүүлэгч	Ерөнхий мэдээлэл • Төрөл: Шалны ус цэвэршүүлэгч, ус түгээгч • Зориулалт: Албан байгууллага, сургууль, эмнэлэг, нийтийн хэрэглээ • Усны эх үүсвэр: Цоргоны ус (шугамд холбох) • Усны гаралт: Халуун / Хүйтэн / (ердийн температур – зарим загварт) Ус цэвэршүүлэх систем • Шүүлтүүрийн шат: 4–5 шатлалт PP шүүлтүүр – механик бохирдол Нүүрсэн шүүлтүүр – үнэр, хлор CTO карбон шүүлтүүр Мембран (RO эсвэл UF – загвараас хамаарна) Post carbon / Mineral filter • Цэвэршүүлэх хүчин чадал: ≥ 95–99% • Шүүлтүүр солих хугацаа: 6–12 сар Халуун / Хүйтэн ус • Халуун усны температур: ≥ 85–95 °C • Хүйтэн усны температур: ≤ 5–10 °C • Халуун усны сав: 1.0–2.0 литр (зэвэрдэггүй ган) • Хүйтэн усны сав: 2.0–3.0 литр • Хөргөлтийн систем: Компрессор эсвэл электрон Цахилгаан үзүүлэлт • Тэжээл: 220–240 V / 50 Hz • Халуун усны чадал: 500–700 W • Хүйтэн усны чадал: 90–120 W • Цахилгаан зарцуулалт: Бага, автомат термостаттай Аюулгүй байдал • Халуун усны хүүхдээс хамгаалах түгжээ • Хэт халалтаас хамгаалах систем	21	ш	

		• Усгүй үед автоматаар унтрах хамгаалалт			
23	Онлайн хурлын микрофон	• Мик хүлээн авах зай: 5м • Нэмэлт: 2 ширхэг микрофон • Кабелын урт: 3м • Ашиглах хүний тоо: 15 – 20 • Холболт: USB 2.0	2	ш	
24	Андройд проектор	• Проекцийн систем:Texas Instruments Ti DLP технологи • Гэрэлтэлт:2200 ANSI люмен Тодруулалтын харьцаа: 20000:1 • Холболт:Wifi, Airplay, Miracast, DLNA • Гэрлийн хугацаа:50000цаг • Төслийн хэмжээс ба зай:30”-300”, 1-6 м • Хадгалах/Санах ой/CPU:MTK (64 бит Contex A53) 32GB EMMC: 2G DDR3 • Үйлдлийн систем:Android 11.0 OS, Wifi, BT5.0, Disp share • Нягтрал:1920x1080 (FHD) 4K дэмжигдсэн • Суурилагдсан чанга яригч:10W*2 (Супер басс хүрээлэх дуу)	4	ш	

25	Цаг бүртгэгч төхөөрөмж	Дэлгэц (Display) • Дэлгэцийн хэмжээ: 4.3 инч (Илрүүлдэг сенсор дэлгэц) • Төрөл: Capacitive Touch Screen (IPS) Камера & Видео • Камер: 2 ширхэг 2 MP өргөн өнцгийн dual-lens • Видео нягтрал: 720P • Нүүр таних хугацаа: < 0.2 секунд/хэрэглэгч Баталгаажуулалт (Authentication) • Нүүр таних багтаамж: 3,000 хэрэглэгч • Картны багтаамж: 3,000 M1 карт • Үйл явдлын бүртгэл: 150,000 тэмдэглэл • Нүүр таних дэмжлэг: Маск зүүсэн үед таних боломжтой • Нэвтрэх аргууд: Нүүр, карт, QR код (зарим тохиргоотой)	4	ш	
26	Гутлын ул цэвэрлэгч	• Үзүүлэлт: Хэмжээ 1130×750×120 мм • Цэвэрлэх талбай: ~350×522 мм • Хатаах талбай: ~430×490 мм • Цахилгаан: DC24V • Мотор: DC24V, 150W • Пумп: 24V, 75W • Ротатын хурд: 110 RPM • Даац: ~150 кг • Материал: SUS304 зэвэрдэггүй ган • □ Чичирхийллийн дуу: <60dB	6	ш	

27	Баримт устгагч	• 1 удаад 18 хүртэл хуудас зэрэг хяргана • Хяргах төрөл: Cross-Cut • Хяргах хэмжээ: 4x38mm • Хяргах хурд дунджаар: 4.8 метр / минут • Ажиллах хугацаа (минут): Continuous / Хугацаагүй • Санал болгох хэрэглэгчийн тоо: 3-5 • 100% Jam Proof - Цаас гацахгүй • SafeSense® - Хяргах хэсэгт гар хүрэх үед мотор автоматаар зогсоно • SilentShred - Хяргах үеийн дуу чимээг багасгасан • Energy Savings System - Хяргах болон идэвхгүй үед тогийг хамгийн бага зарцуулна • Үдээс, төлбөрийн карт, бичгийн хавчаар, CD / DVD зэргийг хяргах боломжтой • Security Level: P-4 • Багтаамж: 53л • Хэмжээ: 740 x 540 x 285мм	6	ш	
	НИЙТ		706		

Тайлбар:
Нийлүүлэх тоног төхөөрөмжийн эцсийн загвар, үзүүлэлт, байршлыг зураг, техникийн шийдлийн шатанд захиалагчтай зөвшилцөн баталгаажуулна.
Санал болгож буй тоног төхөөрөмж нь дээрх шаардлагыг хангасан буюу түүнтэй дүйцэхүйц байна.

____o0o____