

БАТЛАВ.

БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ-УХААНЫ ЯАМНЫ
ТӨРИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

Л.ЦЭДЭВСҮРЭН

2023 ОНЫ УЛСЫН ТӨСВИЙН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТААР ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИУДАД "УХААЛАГ АНГИ" ТӨСӨЛ
ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ /ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ/-ЭД ШААРДЛАГАТАЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ ХУДАЛДАН АВАХАД ТАВИГДАХ ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Тоног төхөөрөмж	Техник үзүүлэлт	Тоо, ширхэг	Нэгж үнэ /мян.төг/	Нийт дүн /мян.төг/
1	Ухаалаг дэлгэц, сургалтын программ хангамж, дагалдах хэрэгсэл	Education E8620 - (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) •Процессор: Ерөнхий үзүүлэлт i5-1135G7, DDR4 8G/128SSD Core HD Graphics, 4 x USB 3.0 ports, 2 x USB Type C, 1 x HDMI, 1 x mic in, 1 x Line Out, windows10 enterprise version included байх -Android үйлдлийн систем: Android 11.0, CPU-A55x4, GPU-Mail-G52 MP2, Ram-4GB, ROM-32GB •Дэлгэц: Хэмжээ 86 inch, Харьцаа 16:9, Нягтрал 3840x2160 /4K UHD/, Тодрол4000:1, Харагдах өнцөг 178° (H/ V), Өнгөний гамма 72% NTSC, Гэрлийн бүтэц DLED, Ажиллах цаг ≥30,000 цаг, Мэдрэгчийн систем, Мэдрэгчийн технологиInfrared, Мэдрэгчийн цэг 20 цэг 10 Points Writing, Дэмжих үйлдлийн систем-Windows 10 / Windows 8 / Windows 7 / Windows XP/ Android/ Linux/ macOS X/ Chrome, Биет танигдах хамгийн бага зай 2mm, Мэдрэх биет Хуруу, Үзэг, Точын нарийвчлал± 1.5mm, Бичих өндөр ≤3mm, Точ нягтрал 32768(W)×32768(D), Спикер Суваг 2.0, Хүчин чадал 2x12W •Оролт гаралтын порт: HDMI IN3, USB 2.03, USB 3.03, RJ45 IN1, TOUCH 2, AUDIO OUT 1, RS232 1 •Дагалдах программ хангамж: Самбар нь өөр дээрээ Build in Bytello OS үйлдлийн системтэй байх -Mozaik education Mozabook интерактив сургалтын программын 1 жилийн лиценз суусан байх -Build in Bytello Class - цаас эсвэл самбар дээр бичиж байгаа юм шиг мэдрэмж төрүүлдэг байх, зураг, видео, аудио, документ, хүснэгт зэргийг нэг талбар дээр нэгэн зэрэг ажиллуулдаг байх (MUL TIME MEDIA) функтэй байх -Screen Share IOS, Android, harmony, MacOS, Windows зэрэг үйлдлийн системтэй бүх төрлийн гар утас, таблет, неүтбүүжийг утасгүй холбодог байх -EasiNote5, Bytello DMS, Bytello Share - бүх таблеттай нэгэн зэрэг утасгүй холбогдох болон админ алсаас удирдах программ хангамжтай байх • Дагалдах төхөөрөмж: Утасгүй холбогч – dongle 1ш, Утасгүй гар, хулгана 1ш, Тэжээлийн залгуур 1ш, Зориулалтын үзэг 2ш, Хананд тогтоогч 1ш, Wi-fi хүлээн авагч 1ш Ажиллах орчин: Ажиллах температур0°C to 40°C, Ажиллах чийгшил10% to 90%RH, Хадгалах температур-20°C to 60°C, -Wireless Screen Sharing DongleAutorun driver Support Windows7, macOS10.10 or later. Compatible with USB2.0 or later, and Type A connector • Нэмэлт шаардлага: Баталгаат хугацаа 3 жил, дараах засвар үйлчилгээ 1 жил байх - Нэгэн зэрэг 4 - 9 төхөөрөмж холбогдож, дэлгэцээ хуваадаг байх	20	16,000.0	320,000.0

2	Таблет (Windows OS)	<p>Н10Х таблет /эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц/</p> <ul style="list-style-type: none"> •CPU: Intel Celeron N4120, Quad Core, Max 2.4GHz •GPU: Intel UHD Graphics 600, 700MHz •RAM+ROM: 6GB+128GB •LCD: 10.1", 1920*1200 IPS •TP: G+FF, 10 point touch •Dimension: 261.8*167.3*8.8(Н)mm •Camera : 2.0+ 5.0MP •WiFi: 2.4G/5.0G 802.11 a/b/g/n/ac •Bluetooth: BT4.2 •G-Sensor: yes •Magnetic sensor: Yes •MIC: Yes •Speaker: 2pcs •Ports: 2*Type-C USB, 1*Micro HDMI •OTG:Yes •Dock:5 pin dock •Battery: 3.7V/6500mAh •Charger: 12V/2A, USB Type-C •Net weight: around 600g tablet •Support with keyboard дагалдана •Зөвхөн Win10 үйлдлийн системтэй байх •Метал гадаргуутай бат бөх материалтай байх 	400	1,500.0	600,000.0
3	Хиймэл оюун ухаантай, ухаалаг дагадаг камер	<p>DL10 загварын камер /эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц/</p> <ul style="list-style-type: none"> •Optical zoom : 3x, Digital zoom : 2x, HFOV(max) : 81.5 degrees •Output resolution : 1080/60p, Video interface : USB3.0, IP •Built-in Mic : Omni-directional, Audio in : Line-in, mic-in •AI Human tracking : Zone/Presenter/Hybrid modes •Gesture control : Tracking on/off, Half/Full body •Pan Angle : -170degrees - + 170 degrees •Tilt angle : -90degrees - +90degrees •Pan/Tilt Speed : Pan: 1° to 100°/sec; Tilt: 10.8° to 100°/sec •Pan/Tilt Speed level : 19 Levels, Preset Speed (max) : 120°/sec •Preset : 10 presets via remote, 256 presets via IP •Software : Aver PTZ Management (up to 256 cameras to control & management), Aver PTZ Control panel iOS app, OBS Plug-in for PTZ cameras •Хөнгөн жинтэй, зөврөөр ашиглах боломжтой •AI Автомат трак хийх технологи •Орчны шуумыг шүүж, багасгах Noise Suppression технологи •Ашиглаж буй PC-г унтраахад 10 секундэн дараа камер унтах горим руу шилжинэ. •Гарын хөдөлгөөнөөр камерыг асаах, унтраах, илтгэчийг дагах үйлдлийг хийнэ. Мөн өнцгийг тохируулах боломжтой 	20	3,295.0	65,900.0

4	Чанга яригчтай зөөврийн, энгэрийн микрофон	<p>BM21 speakerphone загвар /эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц/</p> <ul style="list-style-type: none"> •Type : 6-Element Array,Omnidirectional •Voice Pickup Range : 5m(Radius), Frequency Range : 150Hz ~7.5kHz •Speaker: Sound Channel : 1.0, Output Power : 1×5W •Maximum Sound Pressure Level : 85dB SPL@0.5m, 1kHz •Distortion : ≤1% @1W, 1kHz, Signal to Noise Ratio : ≥75dB •Frequency Range : 150Hz~16kHz •I/O ports: USB Type-C : 1(Audio IN/OUT)+Charge 5V/2A •AUX 3.5mm : 1(Audio IN/OUT), Button : 6 •LED Indicator light : Power /Volume/Button •Battery: Battery capacity : 7.4V/2200mAh •Battery charging : Wired: 5V/2A, Wireless: 5W(optional) •Continuous working time : 8h •Bluetooth: Version : BT4.2+EDR, Operating Frequency : 2.4GHz •Operating Distance : 10m •Accessories: USB Type C - 1, Audio cable - 1, USB Dongle – 1 •Ижил загварын зөөврийн яригчтай микрофон 2-ийг нэмэлтээр залгаж ашиглах боломжтой •The Omnidirectional микрофон нь master-slave нэгж бүхий cascade холболтыг аудио кабелиар дэмждэг байх ёстой, ингэснээр шуум татах зайг нэмэх боломжтой. •Zoom app-ийн албан ёсны гэрчилгээтэй. •Teacher wireless microphone system дагалдах 	20	1,600.0	32,000.0
5	Документ сканнер	<p>SC03 загвар /эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц/</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pixel 800W(3264×2448), Sensor 1/3.2CMOS photosensitive camera lens, Aperture F2.0-F2.2, Output Rate MJPG output : 1080P, 2592×1944, 3264×2448@30fps •Main Camera Shooting Wide-A4 •Main Camera Focus Mode: Auto focus, support digital zoom •USB 2.0, Power Requirement DC 5V, Operation Temperature 0-40°C •Video Encoding Format MJPG, YUY2, The Minimum Illumination 1Lux •Recommended Illumination 50-80Lux, Blink Control 50Hz/ 60Hz •Light Source: Build-in High Strength of LED Light •Auxiliary Function: White light indicator •Touch switch: light button switch, start visualizer with one button, zoom in, zoom out, rotate 90° counterclockwise, camera button •System Windows 10/ Windows 8.1/ Windows 7 	20	1,500.0	30,000.0

6	Таблет цэнэглэх, хадгалах шүүгээ	<p>СМ31 загвар /эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц/</p> <ul style="list-style-type: none"> •Device capacity : 30 •Slot size : H = 33.0 cm (13.0"), W = 3.6 cm (1.4"), D = 41.9 cm (16.5") •Package dimensions : H = 125.0 cm (49.2"), W = 77.0 cm (30.3"), D = 73.0 cm (28.7") •Charging type : AC / Intelligent Charging •Fully charging : All Devices charge at the same time •Smart Cycle Charging : Each PDU charge for 20 minutes (one by one), Can charge all PDU at the same time if the required current is less than the design value, •Intelligent Charging : PDU will be charged based on our firmware calculation, Can charge more than one PDU at a time, External outlet and PDU calculated separately, •Adaptive Intelligent Charging : PDU will be charged based on our firmware calculation, Can charge more than one PDU at a time, External outlet and PDU calculated together •USB fast charging (3A charging), USB charging (2.1A charging) •Divider type : Plastic divider with secure latch •Power specifications : AC in: 100-120V, 50/60Hz, 12A 20-Port PWR Strip: 100-120V, 50/60Hz, 12A 2-Port Outlet: 100-120V, 50/60Hz, 4A •External power outlets: 2 •Security: Front & rear doors: 3-point lock, Security hook: Yes •2 бүсээр бүх төхөөрөмжийг тэнцүү хэмжээнд цэнэглэнэ. •Тавиур болон шургуулгын хэмжээг тохируулах боломжтой •Цэнэглэгч кабелиудыг тус бүрд нь бэхэлснээр олон утас холилдохгүй. •Supported devices: Laptops / Chromebooks, and tablets up to 12" •LED indicator: Status LED (x2) ; Solid blue: charging •Casters 5" casters (x4) ; 2 are lockable 	20	5,100.0	102,000.0
---	----------------------------------	---	----	---------	-----------

7	Хувилагч машин	<p>ВН 225i /түүнтэй дүйцэхүйц эсхүл түүнээс дээш/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Үндсэн функц: Хэвлэх, хувилах, сканнердах, бүрэн автомат, А3 – А5, хоёр талд хэвлэх automating duplexing • Төрөл: Хар цагаан хэвлэх,хувилагч машин, Үндсэн хэвлэх эхийн хэмжээ: А3-А5 SRA3 • Сүлжээний холболт: 10/100/Base-T, USB2.0 (Hi-Speed) • Санах ой: 256MB, Процессор: New Quad-core GX-424CC @ 2.4 GHz • Хэвлэх, хувилах хурд /1мин/ А4: 22 хуудас • Цаасны багтаамж: 1 кассет нийт багтаамж 250 хуудас ба түүнээс дээш • Нягтаршил: 1,200 x 1,200 dpi, Цаасны жин: 60 – 157гр • Томруулах, жижигрүүлэх: 25% - 400% (in 0.1% increments) • PCL: PCL6/5e/c, Дэмжих үйлдлийн систем: Linux, Ubuntu, Windows OS, Сүлжээний протокол: TCP/IP • Нууцлалтай хэвлэлт хийдэг байх: Сүлжээний орчинд нууцлалтай хэвлэлт хийдэг байх шаардлагатай. • Удирдлага: Active director дэмждэг байх, Хорны технологи: Simitri® HD polymerised toner • Тэжээл: AC230 V 7 A (50 to 60 Hz), СКАЙНЕР: Scan to Email, Scan to PC, Scan to USB, Scan to FTP, Scan to WebDav • Өнгөт сканнер: Боломжтой, Сканнерын нягтаршил:1200×1200 dpi equiv, 600×600 dpi • Формат: PDF, TIFF, Linearised PDF, XPS, 2 талдаа сканнер хийх боломж /DADF/: Тийм • Ажилд бэлэн болох хугацаа: 13 сек – ээс бага, Эхний хуудас гарах хугацаа: 5 сек – ээс бага • Нэг ажлаар хийх хэмжээ: 1 – 9,999 хувь, Томруулах, жижигрүүлэх: 25% - 400% (in 0.1% increments) • Цаасны дээд хэмжээ: SRA3, A3, B4, A4, B5, A5 • Автомат цаас татагч: Тийм - Automatic document feeder (standard) • Цаас татах хурд /1мин/А4: Нэг талдаа - 55 хуудас, Суурьтай байх: Тийм 	20	7,355.0	147,100.0
8	Ширээ, сандал (Багш)	<ul style="list-style-type: none"> •Ширээ: Ширээний 1 хөл нь шүүгээтэй, нөгөө хөл сайн чанарын модоор хийгдсэн их биетэй, тавцан дээрээ разеткатай, холбох утаснууд явах зориулалтын оролттой ажлын ширээ байна. •Сандал: Арын түшлэг өндөр зөвхөн түшлэгээрээ налах механизмтай, суудлаа өндөр нам болгодог, дугуйтай, суудал болон түшлэг хэсэг нь зөөлөвтэй хар өнгийн даавуу болон торон гадартай сандал байна. 	20	1,800.0	36,000.0
9	Интерактив сандал (Сурагч тавцантай)	<ul style="list-style-type: none"> •Сайн чанарын хуванцар ABS материалаар хийгдсэн, баг бөх их биетэй •Энгийн тохируулгатай уян хатан, бүх насны сурагчдад тохиромжтой, өндрийн тохируулгатай •Нуруу, болон гарын түшлэгтэй •Дугуйтай, ус ундаа хийх зориулалтын нүхтэй •Их биес залгаа, хичээлийн тавцантай, сөхөгддөг, нэг үйлдлээр тавцанг удирдах боломжтой •Суурь дээрээ цонх болон бусад зүйл тавих тавцантай •Сууриараа 360 градус эргэх •Тод өнгөтэй, 2-3 өнгө байна. 	400	800.0	320,000.0
10	Тээврийн зардал, хүргэлт, угсралт суурилуулалтын ажлын хөлс	<ul style="list-style-type: none"> •Орон нутаг хүртэлх даатгалтай аюулгүй тээвэрлэлт, ачилт буулгалт, дотоод хүргэлтийн зардал, мэргэшсэн инженерүүдийн угсралт суурилуулалт, сургалт орох ажлын хөлс, хоол унаа, буудлын зардал 	20	1,350.0	27,000.0

11	Дижитал ангийн орчин бүрдүүлэх, тавилга эд хогшил, засал чимэглэл	<p>Сонгогдсон 6x9 метр хэмжээтэй стандарт ангийн дотоод орчинг, орчин үеийн Дижитал ангийн интерьер дизайнээр, дараах байдлаар тохижуулна.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Тааз, хананы гадаргууг замасқдаж тэгшилсний дараа цагаан өнгийн эмульсээр будна. Булангуудад хамгаалалтын булан наана. •Одоо байгаа шалыг чанартай LG хулдаасаар хулдааслаж, гарниз хийнэ. •Паарыг гипсээр далдалж, зориулалтын хаалт хийнэ. •Зураг төслийн дагуу төхөөрөмжүүд байрлах хэсгүүдэд розетканууд гаргах •Хүчин чадал өндөртэй Рүүтер, сүлжээний утас, олон залгуур тавьж өгөх •Дижитал ангийн тохижилтод нийцсэн дизайнтай ханын зургийг дотор болон гадна талын хананд бүрэн хэмжээгээр зурж, сайн чанарын лакаар лақдана. •Ангийн бүх цонхонд усан цэнхэр өнгийн давхар хөшиг хийнэ. Хөшиг нь нээх хаах үйлдэлтэй нээх, хаах үйлдэлтэй, 100 хувь нарны гэрэл хаах, дээш бүрэн эвхдэг байх, үйлдэл гүйцэтгэх механизм нь хажуудаа байх ба рамманд байх араанд түжигддэг байх •Таазанд 8 ширхэг тусгал сайтай цагаан өнгийн, тод тусгалтай лед гэрэлтүүлэг хийх •Дотор талын хаалгатай хананд 3-4м замтай, тусгал сайтай 3 ширхэг буун гэрэл суурилуулна. •Одоо байгаа хаалганы амалгаа болон хүрээ, цоож зэргийг засаж, өнгийг сэргээнэ. •Акустик хавтангаар 5м2 хэмжээтэй, лазер зүсэлт бүхий интерьер дизайнтай, мэдээллийн самбар хийж, байрлуулна. Ангийн гадна хаалганы дээр дижитал анги гэсэн хаяг байрлуулна. •Ангийн тохижилттой уялдуулан 1-1,5м өндөртэй, шавар ваартай амьд модлог цэцэг 2 ширхэг, 3Д цаг 1 ширхэг, агаар чийгшүүлэгч 1 ширхэг, 10л-с багагүй багтаамжтай хогийн сав 1 ширхгийг тус тус байрлуулна. 	20	16,000.0	320,000.0
		Нийт дүн	980		2,000,000.0

Хянасан:

Санхүү, хөрөнгө оруулалтын газрын дарга

Хөрөнгө оруулалтын хэлтсийн дарга

Боловсруулсан:

Салбарын цахим бодлого, төлөвлөлт, тайлагналт хариуцсан ахлах шинжээч

Хөрөнгө оруулалтын хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн

