Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх ерөнхий газрын
даргын 2025 оны 01 дүгээр сарын 29-ний өдрийн А/30
дугаар тушаалын хавсралт

ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН 2025 ОНЫ УЛСЫН ТӨСВИЙН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТААР ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ

2025 оны 01 дүгээр сарын 29-ний өдөр — Улаанбаатар хот

№	Тоног төхөөрөмжийн төрөл /БАГЦ/	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Төсөв өртөг
1	Туулах чадвар сайтай автомашин	Туулах чадвар сайтай автомашин	Ширхэг	20	5,380.0
2	Оношилгооны тоног төхөөрөмж	Суурин бүрэн дижитал рентген аппарат	Ширхэг	2	1,070.3
		Будуун шулуун гэдэсний уян дуран	Ширхэг	1	
		Дуран хадгалах шүүгээ	Ширхэг	1	
		Биоаюулгүйн кабинет	Ширхэг	1	
		Инкубатор (термостат)	Ширхэг	1	
		Суурин ЭХО аппарат	Ширхэг	2	
		Мэс заслын олон үйлдэлт ор	Ширхэг	1	
		Тариурын автомат шахуурга	Ширхэг	1	
		Дефибриллятор	Ширхэг	1	
		Монитор	Ширхэг	1	
		Цус тогтоох когульяцийн аппарат	Ширхэг	1	
		Амьсгалын аппарат	Ширхэг	1	
		Тархины цахилгаан бичлэг	Ширхэг	1	
		Өвчтөний ор /1 үйлдэлт/	Ширхэг	200	
3	Лабораторын тоног төхөөрөмж	Иммунологийн автомат аппарат	Ширхэг	1	206.1
		Цусны бүлэгнэлтийн аппарат	Ширхэг	1	
		Флюресц микроскоп	Ширхэг	1	
		Лабораторийн зориулалттай урвалж хадгалах хөргөгч	Ширхэг	1	
		Лабораторийн зориулалтын урвалж хадгалах шүүгээ	Ширхэг	1	
		Лабораторийн зориулалтай ширээ	Ширхэг	1	
		Ус нэрэгчийн аппарат /10л/	Ширхэг	2	
		Гурван дамжуулгат угаалтуур	Ширхэг	1	
		Ариутгалын автоклав	Ширхэг	1	
		Тог баригч	Ширхэг	1	
		Рулон уут наагч	Ширхэг	1	
		Даралт хэмжих аппарат, чагнуур	Ширхэг	55	
		Пульсоксиметр	Ширхэг	56	
		Өндөр, жин хэмжигч	Ширхэг	22	
		Хүчилтөрөгчийн дэр	Ширхэг	43	
		Зөөврийн кварц	Ширхэг	60	
		Амбу /насанд хүрэгчид/	Ширхэг	42	
		Хараа шалгах хүснэгт	Ширхэг	25	
		Эмнэлгийн орны хаалт	Ширхэг	30	
4	Сэргээх засах тоног төхөөрөмж	Багаж хатаах шүүгээ	Ширхэг	1	64.6
		УВЧ шарлагын аппарат	Ширхэг	2	
		ICT Frequency	Ширхэг	1	
		Электропорез	Ширхэг	1	
		Искра аппарат	Ширхэг	1	
		Дезакамер	Ширхэг	1	
		Багц1. Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээний хэрэгжилтэд хяналт тавих систем			510.0
		Программ хангамж	Багц	1	
		Багц 2. Сервер, сүлжээний төхөөрөмж болон хяналтын өрөөний тоног төхөөрөмж			828.2
		Application server	Ширхэг	2	
		Application server	Ширхэг	1	
		Storage	Ширхэг	1	
		Switch	Ширхэг	2	
		UPS	Ширхэг	2	
		Firewall	Ширхэг	1	
		Load balancer	Ширхэг	1	
		Эйр кондишн /босоо/	Ширхэг	1	
		Эйр кондишн /ханын/	Ширхэг	2	
		Эйр кондишн /Серверийн өрөөний/	Ширхэг	1	
		Угсралт, суурилуулалтын ажил	Багц	1	
		HDMI кабель	Ширхэг	12	
		Хаалганы нэвтрэх систем	Ширхэг	1	
		Сүлжээний утас/тогой	Хайрцаг	3	
		Managed switch	Ширхэг	1	
		IP телефон аппарат	Ширхэг	4	
		Хяналтын камера /дотор/	Ширхэг	4	
		Хяналтын камера /гадна/	Ширхэг	2	
		Дурс бичлэгийн төхөөрөмж	Ширхэг	1	
		Хард диск	Ширхэг	1	
		Дэлгэц	Ширхэг	12	
		Video wall display mount	Ширхэг	12	
		Video wall controller	Ширхэг	1	

5	Хязгаар тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, хяналтын систем, программ хангамж, тоног төхөөрөмж	Хяналтын камера /дотор/	Ширхэг	4	1,988.8
		Хяналтын камера /гадна/	Ширхэг	2	
		Дүрс бичлэгийн төхөөрөмж	Ширхэг	1	
		Хард диск	Ширхэг	1	
		Дэлгэц	Ширхэг	12	
		Video wall display mount	Ширхэг	12	
		Video wall controller	Ширхэг	1	
		Poe switch	Ширхэг	1	
		Суурин компьютер	Ширхэг	4	
		PDU	Ширхэг	1	
		Багц 3. Цахим бугуйвч, дагалдах хэрэгсэл			
		Цахим бугуйвч, дагалдах хэрэгслийн хамт (PT880 загварын цахим бугуйвч)	Ширхэг	1600	
		Цахим бугуйвчийн зөөврийн цэнэглэгч (PT880 загварын цахим бугуйвчид ашиглах	Ширхэг	1500	
		Цахим бугуйвчийн соронзон цэнэглэгч (PT880 загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	1500	
		Цахим бугуйвчийн Type-C cable (PT880 загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	200	
		Цахим бугуйвчийн оосор (PT880 загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	300	
		Цахим бугуйвчийн оосрын хаалт (PT880 загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	50	
		Цахим бугуйвчийн зөөврийн цэнэглэгч (R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	700	
		Цахим бугуйвчийн соронзон цэнэглэгч (R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	600	
		Цахим бугуйвчийн батарей (R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	300	
		Цахим бугуйвчийн их бие-Оосор (R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	300	
		Цахим бугуйвчийн дотор дэлгэц (R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	150	
		Цахим бугуйвчийн зөөврийн цэнэглэгч (DDX04 загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	600	
		Цахим бугуйвчийн дотор дэлгэц (DDX04 загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	100	
		Цахим бугуйвчийн батарей (DDX04 загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	100	
		Цахим бугуйвчийн лац (DDX04 загварын цахим бугуйвчид ашиглах)	Ширхэг	1000	
6	Компьютер техник хэрэгсэл	Суурин компьютер процессор	Ширхэг	274	1,015.4
		Суурин компьютер дэлгэц	Ширхэг	274	
		Зөөврийн компьютер	Ширхэг	30	
		3 үйлдэлт хэвлэгч төхөөрөмж	Ширхэг	50	
		Өнгөт олон үйлдэлт хэвлэгч төхөөрөмж	Ширхэг	30	
7	Сүлжээний төхөөрөмж	Сүлжээний замчлагч төхөөрөмж	Ширхэг	32	92.6
		Сүлжээний дахин дамжуулах антенн	Ширхэг	12	
8	Хөгжмийн зэмсэг	Кларнет /Clarinet/	Ширхэг	1	137.0
		Альто саксафон	Ширхэг	2	
		Тенор саксафон	Ширхэг	2	
		Труба	Ширхэг	1	
		Баритон /Euphonium/-	Ширхэг	1	
		Тромбон	Ширхэг	3	
		Туба	Ширхэг	1	
		Маршийн Том бөмбөр /Bass drum/	Ширхэг	1	
		Жижиг бөмбөр	Ширхэг	1	
		Маршийн хос цан /marching cymbals/	Ширхэг	1	
		Bass guitar	Ширхэг	1	
		Solo guitar	Ширхэг	1	
		Басс гитар өсгөгч амп	Ширхэг	1	
		Соло гитар өсгөгч амп	Ширхэг	1	
		Бөмбөрийн сет	Ширхэг	1	
		Симбал сет	Ширхэг	1	
		Цангийн хамгаалалт	Ширхэг	1	
		Даралтат хөгжим	Ширхэг	1	
		Тоглолт уран бүтээлд ашиглах тоног төхөөрөмж			
		Аналог пульт	Ширхэг	1	
		Тог баригч	Ширхэг	1	
		Чадлын өсгөгч	Ширхэг	1	
		Бөмбөр мик	Ширхэг	1	

9	Хөгжмийн тоног төхөөрөмж	Микрофоны хөл	Ширхэг	12	99.0
		Хөгжмийн микрофон	Ширхэг	10	
		Микрофоны залгуур	Ширхэг	1	
		Микрофоны кабель	Багц	20	
		Бэлтгэл сургуулилтад ашиглах тоног төхөөрөмж			
		Бэлтгэлийн хулдаас	Метр.кв	20	
		Бэлтгэлийн толь	Ширхэг	4	
		Төгөлдөр хуур	Ширхэг	1	
		Зөөврийн спикер	Ширхэг	1	
		Микрофон	Ширхэг	6	
		Зөөврийн болон тайз тоглолтын тоног төхөөрөмж			
		Шингэн яригч (high speaker)	Ширхэг	4	
		Өтгөн яригч (Sub woofer)	Ширхэг	4	
		Дижитал пульт (mixer)	Ширхэг	1	
		Яригчны хөл	Ширхэг	4	
		Дижитал зурвас хуваарилагч	Ширхэг	1	
		Зөөврийн яригчны хамгаалалт уут	Ширхэг	8	
		Зайны микрофон сет	Ширхэг	1	
		Кабель	Багц	10	
		Студийн тоног төхөөрөмж			
		Студийн микрофон	Ширхэг	1	
		Эффект амп	Ширхэг	1	
		Чихэвч	Ширхэг	4	
		Студийн компьютер	Ширхэг	1	
10	Цахилгаан үүсгүүр	Цахилгаан үүсгүүр 96/104кВт /автомат сэлгэн залгагчтай/	Ширхэг	1	396.0
		Цахилгаан үүсгүүр 240/264кВт /автомат сэлгэн залгагчтай/	Ширхэг	1	
11	Хоригдлын биеийн өгөгдөл давхцахгүй бүртгэл, царай танилт, нэвтрэлтийн системийн тоног төхөөрөмж	Нэгдсэн хяналтын системийн програм хангамж	Ширхэг	220	2,219.0
		Видео аналитикийн платформ	Ширхэг	22	
		Төвийн аналитик сервер	Ширхэг	1	
		Нүүр царай таних модуль	Ширхэг	220	
		Smart VA модуль	Ширхэг	308	
		Хүний байрлал илрүүлэх модуль	Ширхэг	44	
		Аналитик сервер салбар	Ширхэг	22	
		VMS Сервер	Ширхэг	22	
		Бичлэг хадгалах сторэйж	Ширхэг	22	
		Хатуу диск	Ширхэг	88	
		Дэлгэц	Ширхэг	22	
		Свичний тэжээлийн төхөөрөмж	Ширхэг	44	
		Гадна кабель	Метр	19800	
		Дотор кабель	Метр	19800	
		24/7 ажиллах дэлгэц	Ширхэг	2	
		Төвийн операторын комьпютер	Ширхэг	1	
		Гадна камер	Ширхэг	110	
		Дотор камер	Ширхэг	110	
12	Телехяналтын тоног төхөөрөмж	Өрөөний камер	Ширхэг	597	1,047.4
		Хонгилын камер	Ширхэг	292	
		Зурвасын камер	Ширхэг	66	
		Дотор 180 градусын камер	Ширхэг	20	
		360 PTZ control камер	Ширхэг	67	
		Хяналтын дэлгэц	Ширхэг	80	
		Дэлгэц тогтоогч	Ширхэг	59	
		Дүрсний кабель	Ширхэг	257	
		Дүрс бичлэгийн төхөөрөмж	Ширхэг	91	
		Дүрс бичлэг хадгалах хард диск	Ширхэг	250	
		Сүлжээ салаалагч 8 дортын Poe свитч	Ширхэг	86	
		Сүлжээ салаалагч 16 портын Poe свитч	Ширхэг	46	
		Сүлжээ салаалагч 8 порт Desktop свитч	Ширхэг	100	
		Сүлжээ салаалагч 24 портын Desktop свитч	Ширхэг	53	
		Тэжээлийн блок	Ширхэг	70	
		Гадна кабель /STP/	Ширхэг	36	
		Дотор кабель /UTP/	Ширхэг	67	
		Сүлжээний толгой /Rj-45 cat5e/	Ширхэг	100	
		Тэжээлийн залгуур / уртасгагч/	Ширхэг	65	
		Тэжээлийн адаптер	Ширхэг	200	
		FDF	Ширхэг	100	
		Шилэн кабель залгах машин	Ширхэг	1	
		Fiber Patch Cord	Ширхэг	200	
		Fiber Pigtail cable:	Ширхэг	100	
		Шилэн кабель	Ширхэг	5000	
		Media Converter	Ширхэг	100	

		Шилэн кабелийн залгааны хэрэгсэл	Ширхэг	200	
		Энгэрийн камер	Ширхэг	500	
		Машины хар хайрцаг	Ширхэг	62	
		Тог шулуутгагч	Ширхэг	45	
13	Радио, дотуур холбооны тоног төхөөрөмж	Дахин дамжуулах станц /ком/	Ширхэг	1	530.4
		Суурин станц/ком/	Ширхэг	27	
		Гар станц	Ширхэг	450	
		Суурин, машины станцын микрофон /гранитур/	Ширхэг	100	
		Тэжээлийн блок	Ширхэг	15	
		Суурин антен	Ширхэг	30	
		Машины антен	Ширхэг	30	
		Антенны фидер кабель	Ширхэг	50	
		Холбогч залгуур	Ширхэг	301	
		Антенны фидер кабель	Ширхэг	800	
		Гар станц	Ширхэг	720	
		Гар станцын батарей	Ширхэг	500	
		Гар станцын цэнэглэгч	Ширхэг	500	
		Гар станцын антен	Ширхэг	500	
		PBX төхөөрөмж	Ширхэг	22	
		Аналог суурин утас	Ширхэг	320	
		Дотор кабель /UTP/	Ширхэг	22	
		Коннектор	Ширхэг	25000	
		16 аналог хэрэглэгчийн карт	Ширхэг	44	
14	Нэвтрэх системийн тоног төхөөрөмж	Цоож	Ширхэг	68	84.7
		Цоожны суурь	Ширхэг	68	
		Видео домофон дотор станц	Ширхэг	68	
		Гадна видео домофон	Ширхэг	68	
		Нээх товчлуур	Ширхэг	68	
		IC карт	Ширхэг	304	
		Гадна кабель /STP/	Ширхэг	60	
		Дотор кабель /UTP/	Ширхэг	30	
		Сүлжээний толгой /Rj-45 cat5e/	Ширхэг	50	
15	Дүрс бичлэгийн тоног төхөөрөмж	Printer /Фото угаах/	Ширхэг	1	81.6
		Цаас угаагч /Fellowes Powershred® 125Ci/	Ширхэг	1	
		Цаас зүсэгч /8013 DELI/	Ширхэг	1	
		Хөргүүр /Supercool/	Ширхэг	23	
		Принтер /энгийн/	Ширхэг	1	
		Logitech Z213 compact 2.1 speakers	Ширхэг	1	
		Чихэвч /Headphone USB Grey/	Ширхэг	2	
		Камерын дуран /Gmaster 24-70mm/	Ширхэг	1	
		Камерын баттарэй /NP-FZ100/	Ширхэг	2	
		Видео гэрэл /GODOX LP308D/	Ширхэг	2	
		Processor -intel I7-14700KF/ ProArt RTX™ 4070 SUPER 12GB / Asus Prime AP201	Ширхэг	1	
		27-inch, 2560x1440, 60Hz LCD Monitor	Ширхэг	2	
		Дрон /мэргэжлийн/	Ширхэг	1	
		Osmo Pocket 3 Vlog Combo	Ширхэг	1	
		Телевизор /50инч/	Ширхэг	1	
		Шууд дамжуулалтын төхөөрөмж /YoloBox Ultra/	Ширхэг	1	
		Ламиноторын машин /A3 3899 DELI/	Ширхэг	1	
		Ронин / RS4 Pro Combo/	Ширхэг	1	
16	Кибер аюулгүй байдлыг хангахад шаардагдах тоног төхөөрөмж	Сервер компьютер	Ширхэг	3	630.0
		Стореж компьютер	Ширхэг	1	
		Свитч хувилагч	Ширхэг	2	
		VMWare vSphere Foundation 8 -1 Core 3 years /Албан ёсны эрх-Лиценз/	Жил	2	
17	Блокны үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж	QM1.5*4.7m маркийн элсний тээрэм /дүйцэхүйц/	Ширхэг	1	181.1
		80YS80-20 маркийн зутан сорох насос /дүйцэхүйц/	Ширхэг	3	
		WDGJL400 маркийн хуурай нунтаг болон элсний зутанг жинлэгч /дүйцэхүйц/	Ширхэг	2	
18	Оёдлын үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж	Тусгай зориулалтын болон шулуун оёдлын машин			134.0
		Шулуун оёдлын машин /бүрэн автомат/	Ширхэг	93	
		Зузаан оёдлын машин/ бүрэн автомат/	Ширхэг	2	
		Хэрээсний машин 5 утастай	Ширхэг	2	
		Хэрээсний машин 3 утастай	Ширхэг	2	
		Эсгүүрийн босоо хутгатай машин /10 инч/	Ширхэг	2	
		Эсгүүрийн дугуй хутгатай, гар машин	Ширхэг	5	
		Хоёр хос оёдолтой машин	Ширхэг	1	
		Гурван хос оёдолтой машин	Ширхэг	1	
		Товч хадах машин	Ширхэг	1	
		Кноф хадах машин	Ширхэг	1	
		Товчны нүх гаргагч машин	Ширхэг	1	

		Баганан тулгуурт арьсан эдлэлийн машин /цүнх/	Ширхэг	1	
		Үйлдвэрийн жижиг уурын индүү	Ширхэг	14	
		Сүлжмэлийн машин			
		Сүлжмэлийн машин /бээлий сүлжих/	Ширхэг	1	
		Сүлжмэлийн машин /малгай сүлжих/	Ширхэг	1	
		Сүлжмэлийн китель оёдлын машин	Ширхэг	1	
19	Эксковатор	Эксковатор	Ширхэг	1	350.0
		Нийт			**17,046.2**

ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗАР

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

ЭМНЭЛЭГ, ЭМНЭЛГИЙН ХЭСГҮҮДЭД ШААРДЛАГАТАЙ
ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

2025 оны 01 дүгээр сарын 23

Улаанбаатар хот

Д/д	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Техникийн тодорхойлолт
БАГЦ-1: Оношилгооны тоног төхөөрөмж *I14 нэр төрлийн 215 ширхэг*				
1.	Рентген зураг авалттай Суурин бүрэн дижитал рентген аппарат	ш	2	Монголд өргөн ашиглагддаг албан ёсны засвар үйлчилгээ хийх эрхтэй диллертэй байх. Солонгос, Япон, Герман, Америк зэрэг улсуудын аль нэгт үйлдвэрлэгдсэн байх. /дүйцэхүйц/ Хамгийн сүүлийн үеийн шинжилгээний технологи болон иноваци шингээсэн хиймэл оюун ухаантай. Цээжний рентген зураг дээр Atelectasis, Calcification, Consolidation, Cardiomegaly, Fibrosis, Mediastinal Widening, Nodule, Pleural Effusion, Pneumoperitoneum, Pneumothorax, Tuberculosis гэх зэрэг 11 төрлийн цээжний өвчлөлийг 97-99% магадлалтай оношилдог байх. ***Хүчин чадал:*** Генератор:80 кВт Цахилгааны үүсгүүр: 380-400В, 50/60 Гц Хамгийн их кV:150 Хамгийн бага мА:10 Хамгийн их мА:1000 мАс хүрээ: 0,1-1000 Explosure time: 0.001-6сек (81 алхам) APR-1290 Рентген хоолойн хөдөлгөөн:Бүх чиглэлд хөдлөх боломжтой. Focal spot: 0.6/1.2 мм Ширээний даац:250 кг Анод дулаан багтаамж:300кHU 17x17 инч FPD G12 детектортой, 6 үйлдэлт зураг авалтын ширээтэй. Хэрэглэхэд хялбар бөгөөд комплекс программ хангамжтай. Ямар төрлийн зураг авахдаа сонгон рентгений доз болон хоолойн гүйдэл хүчдэл автоматаар сонгогддог. Рентген хоолой шаланд суурилагддаг. Ашиглахад хялбар байх. Цээжний хиймэл оюун ухааны 1 жилийн лицензтэй. Рентген хамгаалалтын хормогч, нүдний шил, малгай тус бүр 1 ширхэг.

				Ашиглахад хялбар байх. Цээжний хиймэл оюун ухааны 1 жилийн лицензтэй. Рентген хамгаалалтын хормогч, нүдний шил, малгай тус бүр 1 ширхэг.
2.	Бүдүүн, шулуун гэдэсний уян дуран	ш	1	Усны хамгаалалттай. ***Харах талбай:*** 140*, Сувгийн диаметр: 3,8. Харалтын гүн 3-100мм, ажлын урт: 1700мм, нийт урт: 190 мм Эргэх өнцөг: дээш 210*, доош 90*, баруун: 100*, зүүн: 100* Sonoscape HD350 маркийн аппаратын процессорт таарч ажиллах. Sonoscape HD350 маркийн дурангийн аппаратад засвар үйлчилгээг бүрэн хариуцах боломжтой байх, боловсон хүчинтэй байх. Эрх бүхий байгууллагын баримт бичгээр баталгаажиж байх Албан ёсны төлөөлөгч байгууллага бол давуу тал болно.
3.	Дуран хадгалах шүүгээ	ш	1	Дуранг гадаад орчин дахь нян бактериас тусгаарлах, ариун чанарыг хадгалах, халдваргүйжүүлэх зориулалтын шүүгээ. 13-инч, температур ба чийгшил харуулах дэлгэцтэй. Хурууны хээ болон IC картаар нээж, хаах тохируулгатай. Дэлгэцэд температур ба чийгшлийн төлөв харуулдаг мөн дохиоллын дээд, доод утгыг тохируулах боломжтой. Цахим унтраалгатай шүүгээний хаалга / карт, хурууны хээ/. Автомат унтраалгатай, гэрэлтэй, цаг болон огноо тохируулдаг, Температур ба чийгшлийн мэдрэгчтэй. *Ажиллах хүчдэл:* 220В, 50Гц, 4 ширхэг лед гэрэлтэй, 15Вт, 1 ширхэг UV халдваргүйжүүлэгч ламптай, 18Вт, тоормостой, эргэдэг дугуйтай, 8 ширхэг зэвэрдэггүй ган дурангийн өлгүүртэй, 1 ширхэг зэвэрдэггүй ган усны тавиуртай
4.	Биоаюулгүйн кабинет	ш	1	Led дэлгэцтэй, хэмжээ-1000*620*1150. Airflow Velocity:0.3~0.8m/s. Материал: Хатуу физик-химийн ган хавтан. Дуу чимээ ≤60dB, LED Lamp: 12W*1 Нийт жин: 145 кг. *Нэмэлт дагалдах хэрэгсэл:* Суурь тавиур, хэт ягаан туяаны гэрэл. *Хүчин чадал:* 200W Цахилгаан хангамж: Хувьсах гүйдлийн нэг фазын 220V / 50Hz HEPA шүүлтүүр LED чийдэн*1, Max Opening: 660mm Идэвхтэй нүүрстөрөгчийн шүүлтүүртэй
5.	Инкубатор /термостат/	ш	1	Нянг өсгөөрлөж, үржүүлэхэд таатай орчин температурыг хадгалан хэвийн өсөх, ургах нөхцөлийг бүрдүүлэх зориулалттай. *Дэлгэц:* LCD, мэдрэгчтэй *Багтаамж:* 54 литр *Температурын хүрээ:* RT +5-85°C

				Тогтмол температур: ±0.5°C (37°C) *Хугацааны хүрээ:* 0-99,9 цаг *Хэмжээ*: 395x346x395мм/Дотор/, 522x626x587мм /Гадна/
6.	Суурин ЭХО аппарат	ш	2	***Зориулалт:*** Хэвлий, эх барих, эмэгтэйчүүд, судас, хүүхэд, жижиг эрхтэн тогтолцоо, зүрх, мэдрэл, гэмтэл, урологийн шинжилгээ хийх боломжтой байх. Өнгөт доплер суурин ЭХО аппарат байх. Зориулалтад тохирсон шинжилгээний болон тооцооллын программ хангамжтай байх. Бүх аппликешн, модул суулгагдсан хугацаа дуусахгүй ашиглах боломжтой байх. Дэлгэц 23.8 inch 1920×108 өргөн 178 градус харах өнцөг бүхий өндөр нягтралтай дэлгэц байх, 23.8 inch 1920×108 өргөн 178 градус харах өнцөг бүхий өндөр нягтралтай дэлгэц байх, 13.3 inch 1920×108 мэдрэгчтэй дэлгэц харах өнцөг 160 градус Өндөрсгөх хүрээ: 0-ээс 220±10 мм байх эсхүл илүү байх, Бүрэн цэнэгтэй батарей нь тасралтгүй 90 мин ажиллах чадвартай байх, 5-аас доошгүй идэвхтэй датчикны оролттой байх, Дагалдах үзүүлэлт бүхий датчикууд дагалдсан байх, Convex 1.0-7.0MHz, Элемент: 128 -с багагүй байх, Linear 3.0-17.0MHz Элемент: 256 -с багагүй байх, Sector 1.0-7.0MHz Элемент: 80-с багагүй байх, Өнгөт принтер холбох боломжтой байх, ЭХО зориулалтын хар, цагаан терминал принтер залгах боломжтой байх, ЭХО их бие хэсэгт принтер байрлуулах далд суурьтай байх, мөн принтерийн тэжээлийг ЭХО аппаратын их биеэс авдаг байх, Wi-Fi and Bluetooth холболтой байх, Гель халаагчтай байх, HIFI speaker -тэй байх, Суурилсан DVD диск уншигчтай байх, ***Чадал***: - 500VA байх эсхүл бага байх, Системийн дуу чимээ: ≤ 55dB Software: English, Simplified Chinese, Spanish, Russian, French, Italian, German, Norwegian, Portuguese зэрэг олон хэлний сонголттой байх, Баталгаат хугацаа 2 жилээс доошгүй байх, Мэргэжилтнийг сургалтад хамруулж, дагалдуулах боломжтой байх, Албан ёсны онцгой эрхтэй төлөөлөгч байх, Засвар үйлчилгээ үзүүлэх мэргэшсэн үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөлтэй инженер сургалт суурьлууллалтыг хийх, Аппарат дээрээ хэрэглэгчдэд зориулсан тусламж цэстэй байх, Жин: 82 kg-аас хэтрэхгүй хөнгөн байх, System boot up: approx. ≤85 s

				Shut down: approx. ≤32 Оношилгооны үеийн горимуудтай байх B THI/PHI M Anatomical M Color M CFM PDI/DPDI PW CW TDI TDI+PW TDI+M 3D/4D module Color 3D Auto Face Contrast Imaging (MFI, MFI Time, TIC Analysis) GYN Contrast Stress Echo G-MQA R-MQA Оношилгооны үед 3D, 4D дүрслэл дагалдах ухаалаг функцуудтэй байх, /Горимуудыг тоочин дэлгэрэнгүй бичих/ Микро урсгалын дүрслэлийг бүрэн дүүрэн харах/Горимуудыг тоочин дэлгэрэнгүй бичих/ Ургийн гажиг тодорхойлох өндөр хүчин чадал бүхий Live программуудтай байх, /Горимуудыг тоочин дэлгэрэнгүй бичих/ Нарийвчилсан гемодинамик бичил судасжилттай бүтцийг дүрслэн харуулах горимуудтай байх, /Горимуудыг тоочин дэлгэрэнгүй бичих/ Бодит хугацааны панорамик дүрслэлтэй байх, Hard disk storage: 1TB доошгүй байх, Өнгөт панорамик дүрслэл гаргах боломжтой байх, Зургийн чанар дүрслэлийг сайжруулсан технологитой байх, /Горимуудыг тоочин дэлгэрэнгүй бичих/ Өндөр нарийвчлалтай, шуугиан багатай тод дүрслэлтэй байх, Зургийн автомат дүрсний бүтэц илрүүлэгч функцтэй байх /Горимуудыг тоочин дэлгэрэнгүй бичих/

				Өвчтөнийг архиваас хайх боломжтой байх, Дүгнэлт нэмж бичих боломжтой байх, Хэт авианы оношилгооны дүгнэлтийг өөрчлөх ,тохируулах боломжтой байх, Утасгүй сүлжээний холболттой байх,
7.	Мэс заслын олон үйлдэлт ор	ш	1	***Материал:*** 304 зэвэрдэггүй ган хүрээ болон полиуретан матрасс ***Хэмжээс:*** 2150 * 555мм; Өндрийн тохируулага: 750～1100мм; Тренделенбург: ≥ 30°; Урвуу тренделенбург: ≥ 30 °; Зүүн/баруун хажуугийн хазайлт: 20°; Толгойн хавтангийн дээш/доош болгох тохируулга 30°/90°; Арын түшлэгийн тохируулга 70°/15°; Хөлийн хавтан доош: 90°; Хөлийн хавтан гадагшаа: 90°; Бөөрний гүүрний ≥ 110мм; Хэвтээ гулсах: ≥ 350мм; Аюулгүй ажиллагааны даац: ≥ 275кг; ***Техникийн тохиргоо:*** Гарын тавиур* 2ш; Хөлний тавиур* 2ш; Бүсэлхий нурууны тулгуур * 2ш; Хөлийн тулгуур* 2ш; Мөрний тавиур * 2ш; Гүйдэг блок * 8ш;
8.	Тариурын автомат шахуурга	ш	1	***Урсгалын хэмжээг тохируулах хүрээ:*** Тариур 10мл : 0.1-300мл/ц Тариур 20мл: 0.1-400мл/ц Тариур 30мл : 0.1-500мл/ц Тариур 50мл: 0.1-1200мл/цаг Урсгалын эзлэхүүний алдааны хэмжээ: ±3% Судсаар хийх хязгаарын хэмжээ: 0.1~999.9мл (0.1 мл дусаах интервал) Нийт тооцоолсон эзлэхүүний хүрээ: 0.1~999.9мл (0.1 мл дусаах интервал) K.V.O хурд (Vein bakım функц): 1 ~ 10 мл/цаг тохируулж болно. Хурдан урсгалын хэмжээ (Цэвэрлэх): 0.1 ~ 1200 мл/цаг тохируулж болно. Болус 0.1 ~ 1200 мл/цаг, 0.1 ~ 1000 мл тохируулгатай. Сувилагч DC12V, 1A дуудна.

				Эрчим хүч: AC 230V, 50/60Hz ба DC9.6V дотоод эх үүсвэр адаптер DC 24V / 1A Хүсэлтийн дагуу 110V / 60Hz боломжтой. Хамгийн их цахилгаан зарцуулалт: 15VA Батерейг ашиглах хугацаа: 5 цаг. (125 мл/цаг дусаах үед) Зайг цэнэглэх хугацаа: Хамгийн багадаа 6 цаг Усны хамгаалалттай түвшин: IPX2 ***Онцлог шинж чанарууд:*** Товчлуурын түгжээ, санах ой хадгалах, үлдсэн хугацаа, дохиолол давтах, нээлттэй систем, K.V.O., цэвэрлэх, bolus, осс. түвшин, түүх буцаан залгах. Жин: 2 кг Хэмжээ: 220 x 130 x 108 мм Жин ойролцоогоор: 2.5 кг /дахин цэнэглэгдэх батарейгүйгээр/ Хэмжээ: 220 x 130 x 108 мм ***Тэжээлийн чадал:***18ВА ***Цахилгааны шаардлага***: AC 110/230В, 50/60Гц эсвэл DC 12В/24В, 2А
9.	Дефибриллятор	ш	1	*Дэлгэцийн төрөл:* Өндөр нарийвчлалтай дэлгэцтэй. *Дэлгэцийн хэмжээ:* 8 инч диагональ *Шүүрдэх хурд:* 25мм/сек *Мэдээлэл:* Зүрхний цохилт, Хар тугалга/Сэрүүлэг, Сэрүүлгийг асаах/унтраах, SpO2, AED функц ба дохиолол, Сэрүүлгийн сонголт ба хязгаар, хүргэгдсэн эрчим хүч. *Долгионы хэлбэр*: Хоёр үе шаттай. *Цэнэглэх хугацаа:* Бүрэн цэнэглэгдсэн шинэ зайтай бол 7 секундээс бага хугацаа. Мониторын дэлгэц нь сонгосон болон нийлүүлсэн эрчим хүчийг хоёуланг нь харуулдаг. *Цэнэглэх дохионы төрөл:* Дуут болон дүрсний сануулга. *Электродын эсэргүүцлийн хэмжилтийн хүрээ:* 0-250 ом. *Өвчтөний холболт:* 3-хар тугалга ЭКГ кабель, эсвэл 5-хар тугалга ЭКГ кабель *ЭКГ-ын хэмжээ*: монитор дээр 0.25, 0.5, 1, 1.5, 2, 4 см/мВ-ын дэлгэц дээр харагдана. *Зүрхний цохилт*: 20-300 BPM. *Батарей Төрөл:* Цэнэглэдэг, Ni-MH зай, 12V. *Ашиглалтын хугацаа:* Бүрэн цэнэглэгдсэн шинэ батерейны хувьд: дефибриллятор нь хамгийн их эрчим хүчээр 60 удаа цэнэггүй болдог, эсвэл хамгийн багадаа 3 цаг тасралтгүй ЭКГ-ын хяналттай байдаг. Нэмэлт параметрүүд нь өөр өөр функцтэй ажиллах хугацаанд нөлөөлнө. SpO2 модуль *Хэмжилтийн хүрээ:* 30~100%, ±2% 80%~90%, бусад ±5% *Сэрүүлгийн хүрээ*: Хэрэглэгч дээд болон доод хязгаарыг тохируулна. *Сэрүүлгийн нарийвчлал*: Тохируулгын утгын хүрээнд ±10%. *Сэрүүлгийн цаг Нарийвчлал*: 12 секундээс бага.

				Цаас: 50 мм зузаан. *Хурд:* 12.5мм/сек, 25мм/сек, 50мм/сек. Хэрэглэгчийн сонгох боломжтой 6 секундын саатал. *Хэвлэх арга:* Өндөр нарийвчлалтай, дулааны хэвлэх толгой. *Хэвлэх горимууд:* Гараар эсвэл автоматаар, хэрэглэгч тохируулах боломжтой. *Автомат функц:* Сэрүүлгийн идэвхжүүлэлт эсвэл дефибрилляторын цэнэг эсвэл дефибрилляторын цэнэг алдалтаар эхлүүлсэн 9 секундийн бичлэг. AED горим *AED функц:* Автоматаар дүн шинжилгээ хийж, х3-ыг програмчлах боломжтой автомат эрчим хүчний түвшний сонголт, дэлгэцийн сануулга, дуут дохиогоор цэнэглэнэ. *Цохилттой хэмнэл:* далайц >=200uV-тэй ховдолын фибрилляци, ховдлын тахикарди >=140bpm, QRS цогцолбор долгионы үргэлжлэх хугацаа >=140мс. Гар горимтой. *Эрчим хүчний сонголт:* 2, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 70, 100, 150, 200, 300, 360 джоуль-д сонгох боломжтой. *Синхрончлогдсон горим:* Дефибрилляторын импульсийг өвчтөний R долгионтой синхрончилдог. Дэлгэц дээр "SYNC" мессеж гарч ирнэ.
10.	Монитор	ш	1	*Цахилгаан тэжээл:* 100-240 В, 50Гц Дахин цэнэглэгддэг батарейтай. /Батарейгаар тасралтгүй 4 цаг ажилладаг / *Дэлгэц*: 12.1 инч TFT LCD дэлгэцтэй. Хэмжих боломжтой Параметрүүд: 3,5,6 lead ECG (HR), RESP, NIBP (SYS, DIA, MAP), SpO2, PI, Capnography (EtCO2), 2-IBP , Dual Temperature, C.O, 12 channel ECG гэх мэт 10 үзүүлэлт хэмжих боломжтой. Стандарт дагалдах хэрэгслүүд : 5 lead ECG, SpO2, NIBP,TEMP, RESP кабелууд холбогч сенсорын хамт дагалдуулж өгнө. Төвийн хяналтын системд холбогдох боломжтой. Өөр дэлгэц принтертэй /Цаасны олдоц сайн / *Дохиолол:* цахилгаан тэжээл, алдааны мессеж, бусад хэмжигдэхүүнүүдийн хязгаар хэтэрсэн тохиолдолд дуут болон дүрс хэлбэрээр мэдэгддэг, Дохиоллын дууг ихэсгэж багасгах боломжтой, Дохиоллын гэрлэн индикатортой ***Амьсгал:*** Амьсгалын хэмжээ хязгаар: 0- 150 амьсгал/минут Хурд: 6.25, 12.5, 25, 50 мм/сек ***Температур:*** Хязгаар: 0.0-50 °C Нарийвчлал: ±0.1 °C ***ECG:*** Холболт: 5 утас автоматаар илрүүлэх боломжтой

				/RA/RL/C/LA/LL/ буюу I, II, III, aVR, aVL, aVF, Vx Зүрхний хэмнэлийн хязгаар: /том хүнд 10-300 bpm, нярайд 10-350 bpm/ SPO2: 0%-100% ***NIBP:*** Хэмжилтийн хэлбэр: гар, автомат, үргэлжилсэн байх **NIBP Хэмжилтийн хязгаар :** *Том хүн:* SYS 25-290 mmHg,DIA 10-250 mmHg , MAP 15-260 mmHg *Нярай:* SYS 25-140 mmHg , DIA 10-115 mmHg, MAP 15-125 mmHg *Санах ой:* 3000 өвчтөний мэдээлэл хадгалах хүчин чадалтай.
11.	Когульяцийн аппарат	ш	1	***Хэрэглээ:*** Ерөнхий мэс засал, Арьс судлал, Судасны мэс засал, Эмэгтэйчүүд, ORL/ENT, Хүүхдийн мэс засал, Урологи, Ортопеди, Шүдний мэс засал, Пластик мэс засалд ашиглах боломжтой. *Үндсэн давтамж:* 400 кГц Зүсэлтийн үед: 400Вт / 300 Ом Blend 1 : 250 Вт / 300 Ом Blend 2 : 200 Вт / 300 Ом Blend 3 : 150 Вт / 300 Ом Contact coagulation: 120 Вт/ 300 Ом Spray coagulation: 100 Вт/300 Ом Биполяр коагуляци: 100 Вт/100 Ом
12.	Амьсгалын аппарат	ш	1	Насанд хүрэгчдэд болон хүүхдэд зориулсан хийн болон цахилгаан удирдлагатай байх, Чөлөөтэй хөдөлж явах дугуйтай ба тоормослогч түгжээтэй байх, Дохиоллын системтэй байх, Агаарын үндсэн урсгал болон даралтыг мэдэрч хааж нээх хавхлагатай байх, Уушгийг механикаар амьсгалуулж хяналт хийх боломжтой байх, Яаралттай тусламжийн үед шууд ажиллуулах функциональ байх, Агаарын хуурайшилтыг хянаж тохирсон чийгшилтийг автоматаар тохируулдаг байх, Усны хамгаалалттай амьсгал авах болон амьсгал гаргах үеийн агаарын урсгалыг мэдрэх датчиктай байх, Эмнэлгийн төвийн системд холбох, зөөврийн хүчилтөрөгчийн баллон ашиглах боломжтой байх, Батарейтай байх, Өөр дээрээ агаарын компрессортой байх, ***Шаардлагатай техник үзүүлэлт***: Дэлгэц: 15" болон дээш TFT өнгөт дэлгэцтэй байх, Хийн хангамж: O2 , агаар, 0.28 - 0.6 Мра

				Тэжээл хангамж: AC 220 В, 50 Гц байх, Хамгийн их даралт: 8 кРа Зөвшөөрөгдсөн даралт: мл/100Ра Шуугиан: < 65dB (A) байх, Холболт: RS232 port, VGA port байх, Агаарын хэмжээ: 20-2500 мл Амьсгаалуулалтын давтамж:2-120 bpm (VCV болон PCV үед) 1-40 bpm (V-SIMV болон P-SIMV үед) Амьсгалуулах хугацаа: 0.1-12 сек байх, Амрах зогсолтын хугацаа: 0-4 сек байх, Fi02 : 21%-100% Триггер: Даралт (-2-0кРа, PEEP) Шаардлагатай амьсгалын горим: VCV(A/C), PCV(A/C), PRVC, SIMV(VCV)+PSV, SIMV(PCV)+PSV, SIMV(PRVC)+PSV SPONT/ CPAP, BIVENT+PSV, NIV/CPAP, NIV/PCV ***Шаардлагатай хяналтын систем:*** Даралтын утгууд: Paw, Pplat, Pmean, PEEP Агаарын эзлэхүүн /урсгалын утгууд: VTI, VTe, MV, Mvspont Хугацааны утгууд: ftotal, fspont, I:E Хүчилтөрөгчийн хяналт: 02 мэдрэгчтэй. Хугацаанаас хамаарсан горимын графикийн төрөл: - даралт-хугацаа, - урсгал-хугацаа, - эзлэхүүн- хугацаа, даралт-эзлэхүүн loop - урсгал- эзлэхүүн loop ***Шаардлагатай дохиолол:*** MV өндөр, MV нам, PaweHflap, Paw нам, Агаарын амьсгалын даралт тогтмол өндөр, VTe өндөр, fspont өндөр, Tapnea, Fi02 өндөр, Тэжээл хангалтгүй, Батарейн цэнэг багассан, Агаарын урсгал багассан, Хүчилтөрөгчийн тэжээл багассан хүчилтөрөгчийн тэжээл ба агаар багассан зэрэгт дохиолол өгдөг байх,
13.	Тархины цахилгаан бичлэг	ш	1	24 сувагтай Оролтын импедансе: 100 Ом Мэдрэг чанар "Sensitivity": 0,1-200 pV/mm (21 stages) for EEG and EP 0,02-5 mV/mm (8 stages) for super-slow potentials 5-500 pQ/mm (7 stages) for volume REG; 0,1-10 Q/mm (7 stages) for differential REG 0,1-200 pV/mm (13 stages) for polygaphic channels (modification 10) Нам фазын шүүлтүүр (LPF): 5-70 Гц

				Өндөрфазын шүүлтүүр (HPF): 0,016-16Гц Бичлэг хийх, бичлэгээ эргэж унших боломжтой 2 төрлийн программ хангамжтай Өндөр ба бага давтамжийн артифакг шүүлтүүр, мэдрэмж, бичлэгийн монтажийг бичилт хийх, бичлэгийг эргэж харах үед тохируулдаг /эсвэл сонголт хийдэг/Сорилуудыг ба артефактыг бичлэг дээр тэмдэглэх боломжтой, Автомат ба гар ажиллагаатай фотостимуляторгой, Үр дүнг дэлгэц дээр харах, 50 хүний бичлэг хадгалан эргэж харах, төрөл бүрийн принтерт холбох боломжтой, элгэц дээр электрод тус бүрийн импедансийг шалгах боломжтой, Бичлэгийг Microsoft office (Word, Power point, Excel) программууд дээр гаргах, e-mail-ээр илгээх боломжтой, - ***Программ хангамж***: Компьютерт суурилсан программ хангамжтай. Дэлгэц: 24 инч Цахилгаан тэжээл: 220В, 50Гц Зориулалтын ширээтэй. Зориулалтын малгай, малгайд зориулсан цахилгааны кабелтай. ***Дагалдах хэрэгсэл:*** Ашиглалтын гарын авлага Монгол, Ангил хэл дээр •Малгай хэмжээ тус бүрээс-2ширхэг. M малгай-2ш. L малгай-2ш.
14.	Өвтөний ор /1 үйлдэлт/	ш	200	*Хэмжээ*: Size: 2000*960*500mm *Даац*: 250кг Дуслын штативтай. 2 талын хашлагатай. Цээжээрээ босдог. Матрасс дагалдана.
БАГЦ-2: Лабораторийн тоног төхөөрөмж */19 нэр төрлийн 345 ширхэг/*				
15.	Иммунологийн автомат аппарат	ш	1	Хүчин чадал: 80 шинжилгээ/цаг нэг зэрэг 1-12 сорьцыг шинжлэх боломжтой байх Сорьцын төрөл: бүхэл цус, ийлдэс, сийвэн Мэдрэгчтэй дэлгэцтэй байх Хэмжилтийн зарчим: ALP, AMPPD Шингэний түвшинг шалгах, үлдсэн тестний хэмжээг сануулах функцтэй байх Сорьцын хэмжээ: 5-135µl Сорьцын зүү: Шингэний түвшин, бүлэн илрүүлэх Багтаамж: 100,000 сорьцын үр дүн хадгалах Урвалжийг хөргөх системтэй байх

				Ухаалаг, компакт бүтэцтэй байх CV≤8%
16.	Цусны бүлэгнэлтийн аппарат	ш	1	60 тест/цаг(PT) Үзүүлэлт: PT, APTT, TT, FIB, D-Dimer, FDP, AT-III Ухаалаг, компакт бүтэцтэй байх Мэдрэгчтэй дэлгэц, принтертэй байх Шинжилгээний арга: Clotting, Chromogenic ба Immunological 8 инкубацийн байрлал, 27 сорьцийн байрлал, 23 урвалжийн байрлалтай байх Bi-direction LIS Автоматаар дахин тест хийдэг байх 7 сувагтай Сорьц/ урвалжийн зүү: Шингэний түвшин, мөргөлдөөний хамгаалттай, урвалжийг халахаас сэргийлдэг тохиргоотой байх Сорьцыг тасралтгүй ачааллуулах чадвартай байх
17.	Флюресц микроскоп	ш	1	Seidentopf дуран харах толгой 30° налуу, нүдний хоорондын зай 47~78мм Өргөн хүрээний нүдний харах хэсэг WF 10X/18 Achromatic Objective 4X, 10X, 40X, 100X Линзийг эргүүлэн тохируулах боломжтой байх 380*270*470мм AC110~220V, 50/60Hz
18.	Лабораторийн зориулалттай урвалж хадгалах **хөргөгч**	ш	1	Багтаамж: 118л Температур: 2-8 нарийвчлал: 0.1*C Хэрэглээ: 162W/220VA Хөргөлтийн төрөл: Агаарын хөргөлттэй Дотоод материал: Embossed aluminum sheet Хяналтын систем: Microprocessor control, digital tube display 4 тавиуртай байх LED lamp, USB port
19.	Лабораторийн зориулалтын урвалж хадгалах **шүүгээ**	ш	1	8 мм зузаантай PP материалаар хийгдсэн дулааны нөлөөгөөр тэлэлт агшилтаас сэргийлсэн бат бөх материалтай Зэврэлт, хүчил, шүлтээс хамгаалагдсан Хаалга нь 5мм зузаантай шилэн цонхтой Тавиуруудыг авч өөрчлөх боломжтой байх
20.	Лабораторийн зориулалтай **ширээ**	ш	1	Химийн бодист тэсвэртэй, зузаан полиэтилен тавцантай Тавцангийн доор шинжилгээний бодис, материал, шил сав хадгалах шүүгээ, шургуулгатай Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангаж чадах олон улсын стандартад нийцсэн байна.

21.	Ус нэрэгчийн аппарат /10л/	ш	2	Ус нэрэх хэмжээ ≥10л/цаг, Зэвэрдэггүй ган материалтай, бат бөх Цахилгааны хүчдэл: 380V/50Hz Чадал: 7.5 KW
22.	Гурван дамжуулгат угаалтуур	ш	1	Зэвэрдэггүй ган материалтай 4 хөлтэй Даац сайтай, бат бөх Цэвэрлэхэд хялбар
23.	Ариутгалын автоклав 100л	ш	1	Багтаамж: 45л Хаалга: автомат Дэлгэц: 5 инч LCD мэдрэгчтэй дэлгэц Доторх хэмжээ: (мм)φ316×621 Working pressure: 0.23Мпа Уурын температур: 105-1340С Ариутгах хугацаа: 0-99 мин Хатаах хугацаа: 0-99 мин Температурын нарийвчлал: 0.1°C Усны танкны багтаамж: 14л
24.	Тог баригч	ш	1	LCD хяналтын дэлгэцтэй Чадал: ≥1600VA Гаралтын хүчдэл: 230V
25.	Рулон уут наагч	ш	1	Наах хурд: 10м/мин Наах өргөн: 12мм Наах маржин: 0-35мм LED дэлгэцтэй байх Чадал: 500W
26.	Даралт хэмжих аппарат, чагнуур	ш	55	Загвар: Механик Хэмжих хязгаар: 0-40кПа/ 0-300мммуб Хамгийн бага утга: 0.5кПа / 2мммуб Цэвэр жин/ Бохир жин: 15.5/14кг
27.	Пульсоксиметр	ш	56	Өнгөт дэлгэцтэй SpO2, PR, bar graph, pulse waveform дэлгэц дээр харагддаг Дэлгэцийн горимыг солих боломжтой Дэлгэцийн гэрлийг тохируулж болдог AAA баттерей 20 цаг тасралтгүй ажиллах боломжтой

28.	Өндөр, жин хэмжигч	ш	22	Тайлбар:Хэмжих өндрийн хэмжээ: 700-1900 мм Хэмжих өндрийн хамгийн бага утга: 5 мм Хэмжих жингийн хамгийн бага утга: 5 кг Хамгийн дээд жин: 160 кг Даац: 160 кг
29.	Хүчилтөрөгчийн дэр	ш	43	Материал: Резинэн болон гадаргуу нелон даавуун бүрээстэй Өнгө: Цэнхэр Багтаамж: ≥ 30л
30.	Зөөврийн кварц	ш	60	Лампны чадал: 30Вт*2 Гэрлийн лампны оролтын тоо: 2ш Холбогдох статик бүс: 30м3 Цаг: 0-120мин Лампны ажиллах цаг: 1000цаг Цахилгаан: 220В, ±10%, Давтамж: 50Гц ±10% Цахилгаан Гэрлийн долгион: 253.7 нм Цацраг: 107uw/cm²
31.	Амбу /насанд хүрэгчид/	ш	42	Материал: PC, PVC, PE Өнгө: Цэнхэр, цагаан, ногоон Биед харшил өгөхгүй материалаар хийгдсэн Уутны эзэлхүүн: 1600мл – 2000мл
32.	Хараа шалгах хүснэгт	ш	25	Лед гэрэлтэй Хэмжээ: 750*230*85 мм Жин : 3 кг
33.	Эмнэлгийн орны хаалт	ш	30	Угааж цэвэрлэхэд хялбар, амархан бохирдохгүй материалтай Эвхэгдэх боломжтой Зөөврлөх боломжтой, дугуйтай байх Хүрээ нь зэвэрдэггүй ган материалтай байх З-аас доошгүй хавтастай
БАГЦ-3: Сэргээн засах эмчилгээний багаж, тоног төхөөрөмж *(6 нэр төрлийн 7 ширхэг)*				
34.	Багаж хатаах шүүгээ	ш	1	Хятад, Солонгос улсад үйлдвэрлэсэн /дүйцэхүйц/ Халаах хязгаар : 50°C ~ 250°C Температурын хэлбэлзэл : ± 1°C Доторх хэмжээ: 450x450x450 Цахилгаан тэжээл : 220 V, 50 Hz

35.	УВЧ шарлагын аппарат	ш	2	Цахилгаан соронзон долгионы давтамж: 27,12 МГц ±0.16 Гаралтын чадал 10, 20, 30вт Электродын иж бүрдэл: диаметр 42, 80, 113мм; 3 хос буюу 6 ширхэг Чадлын тохируулгын шатлал: 10 ± 2 Вт 1. Аппарат УВЧ-30.03 -НанЭМА "ОХУ" 20 ± 4 Вт 30 ± 6 Вт Хугацааны тавил 0-30 мин. Тэжээлийн хүчдэл 220В/ 50Гц Шугамаас хэрэглэх чадал нь 160ВА хүртэл Овор хэмжээ: 425х230х265мм Жин: 13кг
36.	Цахилгаан ТЕНС аппарат ICT Frequency	ш	1	Техникийн үзүүлэлт: Цахилгаан хүчдэл: AC100 ~ 240V Оролтын давтамж: 50 / 60Гц Цахилгаан хэрэглээ: 80VA Хэмжээ: (W) 478mm * (L) 355mm * (H) 145mm Суурь: байхгүй Жин: 6,5кг Давтамж 1 ~ 120Hz, 500Hz, 1,000Hz
37.	Электропорез	ш	1	Техникийн үзүүлэлтүүд: Тэжээлийн хүчдэл: 220В/50Гц Эрчим хүчний хэрэглээ: 11Вт Ачаалалтай үед хүний биед үзүүлэх хамгийн их гүйдэл: 50±15 мА Тохируулах гүйдлийн хязгаар: 0-50 мА Овор хэмжээ: 270х180х100 мм Жин: 1кг
38.	Искра аппарат	ш	1	Бүх төрлийн электродын хэрэглээнд хамгийн дээд чадлаар ажиллаж байх үеийн гарах гүйдлийн дээд хэмжээ: 4мА 2. Искра-1 -НанЭМА "ОХУ" Аппарат ажиллахад бэлэн болох хугацаа: 3 минутаас ихгүй Дэглэм: 20 минут ажиллаад 10 минут завсарлах – 8 цаг Импульсийн давтамж: 50Гц Тэжээл: 220В/50Гц Хэмжээ: 390х345х152мм Жин: 9кг-аас ихгүй
39	Дезакамер	ш	1	Техникийн үзүүлэлтүүд: Тасалгааны дотоод эзэлхүүн: о нийт 1.89 м3 о ажлын 1,3 м3 Дотоод хэмжээ: (урт , өргөн , өндөр) 1310х710х1950 мм

				Нийт хэмжээ: (урт , өргөн , өндөр):1390 x 995 x 2200 мм 12. 13. Ариутгалын камер Дезинфекционная Багаж хатаах шүүгээ Жин:700 кг -аас ихгүй Хаалганы тоо: ширхэг 2 Цахилгаан хангамж о 3 фазын хувьсах гүйдлийн төрөл о хүчдэл: 380В о давтамж: 50 кГц о цахилгаан хэрэглээ: 10кВт -аас ихгүй Ажлын горимд орох хугацаа: 20 минутаас хэтрэхгүй Уурын генераторын эзэлхүүн: 25 л -ээс ихгүй
НИЙТ				**39** нэр төрлийн **567** ширхэг

ХЯНАСАН:
ДЭД ДАРГА, ХУРАНДАА П.НАРАНБААТАР

БОЛОВСРУУЛСАН:
ЭМНЭЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН УДИРДЛАГЫН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА, ХОШУУЧ Х.ОДОНГЭРЭЛ

ЭМНЭЛГИЙН ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭ
ХАРИУЦСАН АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН, ХОШУУЧ Б.НАРАНЧИМЭГ

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

... оны ... дугаар сарын ... ны/ний өдөр

ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗАР

ХЯЗГААРЛАЛТ ТОГТООХ ТАСЛАН СЭРГИЙЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ХЭРЭГЖИЛТЭД ХЯНАЛТ ТАВИХ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН АЖЛЫН ДААЛГАВАР

Улаанбаатар хот
2025 он

БАГЦ1. ХЯЗГААРЛАЛТ ТОГТООХ ТАСЛАН СЭРГИЙЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ХЭРЭГЖИЛТЭД ХЯНАЛТ ТАВИХ СИСТЕМИЙН АЖЛЫН ДААЛГАВАР

НЭГ. ТӨСЛИЙН ҮНДЭСЛЭЛ, ХЭРЭГЦЭЭ ШААРДЛАГА

Монгол Улсын Их Хурлаас эрх зүйн шинэчлэлтийн хүрээнд хийгдэж буй бодлогын шинэчлэл дэх хүний эрхийг хангах чухал ач холбогдол бүхий хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээг хяналтын төхөөрөмж ашиглан хэрэгжүүлэхээр 2024 оны 01 дүгээр сарын 17-ны өдрийн хуулиар Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх тухай хуульд нэмж, 2025 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдөр дагаж мөрдөн, Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх байгууллага хэрэгжүүлэхээр тусгагдсан.

2017 оны 07 дугаар сарын 01-ний өдрөөс хүчин төгөлдөр үйлчилсэн Эрүүгийн хэрэг хянан шийдвэрлэх тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгын 14.1 дугаар зүйлийн 14.1.3-т "хязгаарлалт тогтоох" таслан сэргийлэх арга хэмжээний төрлийг тогтоон, шүүхийн шийдвэрт заасан хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээний хэрэгжилтэд хяналт тавих байгууллага нь яллагдагчид хяналтын төхөөрөмж ашиглан хяналт тавина" гэж хуульчилсны дагуу холбогдох этгээдүүдийн байршлыг тогтоож, хяналт тавих зориулалт бүхий цахим бүртгэл, хяналтын систем шинээр бий болох юм.

ХОЁР. ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ

Шийдвэр гүйцэтгэгч хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээний хэрэгжилтэд хяналтын цахим төхөөрөмж (хөл/ гарын бугуйвч/Tracking GPS bracelet) ашиглан цахим бүртгэл, хяналт тавих нөхцөл боломжийг бүрдүүлэх, хэрэглэгчийн шаардлага, процессын зураглал, системийн бүтэц, архитектурын бүтэц, техник хангамжийн дэд бүтцийн шинжилгээний дагуу хөгжүүлэлтийг хийж гүйцэтгэх, техник хангамж, программ хангамжийг суурилуулах, хуулийн хэрэгжилтийг хангах программ хангамж дэд бүтцийн нөхцөлийг бүрдүүлж цахим бүртгэл, хяналтын тогтолцоог бүрдүүлэхэд оршино.

ГУРАВ. ХАМРАХ ХҮРЭЭ

- Улсын прокурорын ерөнхий газар;
- Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх ерөнхий газар;
- Хууль сахиулах, хяналт тавих чиг үүрэг бүхий бусад байгууллага;
- Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээ авагдсан этгээд;

3.1. Төслийн хүрээнд хийгдэж байгаа хяналтын систем нь дараах системүүдтэй холбогдож ажиллана. Үүнд:

- Төрийн мэдээлэл солилцооны ХУР систем;
- Цагдаагийн зөрчлийн бүртгэл, мэдээллийн нэгдсэн систем;
- Хоригдогсдын бүртгэл, хяналтын нэгдсэн систем;
- Монгол Улсын Шүүхийн шийдвэрийн цахим сан;
- Төлбөртэй болон төлбөргүй МАР/газрын зураг/ систем

3.2. Гүйцэтгэгч байгууллага нь дараах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ. Үүнд: Төлөвлөлт, шинжилгээ, судалгаа. Төслийн зорилго, төсөөлөл, төслөөс гарах үр

дүн, түүний хуваарь, үүрэг, хариуцлага, төслийн хяналтын механизм, программ хангамжийг хөгжүүлэх төлөвлөгөө, тохируулгын менежмент, чанарын баталгааны шаардлага, төсөлтэй холбоотой үүсэж болох эрсдэл, хүндрэл бэрхшээл, түүнийг шийдвэрлэх тухай тусгасан төслийн төлөвлөгөөг боловсруулна. Мөн хэрэглэгчийн шаардлагыг судалж, анализ, үнэлгээ хийж, оролцогч талуудтай зөвшилцөнө.

Хэрэглэгчийн шаардлагыг тодорхойлох. Гүйцэтгэгч нь хэрэглэгчийн шаардлагын шинжилгээг хийсний дараа төслийн явцад загварчлан хөгжүүлэх бүх шаардлагуудыг багтаасан программ хангамжийн шаардлагын баримт (Software Requirements Specification-SRS)-ыг боловсруулж, баримтжуулан батлуулна.

Программ хангамжийн архитектурыг загварчлах. Программ хангамжийн шаардлагын баримт бичигт үндэслэн программ хангамжийн дизайны баримт бичиг (Design Document Specification-DDS)-ыг боловсруулна. Программ хангамжийн дизайны баримтыг боловсруулахдаа шаардлагатай мэдээллийн сангийн бүтцийг судалж, системийн шаардлага, техник, технологийн шийдлүүд, программ хангамжийн дизайнд шинжилгээ, үнэлгээ хийнэ.

Программ хангамжийг хөгжүүлэх. Программ хангамжийн шаардлагын баримт бичиг (SRS), дизайны баримт бичиг (DDS)-т үндэслэн үйл ажиллагаа (functional design)-ны болон техник (technical design)-ийн дизайныг боловсруулж, иж бүрэн программ хангамжийг хөгжүүлнэ.

Программ хангамжийг тестлэх. Зөвлөх нь программ хангамжийн тестийн төлөвлөгөө, үйл ажиллагааг боловсруулж, захиалагчтай хамтран программ хангамжид тавигдсан шаардлагын дагуу программ хангамжийг туршина.

Сургалт. Сургалтын төлөвлөгөө боловсруулж, программ хангамжийг ашиглах холбогдох бүх ажилтнууд болон цаашид программ хангамжийн засвар, хөгжүүлэлтийг хариуцан ажиллах программ хөгжүүлэгч нарт зориулан сургалт зохион байгуулна.

Суурилуулалт. Захиалагч байгууллагын цахим бүртгэл, хяналтын системтэй холбогдол бүхий тоног төхөөрөмжийг суурилуулна.

Баталгаат хугацаа, засвар, үйлчилгээ. Гүйцэтгэгч нь программ хангамжийг хүлээлгэж өгснөөс хойш хоёр жилийн хугацаанд программ хангамжийн систем, өгөгдлийн сангийн менежментийн сайжруулалт, засвар, үйлчилгээг хариуцна.

ДӨРӨВ. СИСТЕМИЙН ЕРӨНХИЙ ТАЙЛБАР МЭДЭЭЛЭЛ

Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээний хэрэгжилтэд цахим хяналтын төхөөрөмж (GPS tracking bracelet)-ийг ашиглан хяналт тавих, цахим системд бүртгэх зориулалт бүхий цахим бүртгэл, хяналтын систем байна. Энэхүү систем нь яллагдагчийн хөл/гар-ын аль нэг хэсэгт цахим хяналтын төхөөрөмжийг зүүж тухайн яллагдагчийн байршил, маршрутад цахимаар хяналт тавин, шүүхийн шийдвэрийн биелэлтийг хангах нөхцөл боломжийг бүрдүүлэх, хуулийн хэрэгжилтийг хангахад чиглэнэ.

ТАВ. СИСТЕМИЙН ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

5.1. Системийн ерөнхий бүтцийн тодорхойлолт, үндсэн шаардлага

Системийн ерөнхий бүтэц нь дараах үндсэн хэсгээс бүрдэх ба хэрэглэгчийн шаардлага, хамрах хүрээнээс хамааран өөрчлөгдөж болно.

Д/Д	Үндсэн хэсэг	Тайлбар
1.	Бүртгэл /Хувийн хэрэг	- Хязгаарлалт тогтоох, таслан сэргийлэх арга хэмжээ авагдсан этгээдийн ерөнхий болон дэлгэрэнгүй мэдээлэл, тогтоолын бүртгэл, мэдээллийг оруулах хэсэг; - Хязгаарлалт тогтоох, таслан сэргийлэх арга хэмжээ авагдсан этгээдийн мэдээллийг цахим хувийн хэргийн нэгдсэн сангаас түүхчилсэн байдлаар харах хэсэг;
2.	Хяналт /Хөдөлгөөн	Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээний хяналтыг MAP /газрын зураг/ дээрх этгээдийн GPS төхөөрөмжийн хөдөлгөөнийг хяналт тавих хэсэг;
3.	Хэрэглэгч	Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх байгууллагаас хяналт тавих хэрэглэгчийн хэсэг;
4.	Мэдэгдэл	Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээ авагдсан этгээдэд ашиглаж байгаа GPS төхөөрөмжөөс ирж байгаа дата өгөгдлийн мэдэгдлийн хэсэг; Тухайн этгээдэд ашиглаж байгаа бүртгэлтэй утасны дугаар, хяналтын төхөөрөмжид мэдэгдэл хүргүүлэх хэсэг;
5.	Тайлан	Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээний тайлан, мэдээний хэсэг;
6.	Тохиргоо	Үндсэн тохиргоо, лавлах бүртгэлийн хэсэг; Эрхийн тохиргоо төхөөрөмжийн бүртгэл тохиргоо, төхөөрөмжийн бүртгэл тохиргоо, бүс зурах, бүсийн тохиргоо хийх хэсэг;
7.	Шаардлага	Прокурорын шаардлагын бүртгэлийн хэсэг;
8.	Тайлан	Цахим хяналтад байгаа этгээдийн тайлан, судалгааны хэсэг;
9.	Бусад	Цахим бүртгэл, хяналт тавих бусад хэсэг

5.2. Цахим бүртгэл, хяналтын систем болон цахим төхөөрөмжийн интерфэйсийн ерөнхий шаардлага

5.2.1. Цахим төхөөрөмж болон хяналт тавих систем хооронд мэдээлэл солилцох шаардлага

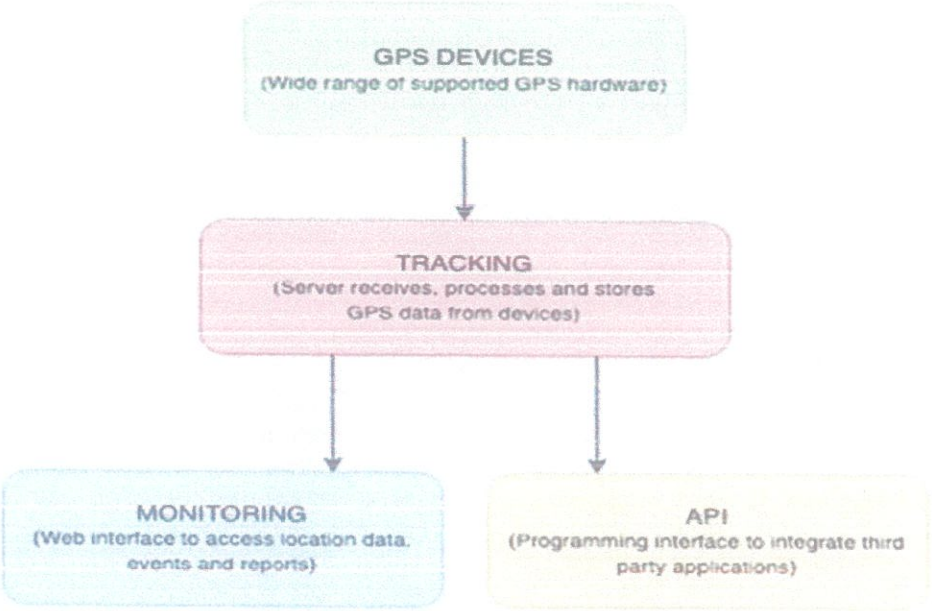
№	Ерөнхий шаардлага	Тайлбар
1	Бодит цагийн горимын хяналт	Дотор болон гадна орчинд бодит цагийн realtime горимоор газрын зураг дээр өндөр нарийвчлалтай хяналт тавих боломжтой байх;
2	Бодит бус цагийн	Цахим төхөөрөмжийн байршил, илгээсэн дохиолол

	горимын хяналт	болон үүрэн холбооны сүлжээ тасалдлын мэдээлэл, төлөвийг өөр дээрээ хадгалж, сүлжээнд холбогдсоны дараа мэдээллийг автоматаар дахин илгээдэг байх;
3	Маршрутын мэдээлэл	Газрын зураг дээр аль ч хугацаанд цахим төхөөрөмжийн зорчсон маршрутыг түүхчилсэн хэлбэрээр онлайн болон нөхөж харах боломжтой байх;
4	Хязгаарлах бүс	Цахим төхөөрөмжид хязгаарлалтын бүсийг тохируулах, цахим төхөөрөмж зүүсэн этгээд хязгаарласан бүсээс гарах үед системд дохиолол өгч мэдээлдэг байх;
5	Дохиолол	Цахим төхөөрөмжийг задлахыг оролдох, тайлж хаясан үед дохиолол шууд өгдөг байх;
6	Цэнэг	Цахим төхөөрөмжийн цэнэг 20%-иас бага болсон тохиолдолд цахим төхөөрөмж зүүсэн этгээдэд чичиргээ хэлбэрээр дохиолол өгдөг байх;
7	Мессеж	Цахим төхөөрөмж нь системээс ирсэн тохиргооны заавар болон бусад анхааруулгын мессежийг хүлээн авдаг байх;
8	Байршлын алхам хэмжигч	Цахим төхөөрөмж нь алхам тоолох функцийг хэрэгжүүлэх боломжтой байх бөгөөд хяналтын хугацаанд зорчсон мэдээллийг гаргадаг байх;
9	Зүрхний цохилт, биеийн дулааны хяналт	Цахим төхөөрөмж зүүсэн этгээдийн зүрхний цохилт, биеийн дулааны мэдээллийг систем дээр харуулдаг байх.
Цахим хяналтын төхөөрөмж (бугуйвч)-ийн үндсэн параметр үзүүлэлт		
1	Хяналтын төрөл	-GPS системийг дэмждэг байх; -Google газрын зургийн систем болон бусад газрын зургийн системийг дэмждэг байх;
2	Хяналтын нарийвчлал	Цахим хяналтын нарийвчлал аль болох бага байх ба алдагдал 15 метрээс ихгүй байх;
3	Хөдөлгөөний байршлын илгээх хугацаа	Хөдөлгөөний байршлын мэдээлэл илгээх хугацааны давтамжийг системээс тохируулах боломжтой байх;
4	Сүлжээний холболт	2G/3G/4G/LTE үүрэн холбооны утасгүй сүлжээг дэмждэг байх;
5	Сим карт	SIM картны оролттой байх;
6	Кибер аюулгүй байдал	Мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангаж, мэдээлэл дамжуулахдаа шифрлэлтийн технологи ашигладаг байх;
7	Унтраах/Асаах	Цахим төхөөрөмжийг гараар унтраах боломжгүй байх; Онцгой нөхцөлд системийн зохицуулагч алсаас унтраах боломжтой байх;
8	Гадаад интерфейс	Соронзон цэнэглэгч ба өгөгдлийн интерфейстэй байх;
9	Цэнэглэх хугацаа	Хамгийн ихдээ 2 цаг цэнэглэхэд бүрэн цэнэг авдаг байх.

5.3. Системийн ажлын урсгал

GPS төхөөрөмж нь хяналтын серверт дамжуулсан мэдээллийг системд газарзүйн байршлаар түүхчлэн харуулж төхөөрөмжийн байршлыг харах, хяналт тавих боломжийг бүрдүүлж өгнө.

Зураг 1. Төхөөрөмжийн ажлын урсгалын зураглал



Зураг 2. Төхөөрөмжийн ажлын урсгалын зураглал

5.5. Системийн функциональ шаардлага

- Теслийн зорилгод нийцсэн программ хангамжийг хөгжүүлэх;
- Хэрэглэгч ашиглахад хялбар интерфейс бүхий шаардлагатай функцуудыг багтаасан мэдээллийн системийг хөгжүүлэх;

- Төрийн ашиглаж буй үйлчилгээний нэгдсэн системүүд болон дэд бүтцэд нийцтэй байдлыг хангах системийг хөгжүүлж холболт хийх;
- Шийдвэр гүйцэтгэгч хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээ авагдсан яллагдагчийн байнга оршин суугаа, түр амьдарч байгаа, шилжин суурьшсан гэх мэт бүх төрлийн хаягийн мэдээллийг бүртгэх;
- Шийдвэр гүйцэтгэгч хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээ авагдсан яллагдагчийн хөдөлмөр эрхэлж байгаа эсхүл суралцаж байгаа мэдээллийг бүртгэх;
- Шийдвэр гүйцэтгэгч хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээ авагдсан яллагдагчийн хориглолт, хязгаарлалтын мэдээллийг бүртгэх;
- Шийдвэр гүйцэтгэгч яллагдагчид хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэлтийн нөхцөл, журам, хяналтын техник, хэрэгслийг ашиглах заавар, журмыг зөрчсөн талаарх мэдээллийг бүртгэх, хариуцлага хүлээлгэх авах арга хэмжээг системд бүртгэж тэмдэглэл хөтөлж цахим гарын үсэг зуруулах боломжтой байх;
- Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээний нөхцөл, журмыг зөрчсөн талаарх мэдээллийг бүртгэх, хариуцлага хүлээлгэх авах арга хэмжээг системд бүртгэж тэмдэглэл хөтөлж цахим гарын үсэг зуруулах боломжтой байх;
- Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээ авагдсан этгээдийг эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх, түүнтэй холбоотой мэдээллийг цахим системд бүртгэх;
- Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээний хэрэгжилтэд хяналт тавих, тайлагнах;
- Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээний хяналтыг газрын зураг дээр харах, хязгаарлалтыг тогтоож өгөх, тэмдэглэгээ хийх, тэмдэглэсэн байршлаас гарсан тохиолдолд хариуцсан шийдвэр гүйцэтгэгчид мэдэгдэл илгээх;
- Хязгаарлалт тогтоох таслан сэргийлэх арга хэмжээний хэрэгжилтэд хяналт тавихтай холбоотой автомат сануулга, мэдэгдэл илгээх боломжтой байх;

5.6 Системийн функциональ бус шаардлага

- Гүйцэтгэгч нь систем болон түүнтэй уялдан ажиллах бусад системүүдийн архитектур, бүтэц, зохион байгуулалтыг судалж загварчлах;
- Системийн хөгжүүлэлтийг хийхээс өмнө Захиалагч талын шаардлагын судалгааг хийж шаардлагын нарийвчилсан тодорхойлолтыг боловсруулан захиалагчаар баталгаажуулах;
- Интерфейсийн ерөнхий дизайн нь хэрэглэгчийг эрхэмлэсэн (user friendly), хэрэглэгч ашиглахад хялбар, зохион байгуулалттай байх;
- Систем нь дэвшилтэт технологийн шийдлүүдийг ашигласан байх ба энэ нь үйлчилгээний процессыг хөнгөвчилсөн байх;
- Системийг хөгжүүлэлт, архитектур загварчлалд мэдээллийн технологи болон программ хангамжийн зах зээлд хүлээн зөвшөөрөгдсөн, шалгагдсан дэвшилтэт технологийн шийдлийг ашиглах;
- Олон улсын жишигт нийцсэн, практикт шалгарсан программчлалын хэл дээр бичигдсэн байх;

- Системийг цаашид нэмж сайжруулах, хөгжүүлэх шийдэл, боломжтой байх;
- Системийн Front-end хэсэг нь “Responsive design” буюу бүх төрлийн төхөөрөмж, компьютерын дэлгэцэд зөв харагдахаар оновчтой загварчлагдсан дизайн, зохиомжтой байх;
- Нийтлэг хэрэглэгддэг веб хөтөч дээр нэмэлт программ хангамж, модулиуд шаардахгүйгээр ажилладаг байх;
- Бусад төрийн байгууллагуудаас өгөгдөл солилцох стандарт шаардлагыг хангасан буюу бусад системүүдтэй харилцан холбогдож мэдээллийг бодит цаг хугацаанд хуваалцдаг байх /API сервис болон шаардлагатай бусад төрлийн/;
- Төрийн цахим үйлчилгээний нэгдсэн систем болон бусад системүүдтэй холбогдон ажиллах өгөгдөл солилцох хамгийн оновчтой шийдлийг сонгох;
- Систем нь Монгол улсад мөрдөгдөж байгаа кибер аюулгүй байдлын стандарт, удирдамжуудад тавигдсан нууцлал, аюулгүй байдлын шаардлагыг хангасан байх;
- Системийн аюулгүй байдлын шаардлагыг хангаж HTTPS, SSL сертификат ашигласан байх /хугацааг 2 жилээр тооцох/;
- Систем ажиллаж байх үед сүлжээ болон техник хангамжид гарсан алдаанаас болж мэдээлэл алдагдахгүй байх боломжийг бүрдүүлсэн байх;
- Гүйцэтгэгчийн бичсэн код, хөгжүүлсэн сервис болон бусад программ хангамж нь хамгаалалттай код бичих (secure code) стандартуудыг хангасан байх;
- Систем хөгжүүлэхэд ашигласан программ хангамж, технологиуд нь албан ёсны лицензтэй байх;
- Мэдээллийн сан дахь өгөгдлийг backup, restore хийх боломжтой байх;
- Систем болон бүх хэрэглэгчийн түвшинд логийн үйлдлийг хөтөлдөг байх;
- Системд ялгаатай эрхийн түвшинд нэвтрэх, ашиглах, тохируулах боломжтой байх;
- Систем нь хамгийн багадаа нэгэн зэрэг 10000 яллагдагчид хяналт тавих, 10000 хэрэглэгч хандах ачааллыг даах чадвартай байх;
- Нэгдсэн системд бүртгэгдсэн зөвшөөрөл хүсэгч, зөвшөөрөл авсан иргэн, хуулийн этгээдийн мэдээллийг нийтэд харуулах, системд нэвтрэх эрхийг тохируулах боломжтой байх;
- Нэгдсэн системийн холбогдох тоног төхөөрөмжийн шалгалт, системийн алдаа, зөвшөөрөлгүй нэвтрэх гэсэн оролдлогуудын log хадгалдаг байх;
- Хийгдсэн үйлдэл бүр түүхчлэгдэж хадгалагдах ба хялбар байдлаар хянах боломжтой байх (Аудит лог бүртгэл);
- Систем нь дараах боломж бүхий хэрэглэгчийн удирдлагын нэгдсэн модультай байна. Үүнд:
    - Системийн бүх хэрэглэгчийн нэгдсэн бүртгэлтэй байх;
    - Системийн администратор нь хэрэглэгчийн удирдлага, тохируулгыг бүрэн хэрэгжүүлдэг байх;
    - Хэрэглэгч нь системд өөрийн нэр нууц үгээр нэвтрэх ба нууц үгийг өөрөө удирдах боломжтой байх;
    - Нууц үгийг хэрэглэгчид цахим хаягаар сэргээж илгээх боломжтой байх;

- Системд хэрэглэгчийн сан үүсгэж, хадгалах бөгөөд шинээр хэрэглэгч бүртгэх, өөрчлөх тохиолдолд урд нь бүртгэгдсэн байвал давхцаж байгаа мэдээллийг харуулдаг байх;
- Систем нь алдаа боловсруулах хэрэгслээр хангагдсан байна. Үүнд:
    - Алдааны мэдээлэл нь тодорхой ойлгомжтой харуулдаг байх;
    - Алдааны мэдээлэл нь шалтгаан, тайлбар буюу алдааг шийдвэрлэх арга зам, заавар мэдээллийг агуулсан байх;
    - Алдааны дүрэм, харуулах мэдээллийг эрх бүхий хэрэглэгч засварлах, үүсгэх, идэвхжүүлэх, идэвхгүй болгох боломжтой байх;
- Хугацааны интервалаар тайлан мэдээг харуулах, хэвлэх болон өргөн хэрэглэгддэг .doc, .docx, .xls, .xlsx, .pdf, .rtf өргөтгөлүүдээр хөрвүүлж гаргах боломжтой байх;
- Гүйцэтгэгч нь системийн эх кодыг захиалагчид хүлээлгэн өгөхөөр бэлтгэсэн байх;

ЗУРГАА. ХӨГЖҮҮЛЭХ ХУГАЦАА, АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ХУВААРЬ

6.1 Хөгжүүлэх хугацаа

- Гүйцэтгэх хугацаа: Гэрээ байгуулагдсанаас хойш 6 сарын дотор
- Баталгаат хугацаа: Захиалагчид программ хангамжийг хүлээлцэх акт үйлдэж бүрэн хүлээн авсан өдрөөс хойш 2 жил

6.2 Ажил гүйцэтгэх дэлгэрэнгүй хуваарь

№	Ажлын тодорхойлолт	1	2	3	4	5	6
1	**Төслийн менежментийн ажил**						
1.1	Системийн судалгаа хийж, хэрэглэгчийн шаардлагыг тодорхойлох						
1.2	Зөвшөөрөл, бүртгэлийн үйл явц ба үйл ажиллагааг нарийвчлан тодорхойлох						
1.3	Хэрэглэгчийн шаардлагыг баталгаажуулах, бизнес процессыг захиалагчаар баталгаажуулах						
1.4	Ерөнхий архитектур боловсруулах, хэрэгжүүлэх шийдэл гаргаж, ерөнхий бүтцийг тодорхойлох						
1.5	Төслийн дэлгэцийн дизайн боловсруулах (UX/UI)						
1.6	Ерөнхий бүтэц, дэд системийн архитектур, дэлгэцийн зураг (UX/UI), техникийн тодорхойлолтыг захиалагчаар батлуулах.						
1.7	Захиалагч болон оролцогч талуудтай уулзалт хийж системийн судалгаа, бизнес процесс, хэрэглэгчийн хэрэгцээ шаардлага, дэлгэцийн зураг, систем архитектурын шийдэлд сайжруулалт,өөрчлөлтийг тусгаж эцэслэх.						
2	**Систем хөгжүүлэлтийн ажил**						

2.1	Систем хөгжүүлэлтийн ажлын төлөвлөгөөг Захиалагч талаар батлуулах						
2.2	Систем хөгжүүлэлтийн ажлыг Захиалагчийн шаардлагад нийцүүлэн гэрээний хугацаанд гүйцэтгэх						
2.3	Өгөгдлийн сангийн загвар боловсруулах						
2.4	Төрийн байгууллагуудтай мэдээлэл солилцох ажлыг хийж гүйцэтгэх						
3	**Суурилалт, туршилтын ажил**						
3.1	Тестийн серверт байршуулж турших						
3.2	Сервер тоног төхөөрөмжид production хувилбарын тохиргоо хийх						
3.3	Систем, дэд системд хэрэглээ, ачаалал, аюулгүй байдлын тест хийх, үр дүнг ирүүлэх						
3.4	Хэрэглэгчийн тест хийх ажлыг Захиалагч талтай хамтран зохион байгуулах						
3.5	Хэрэглэгчийн тестийн үр дүнд гарсан алдааг засаж, сайжруулалт хийх						
4	**Сургалт**						
4.1	Сургалт зохион байгуулах, нэвтрүүлэлт						
4.2	Админ болон хэрэглэгчийн гарын авлага боловсруулах						
5	**Систем хүлээлцэх**						
5.1	Систем хүлээлцэх, эцсийн тайлан хүлээлгэн өгөх, үр дүнг дүгнэх						

ДОЛОО. ТУРШИЛТ, СУРГАЛТ, НЭВТРҮҮЛЭЛТ, СУУРИЛУУЛАЛТ

- Нэгдсэн системийн хөгжүүлэлтийн ажлын явцын хяналтыг Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх ерөнхий газар хэрэгжүүлэх бөгөөд эцсийн туршилтыг ажил хүлээн авах комиссын бүрэлдэхүүн хийнэ;
- Гүйцэтгэгч нь бүх шатны тестийг хийж гүйцэтгэх бөгөөд захиалагч байгууллагатай ветта болон хүлээлгэн өгөх тестийг хийж гүйцэтгэнэ;
- Гүйцэтгэгч нь сервер суурилуулах, системийг байршуулж тестлэх ажлыг гүйцэтгэнэ;
- Системийн туршилт амжилттай хийгдэж дууссаны дараа систем нэвтрүүлэлт, сургалтын үйл ажиллагааг зохион байгуулна;
- Сургалт нь танхим болон цахим хосолсон хэлбэртэйгээр оролцогч байгууллагуудыг хамруулж болно.

НАЙМ. АЖИЛ ХҮЛЭЭЛЦЭХ

Нэгдсэн системийг хөгжүүлэх, нэвтрүүлэх ажлын гүйцэтгэлийг захиалагчийн зүгээс комисс байгуулан хүлээлцэх бөгөөд гүйцэтгэгч нь дараах бичиг баримтыг бүрдүүлж, ажил хүлээлцэх актад хавсаргана.

Үүнд:

1.Ажлын даалгавар;

2.Гэрээ, гэрээний гүйцэтгэлийн тайлан, сургалт болон нэвтрүүлэлтийн тайлан, хүлээлцсэн акт, баталгааны албан бичиг, гэрээ дүгнэсэн акт;

3.Техникийн баримт бичиг (Үүнд: системийн бүтцийн схем зураг, процессын зураглал, өгөгдлийн сангийн схем зураг, өгөгдлийн тайлбар, эх код, түүний тайлбар, системийн тестийн тайлан);

4.Сервер, сүлжээний тохиргооны болон сервис үйлчилгээний гарын авлагууд (API);

ЕС. СИСТЕМ ГҮЙЦЭТГЭХ ХҮНИЙ НӨӨЦӨД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

Систем гүйцэтгэх хүний нөөцийн баг (6-аас багагүй ажилтантай баг байх) нь гүйцэтгэгчийн үндсэн ажилтан биш байж болох бөгөөд үндсэн ажилтан биш тохиолдолд систем гүйцэтгэгчтэй ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулсан байна. Хүний нөөцийн баг нь программ хангамж гүйцэтгэсэн туршлагыг нотлох баримтаар ирүүлнэ. Хүний нөөцийн багт дараах мэргэжилтнүүд байна. Үүнд:

Төслийн удирдагч - 1

- Мэдээллийн технологи болон эрх зүйн чиглэлээр бакалавр болон түүнээс дээш зэрэгтэй байх
- Программ хангамжийн төслийн удирдлагын чиглэлээр 10 буюу түүнээс дээш жил ажилласан байх
- Хууль зүйн салбарын программ хангамжийн 5 буюу түүнээс дээш төслийг удирдаж байсан туршлагатай байх

Бизнес аналист - 1

- Мэдээллийн технологийн чиглэлээр бакалавр зэрэгтэй байх
- Программ хангамжийн төсөл дээр бизнес анализ, систем аналистын чиглэлээр 10 буюу түүнээс дээш жил ажилласан байх
- Салбарын хууль эрх зүйн мэдлэг, мэдээлэлтэй, бизнес процессын логик уялдаа холбоог гаргах, системийн суурь шийдлийг гаргаж байсан туршлагатай байх
- Хууль зүйн салбарын программ хангамжийн 5 буюу түүнээс дээш төслийн системийн шинжилгээ зохиомжийг хийж байсан туршлагатай байх

Ахлах программ зохиогч - 1

- Мэдээллийн технологийн чиглэлээр бакалавр зэрэгтэй байх
- Программ хангамжийн төсөл дээр программ зохиогчоор 10 буюу түүнээс дээш жил ажилласан байх
- Ахлах программ зохиогч 10 буюу түүнээс дээш ажилласан, хууль зүйн салбарын томоохон өгөгдлийн сан бүхий төсөл дээр ажиллаж байсан туршлагатай байх

Программ зохиогч - 1

- Мэдээллийн технологийн чиглэлээр бакалавр зэрэгтэй байх
- Программ хангамжийн төсөл дээр программ зохиогчоор 5 буюу түүнээс дээш жил ажилласан байх
- Төрийн үйлчилгээний томоохон өгөгдлийн сан бүхий төсөл дээр ажиллаж

байсан туршлагатай байх

Программ тестлэгч - 1

- Мэдээллийн технологийн чиглэлээр бакалавр зэрэгтэй байх
- Программ хангамжийн төсөл дээр программ тестлэгчээр ажиллаж байсан туршлагатай байх
- Хууль зүйн салбарын томоохон өгөгдлийн сан бүхий 3 буюу түүнээс төсөл дээр ажиллаж байсан туршлагатай байх
- Төслийн эрх зүйн талын мэдлэг, мэдээлэлтэй. Системийн логик, процессын уялдаа холбоог шалгах баталгаажуулах ажил хийж гүйцэтгэж байсан туршлагатай байх

Систем администратор - 1

- Мэдээллийн технологийн чиглэлээр бакалавр зэрэгтэй байх
- Төрийн үйлчилгээний томоохон өгөгдлийн сан бүхий 5 буюу түүнээс дээш төсөл дээр ажиллаж байсан туршлагатай байх
- Технологийн архитектур боловсруулах, системийн суурилуулалт хийж байсан, ачаалал даах тестүүдийг хийж байсан туршлагатай байх.

--oOo--

БАГЦ 2. СЕРВЕР, СҮЛЖЭЭНИЙ ТӨХӨӨРӨМЖ БОЛОН ХЯНАЛТЫН ӨРӨӨНИЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

1. Сервер болон сүлжээний төхөөрөмжид тавигдах ерөнхий шаардлага

- Албан ёсны үйлдвэрлэгчийн гэрчилгээтэй байх;
- Үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөлтэй байх;
- Баталгаат хугацаа 3 жил байх;
- 2025 онд үйлдвэрлэгдсэн байх;
- Сервер, сүлжээний тоног төхөөрөмжүүд нь албан ёсны үйлдлийн систем, лицензтэй байна. /3 жилийн эрхтэй байх/

дд	Барааны нэр, төрөл	Үзүүлэлт	Тоо ширхэг
1	HPE DL380 Gen11 8SFF NC CTO Svr Application server /дүйцэхүйц/	2x Intel Xeon-Gold 5520+ 2.2GHz 28-core 205W Processor (256GB) 4x 64GB 2Rx4 PC5-5600B-R Smart Kit 3x 960GB SATA RI SFF BC MV SSD NS204i OS card 2x480Gb M.2 2x BCM 57416 10GbE 2p BASE-T Adptr BCM 57414 10/25GbE 2p SFP28 Adptr MR416i-o Gen11 SPDM Storage Cntlr BCM 5719 1Gb 4p BASE-T OCP Adptr BLc 10G SFP+ SR Transceiver 1600W FS Plat Ht Plg LH Pwr Sply Kit iLO Adv 1-svr Lic 3yr Support Storage Controllerx16 Lanes 8GB Cache	2
2	HPE DL360 Gen11 8SFF CTO Application server /дүйцэхүйц/	2x INT Xeon-G 5416S CPU for HPE (128GB) 2x 64GB 2Rx4 PC5-4800B-R Smart Kit 3x 960GB SATA RI SFF BC MV SSD NS204i OS card 2x480Gb M.2 BCM 57414 10/25GbE 2p SFP28 Adptr MR408i-o Gen11 SPDM Storage Cntlr BCM 57412 10GbE 2p SFP+ OCP3 Adptr 800W FS Plat Ht Plg LH Pwr Sply Kit iLO Adv 1-svr Lic 3yr Support Storage Controllerx16 Lanes 8GB Cache	1
3	HPE Alletra Storage MP B10100 /дүйцэхүйц/	HPE Alletra Storage ArcusOS per TB 3-year LTU HPE Configurator Defined Build Instruction Option HPE Alletra Storage MP 10000 2U Chassis 2x HPE Alletra Storage MP B10130 Controller Node 2x HPE Alletra Storage MP 10/25GbE 4-port Host Bus Adapter 8x HPE 10Gb SFP+ Short Wave 1-pack Pull Tab Optical Transceiver HPE Alletra Storage MP C14 1600W AC Power Supply 10x HPE Alletra Storage MP 3.84TB NVMe SFF Self-encrypting SSD HPE C13 - C14 250V 10Amp Black 1.4m WW Power Cord Controller Active/Active Availability Redundant power, cooling modules, and fans; A minimum of dual redundant controller nodes no single-point-of-failure platform to guarantee resilient 100% data availability	1
4	Aruba management Switch 6300 /дүйцэхүйц/	Switching capacity: 880Gbps Throughput Capacity: 654Mpps Ports: 24-port SFP+ and 4-port SFP56 Switch Cables and SFPs: 6x 10G SFP+ LC SR 300m OM3 MMF Transceiver 1x 25G SFP28 to SFP28 0.65m Direct Attach Cable 6x 10GBASE-T SFP+ RJ45 30m Cat6A Transceiver	2
5	UPS APC smart 10Kva /дүйцэхүйц/	10KVa 2 Rated power in W: 10000 W Rated power in VA:10000 VA Number of rack unit: 4U Battery recharge time: 5 h Network frequency: 40...70 Hz auto sensing 1 USB cable 1 RS-232 configuration cable 2 rack mounting	2

		brackets 2 rack mounting support rails 1 external battery pack 1 battery cable user manual	
6	Firewall WatchGuard Firebox M390 /дүйцэхүйц/	UTM: 2.4Gbps Interfaces 10/100/1000: 8x1Gb and 2xUSB Concurrent: 4.500.000 Per second: 98.000 Branch Office VPN: 250 Threat protection: DoS attacks 1+1 yr Basic Security Suite	1
7	KEMP LoadMaster LM-X15-NG hardware appliance /дүйцэхүйц/	16x 1GbE + 4x 10GbE ports, 32GB RAM, Redundant PSU, Redundant Disks. Supports up to 15 Gbps throughput, 12,000 SSL TPS (2K keys). Support required. 1 Year Enterprise Subscription for LoadMaster LM-X15-NG. Includes new features and software updates, unlimited 24x7 Customer Support, In advance hardware replacement, Edge Security Pack (ESP) - Authorization	1
8	Эйр кондишн /босоо/	- Зогсоолын | TAC-24CHF/EL | 3HP | 30-60m2 | 7.1/7.9kw | 220V, 2.3KW	1
9	Эйр кондишн /ханын/	- 2HP/ 54 (±2) мкв/ Хөргөх, Халаалт, Чийгшүүлэх, Унтлагын горим (чимээгүй)/ 32 дб- 55 дб/ -15 ~ 48/ V: 220 ~ 240	2
10	Эйр кондишн /Серверийн өрөөний/	- 380V~,5Ph, 50Hz cooling & humidifier (MAV013T1N2S дүйцэхүйц)	1
11	Угсралт, суурилуулалтын ажил	- Сервер, файрволл, эйр кондишн, сүлжээний төхөөрөмжийг угсарч суурилуулах ажлыг хийж гүйцэтгэх - Хяналтын нэгдсэн системд холбох ажлыг хийж гүйцэтгэх	1 багц
12	HDMI кабель	SKU: HDMI 20M	12
13	Хаалганы нэвтрэх систем	Bluetooth, Mifare карт, нууц үг, механик түлхүүртэй; Нууцлалын нууц үг: урьдчилсан нууц үгээс бусдыг харж болно; Гадны нөлөөллийн горимтой; Буруу нууц үг болон карт уншуулахад автоматаар цоожлогддог; Бага хүчдэлийн дохиолол (≤4.5V), Багтаамж: 50 хурууны хээ, 50 карт, 50 нууц үг хадгална; Үндсэн тэжээлээс гадна тусламжийн тэжээлтэй байх;	1
14	Сүлжээний кабель тоноглол	CAT6 STP, roll/300m, RG45 connector	Тус бүр 3 хайрцаг
15	Managed switch /дүйцэхүйц/	48 port 100/1000Mbps RJ45 ports Innovative energy-efficient technology saves power consumption Supports MAC address self-learning and auto MDI/MDIX	1
16	Суурин компьютер	I7-137000 (30MB cache, 16 cores, 24 threads, 2.10 GHz to 5.10 GHz Turbo, 65W), 16GB DDR5, Intel UHD Graphics 770, 6 x USB 3.2 Gen 1 4xUSB 2.0 zx DisplayPort, Dell E2420H 24-inch Screen LED-Lit Monitor	4
17	IP телефон аппарат	3 SIP дугаар дэмждэг байх 6 шугамтай байх WiFi -утасгүй сүлжээг дэмждэг байх PoE дэмждэг байх HD аудио	4
18	Хяналтын камер /дотор/	IP camera Нягтрал: 4MP;	4

		Гэрэлтүүлгийн тусгалын зай: 30m; Өдөр, шөнийн тусгалтай; Харах өнцөг: 90 градус байх.	
19	Хяналтын камер /гадна/	IP camera; Нягтрал: 6MP; Өдөр, шөнийн тусгалтай; Харах өнцөг: 90 градус; -40-+40 градуст ажилладаг байх;	2
20	Дүрс бичлэгийн төхөөрөмж	Up to 16-ch IP camera inputs; H.265+/H.265/H.264+/H.264 video formats; Up to 1-ch @ 8MP or 5-ch @ 1080P decoding capacity; Up to 80 Mbps incoming bandwidth;	1
21	Хард диск	SKU: HHD 6TB	1
22	Хяналтын дэлгэц	55 inch 4K signal input, auto loop up to 30 screens with HDMI interfaces Switching between three picture modes: Monitoring, Meeting, and Movie Factory calibration for color and brightness uniformity Direct-lit LED backlight with uniform brightness and no boundary shadows 1920 × 1080 resolution, 178° viewing angle · Ultra-narrow 3.5 mm bezel design Anti-glare, high definition, high brightness, high color gamut, and vivid images with rich colors Stable and 24-hour continuous working Metal casing for preventing from radiation and magnetic & electric field interference Wall-mount and modular brackets available to meet various installation requirements	12
23	Video wall controller	HDMI 2.0b, HDCP 2.2 compliant, 12 port 3x4 Support input up to 4K@50/60Hz Output resolution up to 1080P@50/60Hz	1
24	Video wall display mount	Create an impressive video wall with this flat-screen TV mount, supporting a 45" to 70" display; Heavy-duty steel construction supports displays up to 154 lb. (70 kg) Pop-out design extends up to 12" (306 mm) to give rear-screen access for display adjustment 6 points of micro-adjustment (vertical, tilt and swivel) for exact display alignment Lateral shift brackets to adjust monitors, left or right, and swivel angle of +1.2 / -1.2 degrees for precise alignment	12
25	Сүлжээ салаалагч төхөөрөмж /POE/	24-Port Gigabit PoE + 2-Port SFP Switch	1
26	PDU	1U 6-Way Horizontal PDU	10

--oOo--

БАГЦ 3. ЦАХИМ БУГУЙВЧ, ДАГАЛДАХ ХЭРЭГСЛИЙН ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

1. Цахим бугуйвчийн ерөнхий шаардлага

- Цахим бугуйвчны албан ёсны үйлдвэрлэгчийн гэрчилгээтэй байх
- Цахим бугуйвч үйлдвэрлэгчтэй хийсэн гэрээ (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх)
- Цахим бугуйвч үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөл (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх)
- Цахим бугуйвчны мэдээллийг үйлдвэрлэгчийн албан ёсны цахим хуудаснаас сериал дугаараар шалгах боломжтой байх;
- 2025 онд үйлдвэрлэсэн байх;

2. Дагалдах хэрэгслийн ерөнхий шаардлага

- Цахим бугуйвчтай холбогдож ажиллах холбогдох интерфэйс шаардлагыг хангасан байх;
- 2025 онд үйлдвэрлэсэн байх

№	Барааны нэр, төрөл	Техникийн үзүүлэлт, шаардлага	Тоо, ширхэг
1	Цахим бугуйвч, дагалдах хэрэгслийн хамт (PT880 загварын цахим бугуйвч) /дүйцэхүйц/	1.Сүлжээний холболт: 2G, 3G, 4G/LTE үүрэн холбооны утасгүй сүлжээг дэмждэг байх; 2.Их биеийн батарей: 1400 мAh-с дээш; 3.Зөөврийн цэнэглэгч: 2500 мAh-с дээш, IP65 4.Усны хамгаалалт: IP68; 5.Дэлгэцийн төрөл: LED 6. Мэдээлэл дамжуулах давтамжийн хурд: Хамгийн багадаа 10 секунд байх ба тохируулдаг байх; 7.Цахим төхөөрөмж нь алхам тоолох функцийг хэрэгжүүлэх боломжтой байх бөгөөд хяналтын хугацаанд зорчсон мэдээллийг гаргадаг байх; 8.Алсын удирдлага: SMS тохиргоог дэмждэг байх; 9.Цахим төхөөрөмжийг гараар унтраах боломжгүй байх; Онцгой нөхцөлд системийн зохицуулагч алсаас унтраах боломжтой байх; 10.GPS mode: GPS satellate, LBS-Cell Tower ID, Wifi-MAC Geo location, BLE-Bloutooth дэмждэг. 11.Зүрхний цохилт, температур, хүчил төрөгч хэмжигчтэй байх; 12.Гадаад интерфейс: Соронзон цэнэглэгчтэй, SIM картны ороллттой байх; 13.Зураг авах зориулалт бүхий камертай байх; 14. Дуут мессеж илгээх боломжтой байх Цахим бугуйвчны оосрыг солих боломжтой байх; 15.Оосор:Хүний биед харшил өгөхгүй материалаар хийгдсэн, гараас салгасан, оосор тасарсан тохиолдолд дохиолол илгээгддэг байх; 16.Тусгай зориулалтын түлхүүрээр гарт зүүж, тайлах боломжтой байх; 17.Хөдөлгөөний байршлын мэдээлэл илгээх хугацааны давтамжийг системээс тохируулах боломжтой байх;	1600

		18.Мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангаж, мэдээлэл дамжуулахдаа шифрлэлтийн технологи ашигладаг байх; 19. Цахим төхөөрөмжийн дата мэдээллийг тайлах протокол нь олон улсын стандартад нийцсэн байх; 20. Цахим төхөөрөмжид хязгаарлалтын бүсийг тохируулах, цахим төхөөрөмж зүүсэн этгээд хязгаарласан бүсээс гарах/орох үед дохиолол өгч мэдээлдэг байх; 21. Цахим төхөөрөмжийн цэнэг тодорхой хувиас бага болсон тохиолдолд цахим төхөөрөмж зүүсэн этгээдэд чичиргээ хэлбэрээр дохиолол өгдөг байх.	
2	Цахим бугуйвчийн зөөврийн цэнэглэгч (PT880 загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	Зөөврийн цэнэглэгч: 2500 мAh-с дээш, IP65 стандартын хамгаалалттай байх; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	1500
3	Цахим бугуйвчийн соронзон цэнэглэгч (PT880 загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	Гадаад өгөгдлийн интерфейст тохирох цэнэглэх зориулалт бүхий соронзон кабель; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	1500
4	Цахим бугуйвчийн Type-C cable (PT880 загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	PT880 загварын цахим бугуйвчийн гадаад интерфейст тохирох цэнэглэх зориулалт бүхий кабель; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	200
5	Цахим бугуйвчийн оосор (PT880 загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	PT880 загварын цахим бугуйвчийн гадаад интерфейст тохирох оосор. Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	300
6	Цахим бугуйвчийн оосрын хаалт (PT880 загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	PT880 загварын цахим бугуйвчийн гадаад интерфейст тохирох оосор бэхлэх зориулалт бүхий хаалт. Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	50
7	Цахим бугуйвчийн зөөврийн цэнэглэгч (R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	R12W загварын цахим бугуйвийн зөөврийн цэнэглэгч /power bank/ Цэнэглэх төрөл: USB кабель; Батарей: 850mAh-аас дээш байх; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	700
8	Цахим бугуйвчийн соронзон цэнэглэгч (R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	R12W загварын цахим бугуйвчийн гадаад өгөгдлийн интерфейст тохирох цэнэглэх зориулалт бүхий соронзон кабель; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	600
9	Цахим бугуйвчийн	R12W загварын цахим бугуйвчийн их биеийн	300

	батарей (R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	батарей 650mAh-аас дээш байх; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	
10	Цахим бугуйвчийн их бие-Оосор (R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах зориулалт бүхий байх; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	300
11	Цахим бугуйвчийн дотор дэлгэц (R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	R12W загварын цахим бугуйвчид ашиглах зориулалт бүхий байх; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	150
12	Цахим бугуйвчийн зөөврийн цэнэглэгч (DDX04 загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	DDX04 загварын цахим бугуйвийн зөөврийн цэнэглэгч /power bank/; Цэнэглэх төрөл: USB кабель Батарей: 850mAh дээш байх; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	600
13	Цахим бугуйвчийн дотор дэлгэц (DDX04 загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	DDX04 загварын цахим бугуйвчид ашиглах зориулалт бүхий байх; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	100
14	Цахим бугуйвчийн батарей (DDX04 загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	DDX04 загварын цахим бугуйвчийн их биеийн батарей 500mAh-аас дээш байх; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	100
15	Цахим бугуйвчийн лац (DDX04 загварын цахим бугуйвчид ашиглах) /дүйцэхүйц/	DDX04 загварын цахим бугуйвчид ашиглах зориулалт бүхий байх; Албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд баталгаат хугацаатай, шинэ байх.	1000

ТАНИЛЦСАН:
ХОРИХООС ӨӨР ТӨРЛИЙН ЯЛ ЭДЛҮҮЛЭХ АЛБАНЫ ДЭД ДАРГА БӨГӨӨД ЯЛЫН БҮРТГЭЛ, ХЯНАЛТЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА С.БЯМБАРАГЧАА

БОЛОВСРУУЛСАН:
ЗОРЧИХ ЭРХИЙГ ХЯЗГААРЛАХ ЯЛ ЭДЛҮҮЛЭХ АЖИЛЛАГАА ХАРИУЦСАН МЭРГЭЖИЛТЭН,
АХЛАХ ДЭСЛЭГЧ Содбаяр Х.СОДБАЯР

ТЕХНИК ХАНГАМЖИЙН ИНЖЕНЕР,
ДЭСЛЭГЧ Б.МӨНХЗАЯА

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх байгууллагын компьютер техник, хэрэгслийн техникийн тодорхойлолт

Нийлүүлэх бараа нь доор дурдсан техникийн тодорхойлолт, стандартад нийцсэн байна.

Багц-1 техникийн тодорхойлолт				
№	Тоног төхөөрөмж	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Шаардлага
1	Процессор	ширхэг	274	1. DELL OptiPlex i5 процессортой дүйцэхүйц 2. Процессор: 14h Gen Intel® Core™ i5-14500 (24 MB cache, 14 cores, 20 threads, 4,8 GHz to 5,0 GHz Turbo, 65 W) 3. Operation system: Windows 11 Pro, English, 64- bit, English, лицензтэй 4. Videocard: Intel® Graphics 5. Memory: 16 GB, 1x16 gb DDR5 6. Harddrive: 512 gb, M.2 PCIe NVMe, SSD, Class 40 7. PSU: a. 180W 80 PLUS Bronze internal power supply unit b. 300W 80 PLUS Platinum internal power supply unit 8. SATA HHD нэмж суулгах боломжтой байх 9. Dimensions & weight: Tower & Small 10. Холболтын портууд: Front: a. 2 USB 2.0 (480 Mbps) Ports b. 1 USB 3.2 Gen 1x1 (5 Gbps) Type-C Port c. 1 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-A Port d. 1 Universal Audio Jack Rear: a. 2 USB 2.0 (480 Mbps) Ports with SmartPower On b. 2 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Ports c. 1 DisplayPort™ 1.4a Port d. 1 HDMI 1.4b Port e. 1 RJ-45 Ethernet Port 10/100/1000 Mbps f. 1 Serial Port (optional) g. 1 Video Port (HDMI 2.1/DisplayPort™ 1.4a/VGA) (optional) 11. Slots: a. 1 Half-height Gen3 PCIe x16 slot b. 1 Half-height Gen3 PCIe x1 slot c. 1 SATA 2.0 slot for slim optical drive d. 1 SATA 3.0 slot for hard drive e. 1 M.2 2230 slot for WiFi and Bluetooth combo card f. 1 M.2 2230/2280 slot for solid-state drive 12. Дагалдах хэрэгсэл: Mouse, Keyboard (Стандарт товчлууртай, Англи үсэгтэй 13. Албан ёсны үйлдвэрлэгчтэй хийсэн гэрээ (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 14. Дистрибьютерийн эрхтэй байх (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 15. Дистрибьютерийн эрх нь албан ёсны сайт дээр харагддаг байх 16. Үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөл (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 17. Угсраагүй албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд шинэ

				байх. 18. Барааны баталгаат хугацааг барааны сериал дугаараар үйлдвэрлэгчийн албан ёсны цахим хуудаснаас шалгах боломжтой байх. 19. Баталгаат хугацаа: 3 жил
2	Компьютерын дэлгэц (Dell 27 Monitor - P2722H дүйцэхүйц)	ширхэг	274	1. Screen size (inches): 27" 2. Device Type: LED-backlit LCD monitor 3. Panel Type: IPS 4. Aspect Ratio: 16:9 5. Resolution: 1920 x 1080 or 2560 x 1440 6. Pixel Pitch (mm): 0.2745 mm 7. Brightness (cd/m2): 250 8. Response Time: 8 ms (normal); 5 ms (fast) 9. Color Support: 16.7 million colors. 10. Display Position Adjustments: Height, swivel, tilt 11. Screen Coating: Anti-glare 12. Color: Black 13. Backlight Technology: WLED 14. Compliant Standards: RoHS, DisplayPort 1.2, BFR-free, HDCP 1.4, PVC-free 15. Contrast Ratio: 1000:1 16. Interfaces: a. DisplayPort b. VGA c. DP d. USB 3.2 Gen 1 upstream e. 4 x USB 3.2 Gen 1 downstream 17. Cables: a. 1 x DisplayPort cable - DisplayPort to DisplayPort - 6 ft b. 1 x USB 3.2 Gen 1 upstream cable 18. Албан ёсны үйлдвэрлэгчтэй хийсэн гэрээ (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 19. Дистрибьютерийн эрхтэй байх (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 20. Дистрибьютерийн эрх нь албан ёсны сайт дээр харагддаг байх 21. Үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөл (Алба.н ёсны Монгол орчуулгатай байх) 22. Угсраагүй албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд шинэ байх. 23. Барааны баталгаат хугацааг барааны сериал дугаараар үйлдвэрлэгчийн албан ёсны цахим хуудаснаас шалгах боломжтой байх 24. Баталгаат хугацаа: 3 жил
3	Зөөврийн компьютер	ширхэг	30	1. DELL Inspiron 16 Laptop дүйцэхүйц 2. Процессор: Intel® Core™ 7 processor 150U (12MB cache, 10 cores, 12 threads, up to 5.4 GHz) 3. Operation system: Windows 11 Pro, English, 64- bit, English, лицензтэй 4. Videocard: Intel® Graphics 5. Display: 16", Touch, FHD+ 1920x1200, 60Hz, WVA, IPS, 300 nit, ComfortView Plus. 6. Memory: 16 GB, 1x16 gb DDR5 7. Storage: 1 TB, M.2, PCIe NVMe, SSD 8. PSU: 65W AC adapter 9. Keyboard: English US backlit keyboard 10. Dimensions & weight: a. Height: 0.64 in. - 0.75 in. (16.1 mm -19.05 mm) b. Width: 14.05 in (356.78 mm) c. Depth: 9.82 in (249.52 mm) d. Starting Weight: 4.12 lbs (1.87 kg) 11. Холболтын портууд: a. 2 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) ports

				b. 1 USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C®port with DisplayPort™ 1.4 and PowerDelivery c. 1 headset (headphone and microphone combo) port d. 1 HDMI 1.4 port* e. 1 power-adapter port 12. Slots: a. 1 SD-card slot b. 1 wedge-shaped lock slot 13. Touchpad: Precision mylar-touchpad 14. Camera: 1080p at 30 fps FHD camera, Dual-array microphones, built-in camera shutter 15. Wireless: Realtek Wi-Fi 6E RTL8852CE, 2x2, 802.11ax, MU-MIMO, Bluetooth® wireless card 16. Primary Battery: 4 Cell, 54 Wh, integrated 17. Audio and Speakers: Stereo speakers with Realtek ALC3254 Audio Controller, 2W x 2 = 4W total 18. Албан ёсны үйлдвэрлэгчтэй хийсэн гэрээ (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 19. Дистрибьютерийн эрхтэй байх (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 20. Дистрибьютерийн эрх нь албан ёсны сайт дээр харагддаг байх 21. Үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөл (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 22. Угсраагүй албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд шинэ байх. 23. Барааны баталгаат хугацааг барааны сериал дугаараар үйлдвэрлэгчийн албан ёсны цахим хуудаснаас шалгах боломжтой байх. 24. Баталгаат хугацаа: 3 жил
4	3 үйлдэлт хэвлэгч төхөөрөмж	ширхэг	50	1. HP Laser MFP 136w дүйцэхүйц 2. Functions: Print, copy, scan 3. Print Cartridges/Bottle, Number:1 (black) 4. Print technology: Laser 5. Print languages: SPL 6. Processor speed: 600 MHz 7. Print quality black (best): Black: Up to 1,200 x 1,200 dpi Color: 8. Display: 2-Line LCD (16 characters per line) 9. Compatible operating systems: Windows 10; macOS 10.14 Mojave; macOS 10.13 High Sierra; macOS 10.12 Sierra; macOS 10.11 El Capitan [11] Windows 10 or higher 10. Power: 110-volt input voltage: 110 to 127 VAC, 50/60Hz and 220-volt input voltage: 220 to 240 VAC, 11. Cable included: 1 USB; 1 USB PC to Printer (AP), 1 USB PC to Printer (Wi-Fi bundle only for EMEA, AMS) 12. Maximum output capacity (sheets): Up to 100 sheets 13. Scan file format: Windows Scan SW supports file format: PDF, JPG, TIFF, PNG, BMP 14. Scanner type: Flatbed 15. Scan resolution, optical: Up to 600 × 600 dpi 16. Албан ёсны үйлдвэрлэгчтэй хийсэн гэрээ (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 17. Дистрибьютерийн эрхтэй байх (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 18. Дистрибьютерийн эрх нь албан ёсны сайт дээр харагддаг байх. 19. Үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөл (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 20. Угсраагүй албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд шинэ байх. 21. Барааны баталгаат хугацааг барааны сериал дугаараар үйлдвэрлэгчийн албан ёсны цахим

				хуудаснаас шалгах боломжтой байх. 22. Баталгаат хугацаа: 3 жил
5	Өнгөт хэвлэгч төхөөрөмж	ширхэг	30	1. Хэвлэх технологи: Copier/Printer/Scanner 2. Хэрэглээ: Plain Paper Print 3. Өнгөний хэвлэх чадвар: Color 4. Хэвлэх хурд (ppm): Хар 10.0, өнгөт 5.0 5. Хэвлэх нягтрал (dpi): 5760 x 1440 6. Өнгөт хайрцгийн төрөл: Individual Color Cartridge 7. Холболтын технологи: Wireless 8. Хэвлэх технологи: Inkjet 9. Интерфейс/порт: USB 10. Сүлжээ: Wireless LAN 11. Дэлгэц: a) Хэмжээ: 1.44” b) Төрөл: LCD 12. Scanner: a) Төрөл: Flatbed, b) Өнгө: Color, c) Нягтрал (dpi): 2400 13. Copier: a) Төрөл: Flatbed b) Өнгө: Color c) Нягтрал (dpi): 720 x 720 d) Бууралт: 400% 14. Цаасны хэмжээ: Legal (8.5 x 14"), Indian-Legal (215 x 345 mm), 8.5 x 13", Letter, A4, 16K (195 x 270 mm), B5, A5, B6, A6, Hagaki (100 x 148 mm), 5 x 7", 5 x 8", 4 x 6", Envelopes: #10, DL, C6 15. Хорны төрөл: a) Epson T00V Ink Black /C13T00V100/ b) Epson T00V Ink Cyan /C13T00V200/ c) Epson T00V Ink Magenta /C13T00V300/ d) Epson T00V Ink Yellow /C13T00V400/ 16. Цахилгааны эх үүсвэр: a) 120 V AC b) 230 V AC 17. Албан ёсны үйлдвэрлэгчтэй хийсэн гэрээ (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 18. Дистрибьютерийн эрхтэй байх (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 19. Дистрибьютерийн эрх нь албан ёсны сайт дээр харагддаг байх 20. Үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөл (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 21. Угсраагүй албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд шинэ байх. 22. Барааны баталгаат хугацааг барааны сериал дугаараар үйлдвэрлэгчийн албан ёсны цахим хуудаснаас шалгах боломжтой байх. 23. Баталгаат хугацаа: 3 жил

Техникийн тодорхойлолт

Нийлүүлэх бараа нь доор дурдсан техникийн тодорхойлолт, стандартад нийцсэн байна.

Багц-2

№	Тоног төхөөрөмж	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Шаардлага
1.	Сүлжээний замчлагч төхөөрөмж	ширхэг	32	1. Mikrotik CCR2004-16G-2S+ түүнтэй дүйцэхүйц 2. Specifications a. Architecture: ARM 64bit b. CPU: AL32400 c. CPU core count: 4 d. CPU nominal frequency: 1700 MHz e. Switch chip model: 88E6191X f. Dimensions: 443 x 210 x 44 mm g. RouterOS license: 6 h. Operating System: RouterOS v7 i. Size of RAM: 4 GB j. Storage size: 128 MB k. Storage type: NAND l. MTBF: Approximately 200'000 hours at 25C m. Tested ambient temperature: -20°C to 60°C n. IPsec hardware acceleration: Yes 3. Powering a. Number of AC inputs: 2 b. AC input range: 100-240 c. Number of PSU slots: 2 d. Frequency (Hz): 50-60 e. Max power consumption: 48 W f. Max power consumption without attachments: 35 W g. Cooling type: 2 fans 4. Ethernet ports: 16 10/100/1000 5. Fiber: 2 SFP+ ports 6. Peripherals: Serial console port RJ45 7. Албан ёсны үйлдвэрлэгчтэй хийсэн гэрээ (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 8. Дистрибьютерийн эрхтэй байх (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 9. Дистрибьютерийн эрх нь албан ёсны сайт дээр харагддаг байх 10. Үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөл (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 11. Угсраагүй албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд шинэ байх. 12. Барааны баталгаат хугацааг барааны сериал дугаараар үйлдвэрлэгчийн албан ёсны цахим хуудаснаас шалгах боломжтой байх. 13. Баталгаат хугацаа: 3 жил
2.	Сүлжээний дахин дамжуулах антенна	ширхэг	12	1. Dimensions: 420 x 420 x 230 mm (16.54 x 16.54 x 9.06") 2. Power Supply: 24V, 0.5A Gigabit PoE Adapter (Included) 3. Max. Power Consumption: 8.5W 4. Power Method: Passive PoE (Pairs 4, 5+; 7, 8 Return) 5. upported Voltage Range: 20 to 26VDC 6. Gain: 25 dBi 7. Networking Interface: (1) 10/100/1000 Ethernet Port 8. Processor Specs: MIPS 74Kc 9. Memory: 64 MB 10. LEDs: Power, Ethernet, (4) Signal Strength 11. Channel Size a. PtP Mode: 10/20/30/40/50/60/80 MHz b. PtMP Mode: 10/20/30/40 MHz 12. Enclosure Characteristics a. Antenna Feed: Outdoor UV Stabilized Plastic

				b. Dish Reflector: Powder-Coated SPCC 13. Mounting: Pole-Mounting Kit (Included) 14. Wind Loading: 380 N @ 200 km/h (85.4 lbf @ 125 mph) 15. Wind Survivability: 200 km/h (125 mph) 16. ESD/EMP Protection: Air: ± 24 kV, Contact: ± 24 kV 17. Operating Temperature: -40 to 70° C (-40 to 158° F) 18. Operating Humidity: 5 to 95% Noncondensing 19. Албан ёсны үйлдвэрлэгчтэй хийсэн гэрээ (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 20. Дистрибьютерийн эрхтэй байх (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 21. Дистрибьютерийн эрх нь албан ёсны сайт дээр харагддаг байх 22. Үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөл (Албан ёсны Монгол орчуулгатай байх) 23. Угсраагүй албан ёсны үйлдвэрийнх бөгөөд шинэ байх. 24. Барааны баталгаат хугацааг барааны сериал дугаараар үйлдвэрлэгчийн албан ёсны цахим хуудаснаас шалгах боломжтой байх. 25. Баталгаат хугацаа: 3 жил

ХЯНАСАН:
ЦАХИМ ХАРИЛЦАА, МЭДЭЭЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН
ГАЗРЫН ДАРГА, ХУРАНДАА Г.ЦЭРГИЙНХҮҮ

БОЛОВСРУУЛСАН:
МЭДЭЭЛЭЛ, ПРОГРАММ ХАНГАМЖИЙН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА, ХОШУУЧ С.ГАЛТ-ОЧ

СИСТЕМ, СҮЛЖЭЭНИЙ
ИНЖЕНЕР, АХМАД А.ЭРДЭНЭ-ОЧИР

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

ХОРИХООС ӨӨР ТӨРЛИЙН ЯЛ ЭДЛҮҮЛЭХ АЛБАНЫ СОЕН ТЭГЭЭРҮҮЛЭХ ХЭЛТСИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

БАГЦ 1

ХӨГЖМИЙН ЗЭМСЭГ				
Д/д	Нэр Төрөл	Техникийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	Кларнет /Clarinet/	- Eb хөгтэй, мэргэжлийн түвшний, европ стандарт хөгтэй - Модон гадаргуутай, - Хамгаалалтын хайрцагтай, дагалдах хэрэгсэлтэй	ш	1
2	Альто саксафон	- Eb хөгтэй, мэргэжлийн түвшний, европ стандарт хөгтэй - Цэвэр гуйлан төмөр, 27 даралт бүхий - Хамгаалалтын хайрцагтай, дагалдах хэрэгсэлтэй	ш	2
3	Тенор саксафон	- Bb хөгтэй, мэргэжлийн түвшний, европ стандарт хөгтэй - Цэвэр гуйлан төмөр, 27 даралт бүхий - Хамгаалалтын хайрцагтай, дагалдах хэрэгсэлтэй	ш	2
4	Труба	- Bb хөгтэй, мэргэжлийн түвшний, европ стандарт хөгтэй - Цэвэр гуйлан төмөр, 3 даралт бүхий - Хамгаалалтын хайрцагтай, дагалдах хэрэгсэлтэй	ш	1
5	Баритон /Euphoni/	- Bb хөгтэй, мэргэжлийн түвшний, европ стандарт хөгтэй - Цэвэр гуйлан төмөр, 3,4 даралт бүхий - Хамгаалалтын хайрцагтай, дагалдах хэрэгсэлтэй	ш	1
6	Тромбон	- Bb/F хөгтэй, мэргэжлийн түвшний, европ стандарт хөгтэй - Цэвэр гуйлан төмөр, 3,4 даралт бүхий - Хамгаалалтын хайрцагтай, дагалдах хэрэгсэлтэй	ш	3
7	Туба	- Bb хөгтэй, мэргэжлийн түвшний, европ стандарт хөгтэй - Цэвэр гуйлан төмөр, 3,4 даралт бүхий - Хамгаалалтын хайрцагтай, дагалдах хэрэгсэлтэй	ш	1
8	Маршийн Том бөмбөр /Bass drum/	- Модон материалтай - Хэмжээ 24 x 10 - дуу гаргагч 4 нүхтэй	ш	1
9	Жижиг бөмөр	- Цэвэр модон болон ган төмөр цагариган торхтой - Хэмжээ: 14" x 5.5" дуу пүрштэй /сүрдин/ - Стандарт, 3.5 кг-аас багагүй жинтэ	ш	1
10	Маршийн Хос цан /marching cymbals/	- 19-22 Хэмжээтэй мэргэжлийн найрал хөгжмийн түвшний - Арьсан бариултай - Боловсруулсан гуйлан төмөр метал	ш	1
	Bass guitar	- Цэвэр модон хийцтэй, мэргэжлийн түвшний	ш	1

11		хөгтэй, - 4 болон 5 утастай байж болно		
12	Solo guitar	- Цэвэр модон хийцтэй, мэргэжлийн түвшний хөг барьдаг - Стандарт 6 -н утастай	ш	1
13	Басс гитар өсгөгч амп	- 100 дээш ват чадалтай - мэргэжлийн түвшний	ш	1
14	Соло гитар өсгөгч амп	- 100 дээш ват чадалтай - мэргэжлийн түвшний	ш	1
15	Бөмбөрийн сет	- Цэвэн модон хийцтэй - мэргэжлийн түвшний - 5 ширхэг торхтой	ш	1
16	Симбал сет	- мэргэжлийн түвшний 4 болон 5-н ширхэг	ш	1
17	Цангийн хамгаалалт	- 4 болон 5-н ширхэг багтах	ш	1
18	Даралтат хөгжим	- 73-88 даралттай, мэргэжлийн түвшний, /олон регистертэй олон дуу авиа гаргадаг/ - Педальтай	ш	1

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

БАГЦ 2

ТОГЛОЛТ УРАН БҮТЭЭЛД АШИГЛАХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ				
Д/д	Нэр Төрөл	Техникийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	Аналог пульт	- 16 микрофоны оролттой - 8 ширхэг aux оролттой - 16 ширхэг гаралттай - Stereo эффект өөр дээр нь суусан - Тоглолт үйлчилгээнд гүйцэтгэх хүчин чадалтай	ш	1
2	Тог баригч	- 1500VA / 900W зайны нөөц тэжээлийн хангамж - Автомат хүчдэлийн зохицуулалт (avr): Батерейг цэнэггүй болгохгүйгээр бага/өндөр хүчдэлийн хэлбэлзлийг шууд засдаг ба Active PFC-тэй нийцдэг Солих боломжтой батерей	ш	1
3	Чадлын өсгөгч	- Чадал 2700вт - 2 сувгийн (Stereo) оролттой	ш	1
4	Бөмбөр мик	- Стандарт хангасан ком сет	ш	1
5	Електрон төгөлдөр хуур	- Мэргэжилийн олон улсын шаардлага хангсан - 88 даралт бүхий	ш	1
6	Микрофон ы хөл	- Төмөр сайтай бат бөх - Олон улсын шаардлага хангасан	ш	12
7	Хөгжмийн микрофон	- Тайз болон студид зориулсан - Олон улсын шаардлага хангасан	ш	10
8	Микрофон ы залгуур	- XLR Mono jack - Микрофон кабельтай	ш	1
9	Микфроны кабель	- Олон улсын стандартад нийцсэн - Гагинаж бэлдсэн байх	ш	20

БЭЛТГЭЛ СУРГУУЛИЛАЛТАД АШИГЛАХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ				
Д/д	Нэр Төрөл	Техникийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	Бэлтгэлийн хулдаас	- Бүжгийн өдөр тутмын бэлтгэл сургуулилт хийхэд шаардлагатай - Стандартад нийцсэн	Мкв	40
2	Бэлтгэлийн толь	- Бүжгийн өдөр тутмын бэлтгэл сургуулилт хийхэд шаардлагатай - Стандартад нийцсэн	ш	4
3	Төгөлдөр хуур	- Дуулаачийн өдөр тутмын бэлтгэл сургуулилт хийхэд шаардлагатай - Мэргэжлийн дугаралттай - Дунд зэргийн хэмжээтэй концертын танхимд тоглох чадвартай	ш	1
4	Зөөврийн спикер	- Дугаралт сайтай 300w - Цэнэгээ удаан барьдаг	ш	1
5	Микрофон	- Мэргэжлийн дугаралттай - Динамик утастай	ш	6

ЗӨӨВРИЙН БОЛОН ТАЙЗ ТОГЛОЛТЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ				
Д/д	Нэр Төрөл	Техникийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	Шингэн яригч (line array high mid speaker)	- Доторхи спикер яригчийн хэмжээ 10inch (2 замын яригч) - Ашигт үйлийн ковцент 101 SPL - Оргил үеийн чадал 121 SPL - Дуугарах давтамж 80 Hz ~ 18 kHz (± 3dB), 60 Hz ~ 20 kHz - Мэргэжлийн гадна талбайн тоглолт үйлчилгээ арга хэмжээнд ашиглах зориулалттай	ш	4
2	Өтгөн яригч (Powered Line Array Subwoofer	- Доторхи яригчийн хэмжээ 18inch - Чадал-1000вт - Оргил үеийн чадал 3200вт - Дуугарах давтамж 35-250hz - Мэргэжлийн тоглолт үйлчилгээ арга хэмжээнд ашиглах зориулалттай	ш	4
3	Дижитал пульт (Mixer)	- 32 микрофоны оролттой - 8 ширхэг aux оролттой - 16 ширхэг гаралттай - 8 DCA болон 6 mute group - 8 stereo эффект өөр дээр нь суусан - 7inch full color дэлгэц - ipad болон iphone-оор алсаас удирдах системтэй - AES 50 сүлжээний оролт гаралттай - Студи, тоглолт үйлчилгээ болон шууд дамжуулалтыг чанарын өндөр түвшинд гүйцэтгэх хүчин чадалтай	ш	1
4	Яригчны хөл	- Хэмжээ: 49.2 x 79.2 inches - Загвар: Ган | 1-Багц - Материал хайлш ган - Бүтээгдэхүүний хэмжээ 47.24"L x 40.55"W x 79.53"H - Өнгө Хар	ш	4
5	Дижитал зурвас хувиарилагч	- Мэргэжилийн дуу чимээний дуугаралтыг хувиарлагч - Мэргэжлийн студи тоглолт үйлчилгээ арга хэмжээнд ашиглах зориулалттай	ш	1

		- Сонгодог шахалт ба хязгаарлалт - Сайжруулсан AutoEQ - Гар утасны болон компютерийн удирдлага (Android®, iOS®, Mac®, Windows®) - Шахалт Compressor - График EQ - Оролт (2) шугамын оролт. (1) RTA микрофон оролт - Оролтын холбогч (2) (Оруулдаг залгууртай) XLR шугамын оролт. (1) (Оруулдаг залгууртай)XLR RTA микрофон оролт - Оролтын төрөл Цахим тэнцвэртэй/RF шүүлтүүртэй - Оролтын эсэргүүцэл >50 kohm - A/D хувиргагч dbx Type IV™ хувиргах систем - CMRR > 45дБ - Микрофоны урьдчилсан өсгөгч Phantom Power +15VDC (RTA) - Микрофоны өмнөх өсгөгчийн эквивалент оролтын дуу чимээ (EIN) < -117дБ, 22Гц-22кГц, 150 ом (RTA) - Гаралт (6) Шугамын гаралт - Гаралтын холбогч (ордог залгууртай) XLR - Гаралтын төрөл Цахим тэнцвэртэй, RF шүүлтүүртэй - Гаралтын эсэргүүцэл 120 Ом - Хамгийн их гаралт +20дБу - A/D динамик хүрээ 112 дБ А жинтэй, 110 дБ - 4 төрөл Динамик хүрээ 123 дБ түр зуурын материалтай, - Оролтын саатлын урт 100 мс - Суваг тус бүрт зэрэгцүүлэх саатал 10 мс (нийт 60 мс) - Дээжийн давтамж 48 кГц - Динамик хүрээ >110 дБ А-жин, >107дБ жингүй - +4dBu, 1kHz, 0dB оролтын олз дээр THD+Дугуй 0.003% ердийн - Давтамжийн хариу 20Гц – 20кГц, +/- 0.5дБ - Interchannel Crosstalk < -110 дБ, ердийн -120 дБ (оролтоос гаралт: < -100 дБ) - Ажиллах хүчдэл 100-120VAC 50/60 Гц - EX: 220-240 VAC 50/60 Гц - Эрчим хүчний хэрэглээ 22 Вт - Нэгж жин 5.25 фунт. (2.4 кг) - Хүргэлтийн жин 6.75 фунт. (3.1 кг) - Хэмжээ 1.75" (H) x 5.75" (D) x 19" (W), 4.4cm (H) x 14.6cm (D) x 48.26cm (W) - D/A динамик хүрээ 112 дБ даацтай, 110 дБ		
6	Зөөврийн яригчны хамгаалалт уут	- Ус чийг тоосны доргионий хамгаалттай - Хатуулгатай - Зориулалтын бариул оосортой - 15инч яригч орох багтаамжтай - Зориулалтын нам яригчийн	ш	8
7	Зайны микрофон сет	- Микрофоны төрөл Wireless mic set Утасгүй долгионы микрофон - Долгионы хүчин чадал (100м радиуст барина) - Нэмэлт антин өсгөгчөөр долгион барих зайг нэмэгдүүлэх боломжтой - Микрофоны үзүүлэлт – металл гадаргуутай,	ш	1

		LCD дэлгэцтэй удирдах хэсэгтэй - Мэргэжлийн тоглолт үйлчилгээ арга хэмжээнд ашиглахад тохиромжтой - Мэргэжлийн амьд дуунд зориулан бүтээгдсэн: Дуучид болон хөтлөгчдөд зориулсан утасгүй систем. - Дууг хаах унтраалгатай - Бүрэн удирдлагатай, - Хэт улаан туяаны дамжуулагч ба хүлээн авагчийн хооронд хялбар, уян хатан утасгүй синхрончлол - Шинэ холболтын функцээр дамжуулан 12 хүртэлх хүлээн авагчийн давтамжийг хурдан хуваарилах - 20 хүртэл тохирох суваг - Тогтвортой UHF мужид бүрэн тааруулж болох 1680 давтамжтай 42 МГц хүртэлх зурвасын өргөн - Дамжуулах хүрээ: 100 метр / 300 фут хүртэл - Улс орны зохицуулалтаас хамааран өндөр RF гаралтын чадал (30 мВт хүртэл).		
8	Кабель	- Хоёр талдаа XLR толгойтой - 4 метр микрофоне кабельтай	ш	10

СТУДИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ				
Д/д	Нэр Төрөл	Техникийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	Студийн микрофон	- Мэргэжлийн студид ашиглах зориулалттай - Микрофоны төрөл – Condenser - Давтамжийн хүрээ: 20 - 20,000 Гц - Хамгийн их дууны даралт k < 0.5% 3: 138 дБ - Дуу авианы харьцаа, (94 дБ SPL): 87 дБ - +48V фантом - Дуу чимээ маш бага Noise (Цагаан шуум) - Гурван төрлийн кардиоидын загвараар бичдэг байх	ш	1
2	Эффект амп	- Мэргэжлийн дуу бичлэгийн студид ашиглах - Thunderbolt DSP хурдасгуур /accelerator/ - Thunderbolt Mac эсвэл Windows 10 системүүд дээрх ажиллах боломжтой - Мэргэжлийн эффект агуулсан - PCIe карт(ууд) болон Thunderbolt-той байх - Орчин үеийн Mac болон Windows 10 системүүд дээр Thunderbolt 3-аар дамжуулан UAD Powered Plug-Ins-ийг ажиллуулах боломжтой байх - 4 (QUAD) эсвэл 8 (OCTO) SHARC процессортой байх - DSP-ийн асар их өсөлтийг хангадаг байх - Pro Tools, Logic Pro X, Cubase, Live болон бусад Программтай нийцдэг байх - Thunderbolt-ээр тоноглогдсон байх - plug-н бүхий тусгай програм хангамжийн багцуудыг ашиглах боломжтой	ш	1
3	Чихэвч	- Мэргэжлийн тайз болон студид ашиглах зориулалттай - Унших давтамж – 20-20000hz - Олон улсын стандартад нийцсэн	ш	4

4	Студийн компьютер	- Мэргэжлийн дуу бичлэг болон видео студид ашиглах зориулалттай - Cpu: i9-14900k - Mobo: 2023 хойш онд үйлдвэрлэсэн - Ram DDR 5 32G 6400hz - Cooler: Шингэн Күүлэр Хөргөх хүчин чадал сайтай - Gpu: Видео график едит монтаж хийх боломжтой - Ssd: 2TB m2 байх - Psu: 850w 80 plus - Case: Багтаамжтай сүүлийн үеийн загвар - 32 инч дэлгэцтэй, 1500r curved, 165hz, 1ms fast response time	ш	1

ТАНИЛЦСАН:
САНХҮҮ, ҮЙЛДВЭР, ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА Т.ӨНӨРТУЯА

БОЛОВСРУУЛСАН:
ЭДИЙН ЗАСАГ, ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА, АХМАД Б.ЭНХ-ОД

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

Цахилгаан үүсгүүрийн техникийн тодорхойлолт-1

1.Цахилгаан үүсгүүр

Дизель генераторын цахилгаан үүсгүүр нь 1-р бүлгийн 1-10-рт заасан үзүүлэлтийг хангасан байна.

2. Хөдөлгүүр

Дизель генераторын хөдөлгүүр нь хүснэгтийн 2-р бүлгийн 1-5-рт заасан горимыг хангасан байна.

3. Ашиглалт үйлчилгээнд тавигдах шаардлага

Техникийн ашиглалт үйлчилгээнд тавигдах шаардлагыг хүснэгтийн 3-р бүлгийн 1-7-рт заасан шаардлагыг тус тус хангасан байвал зохино.

№	Үзүүлэлт	Хүчин чадал	Тэмдэглэл
	1-р бүлэг. Цахилгааны үүсгүүр		
1	Чадал: Үндсэн / Нөөцийн	96/104кВт	
2	Хүчдэл	380В	
3	Ажлын давтамж	50Гц	
4	Олон үйлдэлт хянах самбар	Шаардлагатай	
5	Хөдөлгүүр халаагч	Шаардлагатай	
6	Түлшний сав халаагч	Шаардлагатай	
7	Тос шавхах гар насос	Шаардлагатай	
8	Зориулалт	Кабин буюу бүхээгтэй	
9	Дуу чимээний түвшин	7м-т 69дб ихгүй	
10	Автомат сэлгэн залгагч, холболтын кабелуудын хамт	>250А	
	2-р бүлэг. Хөдөлгүүр		
1	Хөдөлгүүрийн төрөл	Дизель	
2	Хөргөлтийн төрөл	Шингэн /гликол/	
3	Хөдөлгүүрийн эргэлт	>1500 rpm	
4	Түлш зарцуулалт / 100% ачаалал/	>28л	
5	Түлшний шүүлтүүр, Тосны шүүр, агаарын шүүлтүүр	Стандартын дагуу	
	3-р бүлэг. Ашиглалт үйлчилгээнд тавигдах шаардлага		
1	Цахилгаан үүсгүүр нь ISO-9001 стандартын шаардлагын дагуу зохион бүтээгдсэн байна.		
2	Дуудлагаар засвар үйлчилгээ хийх боломжтой хүний нөөц, техник хэрэгслийн бэлэн байдалд байх. Шаардлагатай тохиолдолд өөрсдийн засвар үйлчилгээний төв дээр засвар үйлчилгээ хийх боломжтой байх		
3	Генераторын сэлбэг хэрэгслийн нөөцийг нийлүүлэгч тал өөр дээрээ бэлэн байлгах.		
4	Гадна хэсгийг зэврэлтээс хамгаалах будгаар будсан байна.		

5	2006/42/CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2000/14/EC, EN12100, EN13857, EN60204 Эдгээр стандартуудыг хангасан эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц байх шаардлагатай.
6	5 жилийн засвар үйлчилгээний үнийн саналыг тусгах
7	Баталгаат хугацаа 2 жил багагүй
	4-р бүлэг Тээвэрлэлт, суурилуулалт
1	Дизель генераторыг тендерийн материалд заагдсан байршилд хүргэж суурилуулна. Хүргэх тээврийн зардлыг тооцсон байна. Үүнд: ШШГЕГ-ын харьяа 421 дүгээр нээлттэй хорих ангийн хашаанд ерөнхий газрын агуулахад /БЗД 10 дугаар хороо, Б хэсэг/
2	Дизель генераторыг бүрэн ажиллагаанд оруулж, бүх шатны туршилт, тохируулгыг хийж, акт үйлдэн захиалагчид гарын авлагын хамт хүлээлгэн өгөх

Цахилгаан үүсгүүрийн техникийн тодорхойлолт-2

1.Цахилгаан үүсгүүр

Дизель генераторын цахилгаан үүсгүүр нь 1-р бүлгийн 1-13-рт заасан үзүүлэлтийг хангасан байна.

2. Хөдөлгүүр

Дизель генераторын хөдөлгүүр нь хүснэгтийн 2-р бүлгийн 1-5-рт заасан горимыг хангасан байна.

3. Ашиглалт үйлчилгээнд тавигдах шаардлага

Техникийн ашиглалт үйлчилгээнд тавигдах шаардлагыг хүснэгтийн 3-р бүлгийн 1-7-рт заасан шаардлагыг тус тус хангасан байвал зохино.

№	Үзүүлэлт	Хүчин чадал	Тэмдэглэл
	1-р бүлэг. Цахилгааны үүсгүүр		
1	Чадал: Үндсэн / Нөөцийн	240/264кВт	
2	Хүчдэл	380В	
3	Ажлын давтамж	50Гц	
4	Түлш зарцуулалт / 100% ачаалал/	57л ихгүй	
5	Бүрэн ачааллын үеийн хүчдэлийн хэлбэлзэл (%)	±0,5	
6	Давтамжийн хэлбэлзэл (%)	±0,5	
7	Олон үйлдэлт хянах самбар	Шаардлагатай	
8	Хөдөлгүүр халаагч	Шаардлагатай	
9	Түлшний сав халаагч	Шаардлагатай	
10	Тос шавхах гар насос	Шаардлагатай	
11	Зориулалт	Кабин буюу бүхээгтэй	
12	Дуу чимээний түвшин	7м-т 68дб ихгүй	
13	Автомат сэлгэн залгагч, холболтын кабелуудын хамт	>630А	
	2-р бүлэг. Хөдөлгүүр		
1	Хөдөлгүүрийн төрөл	Дизель	
2	Хөргөлтийн төрөл	Шингэн /гликол/	
3	Хөдөлгүүрийн эргэлт	>1500 rpm	
4	Түлш зарцуулалт / 100% ачаалал/	>57л	
5	Түлшний шүүлтүүр, Тосны шүүр, агаарын шүүлтүүр	Стандартын дагуу	
	3-р бүлэг. Ашиглалт үйлчилгээнд тавигдах шаардлага		

1	Цахилгаан үүсгүүр нь ISO-9001 стандартын шаардлагын дагуу зохион бүтээгдсэн байна.
2	Дуудлагаар засвар үйлчилгээ хийх боломжтой хүний нөөц, техник хэрэгслийн бэлэн байдалд байх. Шаардлагатай тохиолдолд өөрсдийн засвар үйлчилгээний төв дээр засвар үйлчилгээ хийх боломжтой байх
3	Генераторын сэлбэг хэрэгслийн нөөцийг нийлүүлэгч тал еөр дээрээ бэлэн байлгах.
4	Гадна хэсгийг зэврэлтээс хамгаалах будгаар будсан байна.
5	2006/42/CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2000/14/EC, EN12100, EN13857, EN60204 Эдгээр стандартуудыг хангасан эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц байх шаардлагатай.
6	5 жилийн засвар үйлчилгээний үнийн саналыг тусгах
7	Баталгаат хугацаа 2 жил багагүй
	4-р бүлэг Тээвэрлэлт, суурилуулалт
1	Дизель генераторыг тендерийн материалд заагдсан байршилд хүргэж суурилуулна. Хүргэх тээврийн зардлыг тооцсон байна . Үүнд: Төв аймгийн Баян сум СМДӨАЭАХХГазар
2	Дизель генераторыг бүрэн ажиллагаанд оруулж, бүх шатны туршилт, тохируулгыг хийж, акт үйлдэн захиалагчид гарын авлагын хамт хүлээлгэн өгөх

Тайлбар: Дээрх 2 техникийн тодорхойлолтод заагдсан цахилгаан үүсгүүрээс тус бүр 1 ширхэг, нийт 2 ширхэг

ХЯНАСАН:
САНХҮҮ, ҮЙЛДВЭР, ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА Т.ӨНӨРТУЯА

БОЛОВСРУУЛСАН:
ҮЙЛДВЭР, БАРИЛГЫН ХЭЛТСИЙН ИНЖЕНЕР, ХОШУУЧ Г.ПҮРЭВБААТАР

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

НҮҮР ЦАРАЙ ТАНИН БҮРТГЭХ СИСТЕМИЙН ПРОГРАМ ХАНГАМЖ, ТЕЛЕКАМЕР, ДАГАЛДАХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Нэг. Зорилго:

Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх байгууллагын харьяа хорих анги, байгууллагын үйл ажиллагаанд ашиглах сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологийн нүүр царай таних, периметрийн хяналт тавих телекамерын систем, түүний дагалдах программ хангамж, дэд бүтэц, аюулгүй байдал, мэдээллийн системийн түргэн шуурхай байдлыг хангах, "Шуурхай, удирдлагын төв"-д нэгтгэн хянах, удирдах боломж бүхий систем суурилуулах.

Хоёр. Ерөнхий шаардлага:

Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх байгууллагын харьяа хорих анги, байгууллагын байршил, онцлогт тохирсон, техникийн шаардлагад нийцсэн телекамерын систем нийлүүлж, угсарч суурилуулах бөгөөд шилэн кабелийн суурилуулалт, техникийн шаардлага MNS 5207:2023 стандарт, теле хяналтын системийн техникийн ерөнхий шаардлага MNS 6423:2019 стандарт, "Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх байгууллагын теле хяналтын систем ашиглах, дүрс бичлэг боловсруулах журам"-ыг мөрдөж ажиллана.

Нэмэлт шаардлага:

1. Хяналтын камерын үйлдвэрлэгчээс албан ёсны гэрээт борлуулагч болохыг нотолсон баримт бичиг ирүүлнэ. (Гадаад хэл дээрх гэрээний хуулбар, гэрчилгээний хуулбарыг баталгаат орчуулгын хамт ирүүлнэ)
2. Тусгай зөвшөөрөл: харилцаа холбооны зохицуулах хороо "Б" ангиллын "Харилцаа холбооны сүлжээ, дэд бүтцийн суурилуулалт, засвар үйлчилгээ" үйлчилгээ үзүүлэх эрх бүхий байгууллага байх.
3. Баталгаат хугацаа 3 жил байна.
4. Нийлүүлэгч нь баталгаат хугацаанд тоног төхөөрөмж дээр гарсан шалтгаалсан аливаа гэмтэл, доголдлыг өөрийн зардлаар бүрэн шийдвэрлэхийг баталсан албан бичиг ирүүлнэ.
5. Нүүр царай танин бүртгэх аналитик систем нь нэгдсэн видео менежментийн системтэй шууд холбогдож ажиллах боломжтой байх ба түүнийгээ баталгаажуулсан сертификатыг хавсаргасан байна.
6. Ижил төстэй туршлагын хүрээнд нэгдсэн хяналтын систем зохион байгуулж байсан, царай таних систем нийлүүлж хүлээлгэж өгсөн туршлагатай байх.
7. Хяналтын камер, нэгдсэн хяналтын системийн чиглэлээр мэргэшсэн инженер, нийлүүлж буй брэндийн сургалтад сууж сертификат авсан байх.

8. Нийлүүлж буй программ хангамжийн үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрлийн албан бичгийг хавсаргах.

№	Нэр	Техникийн шаардлага	Тоо ширхэг
1.	Нэгдсэн хяналтын системийн програм хангамж	- Лиценз нь насан туршынх байх ба сүүлийн үеийн бүх шинэчлэлийг хязгааргүй хугацаанд үнэгүй авдаг боломжтой байх. - Видео аналитикийн системүүдтэй нээлттэй байдлаар хоршин ажилладаг байх - Систем нь нэг зэрэг 1000 хэрэглэгчийг хандах боломжыг нэмэлт лицензгүйгээр дэмждэг байх - Систем нь серверээс хамаарсан лицензийн төлбөргүй байх ба нэг системд 100 хүртэлхи серверийг нэмэлт лицензгүйгээр дэмждэг байх - VMS серверийн програм нь нэмэлт лиценз шаардахгүйгээр камерын автомат failover үйлдлийг дэмжих ёстой. - VMS сервер нь камер доторх, сервер дээр суурилсан эсвэл үүлэн суурилсан аналитикийн системүүдээс гарсан мета өгөгдлийг хүлээн авч хадгалах, хайх, дүрэм үүсгэх боломжтой байх ёстой. - VMS серверийн програм нь операторуудад CPU, RAM, NIC болон HDD-ийн ашиглалтыг бодит цагийн горимд хянах боломжийг олгох ёстой. - VMS серверийн програм нь бүх операторын үйлдлийг бүртгэн аудит хийх боломжийг хангах ёстой. - Cloud сүлжээнд ажиллах боломжтой байх - Гар утаснаас хянах боломжтой байх - Windows ба Mac, Ubuntu үйлдлийн систем дэмждэг байх - БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн Hikvision, Dahua брэндийн камер дэмждэг байх - Samba сүлжээний сервер дээр хадгалах боломжтой байх - Нэмэлт хөгжүүлэлт хийхэд SDK лиценз төлбөргүй ашиглуулах боломжтой байх - Камер эсвэл хяналтын цонхыг нэрээр нь хайх боломжтой байх - AUDIO: AAC PCM (Mu-Law, A-law) g726 MP3 аудио формат дэмждэг байх - Төв сервер компьютер дэд сервесээс шаардлагатай бичлэгийг хуулж оруулах боломжтой байх. - Дүрс дамжих урсгалыг /streaming/ шууд харах, бичлэг хийх, хурд багатай сүлжээгээр,Дамжуулан хянах сонголттойгоор нягтрал, кадрын тоо , дүрсийн форматыг зааж болно - Програмд дижитал газрын зураг оруулах боломжтой байх, мөн камерын байршлын зураг оруулдаг байх	220

		- Байршлын зургаас камеррүү хандалт хийж болдог байх - Энкодер, DVR, NVR нэмэх боломжтой байх - Видео хана дэмждэг байх	
2.	Видео аналитикийн платформ	- Видео аналитикийн платформ нь периметрийн хамгаалалт, ухаалаг хайлт, нүүр царай таних гэх мэт үйлдлүүдийг нэг цонхноос удирддаг байх - Серверийн тооноос хамаарсан лицензийн төлбөргүй байх. - Видео аналитикийн платформ нь GPU дээр суурилж ажилладаг байх ба график картыг өргөтгөх зарчмаар нэг сервер дээр ажиллах камерын тоог нэмэгдүүлэх боломжтой байх. - Linux, Windows үйлдлийн системүүдийг дэмждэг байх - x86_64, Nvidia Jetson платформ дэмждэг байх - Intel OpenVINO, NVIDIA TensorRT дэмждэг байх - MySQL, PostgreSQL, MS SQL, Oracle дэмждэг байх - RTSP, HTTP, HTTPS, ONVIF дэмждэг байх - Luxriot Evo, Milestone XProtect, Nx Meta гэсэн системтэй нийцэж ажилладаг байх ба түүнийгээ баталгаажуулсан сертификатыг хавсаргасан байна. - Үйл явдлаас хамааралтай дохиолол: Тодорхой нөхцлүүдийн дагуу бодит цагийн дохиолол үүсгэх боломжтой. - Microsoft Power BI, Google Data Studio зэрэг хэрэгслүүдтэй интеграц хийх боломжтой. - Төвлөрсөн удирдлага: Камерууд болон дохиоллуудыг нэг интерфэйсээс удирдах боломжтой. - REST API: Захиалгат интеграц болон хэрэглээний логик хөгжүүлэх боломжийг олгодог - Түгшүүрийн мэдэгдлийг Имэйл, Мессеж, HTTP, Telegram чатаар илгээх боломжтой байх	22
3.	Төвийн аналитик сервер	- Процессор: 2x Intel Xeon Silver 4314, 2.4 GHz, 16 цем/32 урсгал, 10.4GT/s, 24MB Cache, Turbo, Hyper-Threading (135W), DDR4-2666. - Кейс: 3.5" шасситай, хамгийн ихдээ 8 хард диск дэмжинэ (SAS/SATA). - Санах ой (RAM): 2x 16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank. - Хадгалах багтаамж: - 2x 1.4TB SAS ISE, 12Gbps, 10k RPM, 512n, 2.5" диск (3.5" гибрид үүртэй). - 8x 8TB Seagate 3.5" SATA хатуу диск (NAS болон серверт тохиромжтой). - RAID хянагч: PERC H755 SAS Front. - Сүлжээний адаптер: Broadcom 57416 Dual Port 10GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0. - Алсын удирдлага: iDRAC9 Enterprise 15G. - Цахилгаан хангамж: Давхар, Hot-Plug, Нөөц цахилгаан хангамж.	1

4.	Нүүр царай таних модуль	- Видео аналитик платформын модуль байх - Хиймэл мэдрэлийн сүлжээг ашиглан 100 метр хүртэлх зайнаас, олон хүний дундаас царай таних өндөр нарийвчлалтай (98%-иас дээш) ажилладаг. - Хүний царайг камериас гадна, видео бичлэгээс таних чадвартай байх. - Маск зүүсэн, малгайтай, хэцүү өнцөг, нарны шил эсвэл хэсэгчлэн хаагдсан царайтай байсан ч таних чадвартай байх - Хязгааргүй групп үүсгэх удирдлага (жишээ нь: хар жагсаалт, цагаан жагсаалт, VIP жагсаалт) болон дүрмийг өөрчлөн тохируулах боломжтой ба жагсаалт тус бүрээр зорилтот telegram болон имэйл группуудрүү мэдэгдэл өгөх боломжтой байх. - 8-30 миллисекундэд таньдаг байх	220
5.	Smart VA модуль	- Видео аналитик платформын хүрээнд ажиллах модуль байх ба царай таних болон бусад аналитиктэй нэг цонхноос удирдагддаг байх. - Хүмүүс,амьтан, тээврийн хэрэгсэл гэх мэт объектын төрлийг таних. - Бодит цагийн илрүүлэлт болон зан төлвийн шинжилгээ: Олон камерын хүрээнд объектын үйлдлийг бодит цагт илрүүлж шинжлэх. - Илрүүлэлтийн дүрмийг өөрчлөх боломжтой: Хэрэглэгчийн хэрэгцээнд тохирсон дүрэм үүсгэх, өөрчлөх. - Үйл явдлаас хамаарсан мэдэгдэл: Үйл ажиллагааны хариу арга хэмжээг сайжруулах зорилгоор автомат мэдэгдэл үүсгэх. - Халууны газрын зураг (Heatmap): Орон зайн шинжилгээ хийх, үйл ажиллагааны хандлагыг дүрслэх.	308
6.	Хүний байрлал илрүүлэх модуль	- Видео аналитик платформын хүрээний модуль байх - Суугаа байрлал,Хэвтэж байгаа байрлал, Босоо байрлал, Алхаж байгаа байрлал, Унасан байдал, Босож байгаа хөдөлгөөнийг илрүүлэх боломжтой байх	44
7.	Аналитик сервер салбар	- CPU: 13th Generation Intel Core i9-13900K (36MB Cache, 24 Core (8P + 16E), 3.0GHz - 5.8GHz, 125W TDP) - Эх хавтан: Precision 3660 Tower (RPL болон ADL Compatible, V2) - Цахилгаан тэжээл: 1000W PSU (80 Plus Platinum) - Санах ой (RAM): 64GB (2x32GB) DDR5 ECC, 4400MHz хүртэл дэмжлэгтэй - Хадгалах төхөөрөмж: - 512GB PCIe NVMe Class 40 M.2 SSD - 2x 2TB 7200rpm SATA 3.5" HDD - График карт: NVidia RTX 24GB - Wired Keyboard - Wired Mouse Black	22

8.	VMS Сервер	- CPU: Intel® Xeon® E-2224G Processor - Санах ой (RAM): 16GB (2x8GB) DDR4, UDIMM, 2666MT/s хүртэл хурдтай - Хадгалах диск: 1TB SATA 3.5 инч - Цахилгааны тэжээл: 300W - Keyboard & Mouse	22
9.	Бичлэг хадгалах сторэйж	- CPU: Intel® Pentium® Gold G7400, 2-core/4-thread, 3.7 GHz - CPU архитектур: 64-bit x86 - График процессор: Intel® UHD Graphics 710 - Системийн санах ой: 8 GB SODIMM DDR4 (1 x 8 GB) - Хатуу дискний үүр: 4 x 3.5-inch SATA 6Gb/s, 3Gb/s	22
10.	Хатуу диск	- Багтаамж: 8TB - Интерфейс: SATA 6Gb/s эсвэл SAS 12Gb/s - Эргэлтийн хурд: 7200 RPM (эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц) - Кэш санах ой: 256MB ба түүнээс дээш - Форм фактор: 3.5 инч - Хэрэглээний төрөл: Enterprise түвшний сервер болон дата төвийн зориулалттай	88
11.	Дэлгэц	- Дэлгэцийн хэмжээ: 27 инч ба түүнээс дээш, FHD нягтралтай (IPS технологи). - Сэргэлтийн хурд: 144Hz ба түүнээс дээш. - Холболт: DisplayPort, HDMI, USB, VESA дэмжлэгтэй. - Онцлог: 24/7 тасралтгүй ажиллагаа, нүд хамгаалах технологи	22
12.	Свичний тэжээлийн төхөөрөмж	- Портын тоо: 16 x PoE порт - Холболт: Fast Ethernet (10/100 Mbps) - PoE чадал: 230W - IEEE 802.3af/at стандартыг дэмждэг - Ухаалаг удирдлага: Smart PoE функцтэй, төхөөрөмжүүдийг хянах, удирдах боломжтой - Auto MDI/MDIX дэмжлэгтэй - VLAN segmentation - 6KV хүртэлх цахилгааны хамгаалалт - Үйлдлийн температур: -10°C ~ 55°C	44
13.	Гадна кабель	- Ангилал: Cat.6 - Стандарт: ISO/IEC11801, ANSI/TIA-568-C.2, RoHS 2.0 - Бүрээсний зузаан: 0.55 ± 0.05 mm - Бүрээсний диаметр: 6.50 ± 0.4 mm - Бүрээсний материал: Weather-resistant PVC (Outdoor use) - Онцлог: Хэт ягаан туяаны хамгаалалттай, гадаад орчинд тэсвэртэй.	19800
14.	Дотор кабель	- Ангилал: Cat.6 - Стандарт: ISO/IEC 11801, ANSI/TIA-568-C.2, RoHS - Бүрээсний зузаан: 0.55 ± 0.05 mm - Бүрээсний диаметр: 6.2 ± 0.4 mm - Бүрээсний материал: PVC - Онцлог: 23 AWG зэс утас, Gigabit Ethernet болон өндөр хурдны өгөгдлийн дамжуулалт дэмжинэ,	19800

15.	24/7 ажиллах дэлгэц	- Дэлгэцийн хэмжээ: 43 инч - Нягтрал: Full HD (1920x1080) - Дэлгэцийн төрөл: LED - Refresh Rate: 60Hz - Оролтууд: HDMI, VGA - Дэлгэцийн харьцаа: 16:9 - Өнгөний тод байдал: 16.7 сая өнгө - Бат бөх чанар: 24/7 тасралтгүй ажиллагааг дэмжих - Онцлог: Тохиромжтой хяналтын төв болон CCTV системд ашиглах, Эрчим хүчний хэмнэлттэй байх	2
16.	Төвийн операторын компьютер	- CPU: 13th Generation Intel Core i9-13900K (36MB Cache, 24 Core (8P + 16E), 3.0GHz - 5.8GHz, 125W TDP) - Эх хавтан: Precision 3660 Tower (RPL болон ADL Compatible, V2) - Цахилгаан тэжээл: 1000W PSU (80 Plus Platinum) - Санах ой (RAM): 64GB (2x32GB) DDR5 ECC, 4400MHz хүртэл дэмжлэгтэй - Хадгалах төхөөрөмж: - 512GB PCIe NVMe Class 40 M.2 SSD - 2x 2TB 7200rpm SATA 3.5" HDD - График карт: NVidia RTX 24GB - Wired Keyboard - Wired Mouse Black	2
17.	Гадна камер	- Дүрсний мэдрэгч: 1/1.8" Progressive Scan CMOS, - Нягтаршил: 3072 × 2048 (6 MP) - Нэгэн зэрэг шууд 6 дүрс үзэх боломжтой байх - ColorVu: 24/7 өнгөт дүрслэл - WDR: 130 dB Scene-adaptive Wide Dynamic Range - Линз: Motorized varifocal lens, 2.8-12mm - Шөнийн хараа: 50м хүртэл (Smart Hybrid Light технологи: IR ба цагаан гэрлийн 3 горимтой) байх - Anti-corrosion: Зэврэлтээс хамгаалагдсан (NEMA4X стандарт) - Усны хамгаалалт: IP67 - Эвдрэлд тэсвэртэй: IK10	110
18.	Дотор камер	- Дүрсний мэдрэгч: 1/1.8" Progressive Scan CMOS - Нягтаршил: 4 MP (2688 × 1520) - Хамгийн бага гэрлийн мэдрэмж: Color: 0.0028 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with supplemental light - Линз: Motorized varifocal lens, 2.8–12 mm - Харах өнцөг (FOV): Хөндлөн 114.6°–41.8°, Босоо 59.3°–23.6°, Диагональ 141.3°–48.1° - WDR: 130 dB Scene-adaptive Wide Dynamic Range - Шөнийн хараа: IR болон White Light нэмэлт гэрэл, 40м хүртэл - Видео шахалт: H.265/H.264/H.265+/H.264+ - Нэгэн зэрэг шууд 6 дүрс үзэх боломжтой байх - Фреймийн хурд: Main Stream: 25/30 fps (2688 × 1520)	110

		Sub-Stream: 25/30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) - Аудио:Хос микрофон (дуут чанарын өндөр нарийвчлал), 1 аудио оролт/гаралт	

ХЯНАСАН:
ЦАХИМ ХАРИЛЦАА, МЭДЭЭЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН ГАЗРЫН ДАРГА,ХУРАНДАА — Г.ЦЭРГИЙНХҮҮ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ХОЛБОО, ТЕХНОЛОГИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА — Б.БАТЧИНГИС

ХОЛБОО, ТЕХНОЛОГИЙН ХЭЛТСИЙН АХЛАХ ИНЖЕНЕР, АЛАХ ДЭСЛЭГЧ — Ж.ЧҮЛТЭМ

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ
/техеяналтын тоног төхөөрөмж/

2025.01.23

Улаанбаатар хот

Д/д	Төхөөрөмжийн нэр	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Тусгай шаардлага	*Хяналтын камерын нийлүүлэгч нь тухайн бренд бүтээгдэхүүний албан ёсны нийлүүлэгч байх бөгөөд үйлдвэрлэгчийн тодорхойлолтыг хавсаргах ирүүлнэ.		
2	Өрөөний камер	*Hikvision 4MP Smart Hybrid Light Fixed Dome Network Camera with microphone DS-2CD1143G2-LIU брэндийн телекамертай дүйцхүйц үзүүлэлттэй байна. *Дүрсний нягтшил: 4 MP болон түүнээс дээш байх *Хүн болон тээврийн хэрэгслийг таних, ялгах чадвартай байх *Built-in microphone for real-time audio security дэмжиж ажилладаг байх *Орчны ус, тоос, доргилтын хамгаалалт олон улсын IP67 стандарт хангасан бүтээгдэхүүн байх *Линзны тусгалын хэмжээ: 2.8 mm, horizontal FOV 98°, vertical FOV 54°, diagonal FOV 114° болон түүнээс дээш байх *IR,White Light: Up to 30 m болон түүнээс дээш байх, PoE (IEEE 802.3af) дэмждэг байх *Client: iVMS-4200,Hik-Connect, VMS, Hikcentral proffessional программ хангамжуудтай хослож ажилладаг байх *Startup and Operating Conditions: -30 °C to 60 °C болон түүнээс дээш байх *Олон улсад хүчин төгөлдөр ашиглагдах чанар стандарт хангасан, Hikvision болон ONVIF протокол дэмжиж ажиллах, HCP ба VMS виртуал сервероодэд холбогдож ажиллах боломжтой.	ширхэг	597
3	Хонгилын камер	*Hikvision 4MP ColorVu with Smart Hybrid Light Fixed Bullet Network Camera DS-2CD1047G2H-LIU брэндийн телекамертай дүйцхүйц үзүүлэлттэй байна *Дүрсний нягтшил: 4 MP болон түүнээс дээш байх *Хүн болон тээврийн хэрэгслийг таних, ялгах чадвартай байх *Smart Hybrid Light: advanced technology with long range *Орчны ус, тоос, доргилтын хамгаалалт (IP67) стандарт хангасан бүтээгдэхүүн байх *256 GB Хүртэлх микро санах ой дэмжиж ажилладаг байх *Линзны тусгалын хэмжээ: 2.8 mm, horizontal FOV 105°, vertical FOV 55°, diagonal FOV 127° болон түүнээс дээш байх, PoE (IEEE 802.3af) дэмждэг байх *IR,White Light: IR: up to 30 m, White Light: up to 20 m болон түүнээс дээш байх *Startup and Operating Conditions: -30 °C to 60 °C болон түүнээс дээш байх *Олон улсад хүчин төгөлдөр ашиглагдах чанар стандарт хангасан, Hikvision болон ONVIF протокол дэмжиж ажиллах, HCP ба VM сервероодэд холбогдож ажиллах боломжтой.	ширхэг	292
4	Зуреасын камер	*Hikvision ColorVu Fixed Bullet PT Network Camera 4MP 4mm DS-2CD1P47G2-L брэндийн телекамертай дүйцхүйц үзүүлэлттэй байна. *Дүрсний нягтшил: 4 MP болон түүнээс дээш байх *Хүн болон тээврийн хэрэгслийг таних, ялгах чадвартай байх *Smart Hybrid Light: advanced technology with long range *Орчны ус, тоос, доргилтын хамгаалалт (IP67) стандарт хангасан бүтээгдэхүүн байх *512 GB Хүртэлх микро санах ой дэмжиж ажилладаг байх *Линзны тусгалын хэмжээ: 2.8 to 12 mm, horizontal FOV 106° to 35.6°, vertical FOV 55.9° to 20°, diagonal FOV 127.4° to 40.8° болон түүнээс дээш байх *IR,White Light: IR: up to 50 m болон түүнээс дээш байх *Startup and Operating Conditions: -30 °C to 60 °C болон түүнээс дээш байх * iVMS-4200,Hik-Connect, VMS, Hikcentral proffessional программ хангамжуудтай хослож ажилладаг байх *Олон улсад хүчин төгөлдөр ашиглагдах чанар стандарт хангасан, Hikvision болон ONVif протокол дэмжиж ажиллах, HCP ба VM сервероодэд холбогдож ажиллах боломжтой.	ширхэг	66
5	Дотор 180 градусын камер	*Hikvision 6MP Panoramic ColorVu Fixed Turret Network Camera DS-2CD2367G2P-LSU/SL брэндийн телекамертай дүйцхүйц үзүүлэлттэй байна. *Дүрсний нягтшил: 4 MP болон түүнээс дээш байх *Хүн болон тээврийн хэрэгслийг таних, ялгах чадвартай байх *Smart Hybrid Light: advanced technology with long range *Орчны ус, тоос, доргилтын хамгаалалт (IP67) стандарт хангасан бүтээгдэхүүн байх *512 GB Хүртэлх микро санах ой дэмжиж ажилладаг байх *Линзны тусгалын хэмжээ: 2.8 mm, horizontal FOV: 180°, vertical FOV: 81° болон түүнээс дээш байх, PoE (IEEE 802.3af) дэмждэг байх *IR,White Light: IR: up to 50 m болон түүнээс дээш байх *Startup and Operating Conditions: -30 °C to 60 °C болон түүнээс дээш байх * iVMS-4200,Hik-Connect, VMS, Hikcentral proffessional программ хангамжуудтай хослож ажилладаг байх *Олон улсад хүчин төгөлдөр ашиглагдах чанар стандарт хангасан, Hikvision болон ONVif протокол дэмжиж ажиллах, HCP ба VM сервероодэд холбогдож ажилладаг байх.	ширхэг	20

6	360 PTZ control камер	*Hikvision 4MP 25x Network IR PTZ Camera with Bracket DS-2DE4425IW-DE брэндийн телекамертай дүйцхүйц үзүүлэлттэй байна. *Дүрсний нягтшил: 4 MP болон түүнээс дээш байх *Хүн болон тээврийн хэрэгслийг таних, ялгах чадвартай байх *Smart Hybrid Light: advanced technology with long range *Оптик таталт: 25x болон түүнээс дээш *Орчны ус, тоос, доргилтын хамгаалалт (IP67) стандарт хангасан бүтээгдэхүүн байх *512 GB Хүртэлх микро санах ой дэмжиж ажилладаг байх *Линзны тусгалын хэмжээ: 4.8 mm to 120 mm, 25× optical zoom, Horizontal field of view: 59.5° to 2.6° (Wide-Tele),Vertical field of view: 35.7° to 1.5° (Wide-Tele),Diagonal field of view: 66.6 to 3.0° (Wide-Tele) болон түүнээс дээш байх *IR,White Light: IR: up to 100 m болон түүнээс дээш байх *Startup and Operating Conditions: -30 °C to 65 °C болон түүнээс дээш байх * iVMS-4200,Hik-Connect, VMS, Hikcentral proffessional программ хангамжуудтай хослож ажилладаг байх *Олон улсад хучин төгөлдөр ашиглагдах чанар стандарт хангасан, Hikvision болон ONVif протокол дэмжиж ажиллах, HCP ба VM серверүүдэд холбогдож ажилладаг байх.	ширхэг	67
7	Хяналтын дэлгэц	*Hikvision LED 43-inch HD 1080p Monitor DS-D5043QE загварын хяналтын дэлгэцтэй дүйцхүйц үзүүлэлттэй байна. *Дүрсний нягтшил: 1920 × 1080 болон түүнээс дээш байх *Дэлгэцийн хэмжээ: 42.5 inch болон түүнээс дээш байх *Гэрэлтүүлэг: 360 cd/m² болон түүнээс дээш байх *Технологийн ажиллах цаг: 24/7 болон түүнээс дээш байх	ширхэг	80
8	Дэлгэц тогтоогч	42-55" Monitor & TV Wall Mount Bracket DS-DM4255W	ширхэг	59
9	Дүрсний кабель	*HD 4K 1920*1080@60Гц, 3840*2160@30Hz, 1280*720@60Hz/30Hz давтамжийг дэмждэг, дээд тал нь тод дүрсийг үзэх боломжтой *Хурдан дамжуулах хурд: 18 Гбит/с хүртэл дамжуулах хурдыг дэмждэг. *Хэмжээ: 3-метр	ширхэг	257
10	Дүрс бичлэгийн төхөөрөмж	*Hikvision 16Ch NVR 4K H.265 DS-7616NI-K2 загварын бичлэгийн техөөрөмжтэй дүйцхүйц хэмжээнд ажиллах үзүүлэлттэй байна. *Оролт, гаралтын зурвасын өргөн: 256 Mbps болон түүнээс дээш байх *Хүн болон тээврийн хэрэгслийг таних, ялгах чадвартай байх *Дүрс шахалтын технологи: H.265+/H.265/H 264+/H.264 video formats болон түүнээс дээш байх *16 сувгын хяналтын камер хүлээн авах чадамжтай 4-8TB хатуу диск дэмждэг байх * Декод хийх хучин чадал: 2-ch@32 MP (30 fps)+2-ch@8MP (30fps) /10-ch@8 MP (30 fps)/20-ch@4 MP (30 fps)/40-ch@1080p (30 fps) *Сүлжээний оролт: 2, RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface * iVMS-4200,Hik-Connect, VMS, Hikcentral proffessional программ хангамжуудтай хослож ажилладаг байх *Олон улсад хучин төгөлдөр ашиглагдах чанар стандарт хангасан, Hikvision болон ONVif протокол дэмжиж ажиллах, HCP ба VM серверүүдэд холбогдож ажилладаг байх.	ширхэг	91
11	Дүрс бичлэг хадгалах хард диск	*Багтаамж4-8TB *Хардны оролтSata *Эргэлтийн хурд 7200rpm *CCTV-Surveillance Hard Drive *Хэмжээ3.5inch *Мадаалаэп дамжуулах хурд 210mbps	ширхэг	250
12	Сүлжээ салаалагч 8 дортын Poe свитч	*Оролтын тоо: 8 × 10/100 Mbps PoE port, and 2 × Gigabit RJ45 port болон түүнээс дээш байх *PoE стандарт: IEEE 802.3at/af standard for PoE ports (Max. 60 W PoE output) болон түүнээс дээш байх *Хүчдэл хэлбэлзэлийн хамгаалалт: 6 KV болон түүнээс дээш байх *Дамжуулалтын зай: 300 m болон түүнтэй дүйцэхүйц байх	ширхэг	86
13	Сүлжээ салаалагч 16 портын Poe свитч	*Аппликэйшн, программ хангамжын орчноос свичний портуудыг хянах болон нээж, хаах удирдах боломжтой байх *Оролтын тоо: 16 × 10/100M PoE ports, 1 × Gigabit RJ45 port,1 × Gigabit combo болон түүнээс дээш байх *PoE стандарт: IEEE 802.3at/af standard for PoE ports (Max. 130 W PoE output) болон түүнээс дээш байх *Хүчдэл хэлбэлзэлийн хамгаалалт: 6 KV болон түүнээс дээш байх *Дамжуулалтын зай: 300 m болон түүнтэй дүйцэхүйц байх	ширхэг	46
14	Сүлжээ салаалагч 8 порт Desktop свитч	*Оролтын тоо: 8 x 10/100/1000 Mbps ethernet port болон түүнээс дээш байх *Хүчдэл хэлбэлзэлийн хамгаалалт: 2 KV болон түүнээс дээш байх *MDI/MDIX дэмжиж ажилладаг байх	ширхэг	100
15	Сүлжээ салаалагч 24 портын Desktop свитч	*Оролтын тоо. 24 x Gigabit Ethernet port болон түүнээс дээш байх *Стандарт:IEEE 802.3, IEEE 802.3u and IEEE 802.3x болон түүнээс дээш байх *Хүчдэл хэлбэлзэлийн хамгаалалт: 6 KV болон түүнээс дээш байх	ширхэг	53
16	Тэжээлийн блок	*input-200.240V 3.4A, *output-12V тогтмол 30A, Manual:LRS-350-12 загвартай дүйцэхүйц	ширхэг	70
17	Гадна кабель /STP/	Cat-5 кабель нь 350 МГц хүртэлх давтамж, 1000 Mbps (секундэд нэг гигабайт) хүртэлх хурдыг дэмждэг. Cat-5e кабель нь RJ-45 үүрэнд тогтсдог дөрвөн хос 24 хэмийн эрчилсэн эс хос агуулсан хамгаалалттүй.	хайрцаг	36
18	Дотор кабель /UTP/	Cat-5 кабель нь 350 МГц хүртэлх давтамж, 1000 Mbps (секундэд нэг гигабайт) хүртэлх хурдыг дэмждэг. Cat-5e кабель нь RJ-45 үүрэнд тогтсдог дөрвөн хос 24 хэмийн эрчилсэн эс хос агуулсан хамгаалалттүй.	хайрцаг	67

19	Сүлжээний толгой /Rj-45 cat5e/	30U инчийн алтаар бүрсэн контактууд 1000 Base-T Ethernet-ийг дэмжинэ 8 зүү × 8 дамжуулагч	хайрцаг	100
20	Тэжээлийн залгуур / уртасгагч/	10-unit PDU outlet All-usage Universal	ширхэг	65
21	Тэжээлийн адаптер	12V, 3A гадна хайрцагаас сугарч гардаг	ширхэг	200
22	FDF	FTTH: SPL Termination box, 4 Ports, SC, Single Mode, Simplex Adapters, Metal	ширхэг	100
23	Шилэн кабель залгах машин	Моторын тоо 6 мотор 4 мотор Холбогдох утаснууд ITU-TG.651~653, ITU-TG.655 болон ITU-TG.657-ын шаардлагыг хангасан нийтлэг оптик утас, резинэн тусгаарлагчтай утас, холбогч. Оптик шилэн диаметр Бүрэхэ: 80~150μm, бүрэх давхарга: 0.1~3мм Хагарлын урт 5~16мм (бүрсэн оптик шилэн диаметр ≤ 250μm) 10мм (бүрсэн оптик шилэн диаметр: 0.25~3мм) Холболтын алдагдал(ердийн) 0.02дБ(SMF); 0.01дБ(MMF); 0.03 дБ(SMF); 0.02дБ(MMF), 0.04дБ(DSF); 0.04дБ(NZDSF) 0.04дБ(DSF); 0.04дБ(NZDSF) 60дБ өгөөжийн алдагдал илүү сайн Холбох хугацаа (ердийн) 7 секунд (Хурдан горим) Халаах хугацаа (ердийн) 18 секундэхэ бага Хүчдэлийн туршилт 1.96~2.25Н ХаЗайны хүчин чадал 11.1V, ≥6400mAh Зайны ашиглалтын хугацаа Цаашлах: 300 ~ 500 тоо, хараглэгчид сольж болох Электродын ашиглалтын хугацаа Ердийн: 4000 тоо, үйлчлүүлэгчид сольж болох Барилгын гэрэлтүүлэг Өндөр тод, өргөн гэрэлтүүлгийн талбай бүхий суурилуулсан гэрэл Ажлын орчин Температур:-10~50°C; Хүм: 0~95%НН. Үйлдлийн интерфейсүүд GUI (график хэрэглэгчийн интерфэйс) Гадны цахилгаан хувьсах гүйдэл: 100~240V, 60Hz, 0~1.5A; DC: 10~15V USB / SD порт Хэмжээ 120мм(W)×130mm(H)×154mm(D)(чичиргээний эсрэг резинэн дэвсгэргүй) Жин 1.8 кг (батерейг оруулаагүй болно). 2.1кг (батерейг багтаасан) 1.65кг (батерейг оруулаагүй). 1.95 кг (батарей багтсан)	ширхэг	1
24	Fiber Patch Cord	Холбогч төрөл-LC/SC/ST/FC/LSH/MU Попышийн төрөл-UPC/APC Шилэн горим-OS2 9/125μm Доплионы урт-1310/1550нм Шилэн зэрэг-G.657.A1/ G.657.A2	ширхэг	200
25	Fiber Pigtail cable.	SC, Single Mode	ширхэг	100
26	Шилэн кабель	Fiber optic cable 8 core, агаарын кабель байна.	метр	5000
27	Media Converter	Auto-MDI/MDIX-ийг дэмждэг 10/100/1000Mbps автоматаар тохируулдаг RJ45 портууд Хагас дуплекс / бүрэн дуплекс дамжуулах горимын автомат хэлэлцээр IEEE 802.3ab болон IEEE 802.3z стандартад нийцдэг	ширхэг	100
28	Шилэн кабелийн залгааны хэрэгсэл	Fiber Acc: APCE Gitz 1.2mm	ширхэг	200
29	Энгэрийн камер	*32 мегапикселийн камер *3500MAH батерей, 7-12 цаг ажиллах боломжтой *1600P Super HD видео *Нэг товшилтоор бичлэг хийх *140 харах талбар *Хэт улаан туяаны шөнийн харааны сонголт *Үйл явдлын өмнөх болон дараах бичлэг *Оруулсан програм хангамж *Хэрэглэгчийн ID, цаг, огнооны тамга (болон GPS) *IP 68 ус, уналт, цочролд тэсвэртэй *32GB/64GB/128GB боломжтой *Нэг гадаад камер холбох нь сонголттой *Баригдсан GPS сонголттой *Баригдсан WIFI нэмэлт	ширхэг	500
30	Машины хар хайрцаг	Car play-тэй туп гар утасны үндсэн APP ууд дэлгэцтэй холбогдоно. Урд:4K(3840x2160P), 415 Хойд:AHD1080P(1920x1080P)/хос камертай/ Дэлгэцийн хэмжээ 12 inch IPS Touch Screen(1920x440P) CPU:Allwinner 535 Support auto-display the rear image options Auto reverse parking support Дорнолт мэдрагчтэй, унтарсан үед байнын ажиллах боломжтой. Бүх төрлийн гар утастай холбогдоно. WIFI APP GPS Support Android Auto Carpla	ширхэг	62

31	Тог шулуутгагч	Input-voltage AC100-250V, voltage, Frequency-50/60HZ, Output-Voltage Range AC 220V, Precision-±3%, Frequency-50/60HZ Power Factor-80%when input voltage 220V, Function Control type-Servo motor type, Over/Low Volt Protection-Yes Digital Display-yes, Delaying-yes, Short Circuit& Over Load-MCB, Efficiency AC-AC-0.96, Acoustic-Noise Level-<50dB, Environmental-Temperature-5-60 Degree, Humidity-20% to 90%	ширхэг	45

ХЯНАСАН:
ЦАХИМ, ХАРИЛЦАА МЭДЭЭЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН
ГАЗРЫН ДАРГА, ХУРАНДАА Г.ЦЭРГИЙНХҮҮ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ХОЛБОО, ТЕХНОЛОГИЙН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА Б.БАТЧИНГИС

ХОЛБОО ТЕХНОЛОГИЙН ХЭЛТСИЙН
АХЛАХ ИНЖЕНЕР,АХЛАХ ДЭСЛЭГЧ Ж.ЧҮЛТЭМ

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ БРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ
/радио, дотуур холбооны тоног техееремж/

2025.01.23

Улаанбаатар хот

Д/Д	Техееремжийн нэр	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Дахин дамжуулах станц /ком/	KENWOOD NXR-810 400-470Hz загварын дахин дамжуулах станцтай дуйцхуйц үзүүлэлттэй байна. NXDN Conventional & NXDN Type-D Trunking-ийг дэмждэг (Сонголт) Холимог дижитал ба FM аналог ажиллагаа 30 суваг скан хийх суурь станц (Үндсэн горим) Олон сайтын уламжлалт IP сүлжээ (KTI-3 сонголтоор) Програмчлагдах боломжтой AUX I/O Хоёр оронтой LED дэлгэц 6 гэралтдэг программчлах функцийн товчлуур Урд самбарын чанга яригч Арын гадаад чанга яригчийн гаралт (4 ватт аудио) FM Аналог Транкинг хянагч интерфэйс (LTR/MPT1327) KPG-149RM/SA Repeater Monitor PC & iOS програм	ширхэг	1
2	Суурин станц/ком/	Kenwood TM-481A суурин станцтай дуйцхуйц байна Ажиллах давтамж: 400-474 МГц Гаралтын чадал: 60 Вт Стандарт: MIL STD 810 C/D/E Ажиллах орчин: -300C-аас +500C Тэжээлийн блок: 220VA/12VDC Сувгийн тоо: 199 суваг Антенн: 1 ш /gain 5 db/ Антенны кабель: 30 м /50 Ом 7D/	ширхэг	27
3	Гар станц	UHF 400-470 МГц, Гаралтын чадал 15W, USB цэнэглэгчтэй гадаа FM утасгүй яриа хийх боломжтой Motorola GP518 загварын гар станцтай дуйцэхуйц	ширхэг	450
4	Суурин, машины станцын микрофон /гранитур/	KMC-60	ширхэг	100
5	Тэжээлийн блок	QYT DWC30WIN 220v-13.8v	ширхэг	15
6	Суурин антен	Diamond BC-200 400-430MHz	ширхэг	30
7	Машины антен	Diamond NI770 UHF	ширхэг	30
8	Антенны фидер кабель	20 метрийн урттай тогсгөлийн купеть холболттой	ширхэг	50
9	Холбогч залгуур	10Pcs Brass Silver Plated UHF PL-259 Male Solder Straight RF Connector Plug for RG5 RG6 5D-FB LMR300 Coaxial Cable Adapter	ширхэг	301
10	Антенны фидер кабель	Diamond 7D-FB 50-7 холбооны кабель	ширхэг	800
11	Гар станц	Kenwood TH-F10 гар станцтай дуйцхуйц үзүүлэлттэй байна. -Гаралтын чадал:12Ватт -Сувгийн тоо: 256 -Стандарт тургэн цэнэглэгчтэй -6800 мА батарей -Цэнэг бүрэн авалтын хугацаа:6-8 цаг -Цэнэгээ барих хугацаа 18-24 цаг -Давтамжийн зурвас 400-480 болон 136-174 МГц хос сувагтай	ширхэг	720
12	Гар станцын батарей	Li-ion 7.4v 6800mAh	ширхэг	500

13	Гар станцын цэнэглэгч	Charger 12v-0.5a Цэнэг бүрэн авалтын хугацаа: 6-8цаг	ширхэг	500
14	Гар станцын антен	Bingfu Dual Band VHF, UHF 136-174 MHz, 400-470MHz	ширхэг	500
15	PBX техееремж	Main CPU Cortex A8 600 MHz Cortex A8 300 MHz Power Input 100 V AC to 130 V AC: 2.2 200 V AC to 240 V AC: 1.3 A; 50 Hz/60 Hz Power Consumption (when fully mounted) Normal rated power 104 VA Memory Backup Duration 7 years Dialing Trunk Dial Pulse (DP) 10 pps, 20 pps Tone (DTMF) Dialing Extension Dial Pulse (DP) 10 pps, 20 pps Tone (DTMF) Dialing Mode Conversion DP-DTMF, DTMF-DP Ring Frequency 20 Hz/25 Hz (selectable) Operating Environment Temperature 0°C to 40°C Humidity 10% to 90% (non-condensing) Conference Call Trunk 32-party conference call (10 x 3-party conference call, 4 x 8-party conference call, etc.) **Panasonic KX-NS700 дүйцэхүйц үзүүлэлттэй байна.**	ширхэг	22
16	Аналог суурин утас	**Panasonic KX-TS500FXW загварын телефон аппраттай дүйцэхүйц**	ширхэг	320
17	Дотор кабель /UTP/	Cat-5 кабель нь 350 МГц хүртэлх давтамж, 1000 Mbps (секундэд нэг гигабайт) хүртэлх хурдыг дэмждэг. Cat-5e кабель нь RJ-45 үүрэнд тогтсон дөрвөн хос 24 хэмийн эрчилсэн эзэс хос агуулсан хамгаалалттай.	ширхэг	22
18	Коннектор	RJ-11	ширхэг	25000
19	16 аналог хэрэглэгчийн карт	KX-NS5174X загвартай дүйцхүйц үзүүлэлттэй байна. Available in 8 and 16 port extensions	ширхэг	44

ХЯНАСАН:
ЦАХИМ, ХАРИЛЦАА МЭДЭЭЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН
ГАЗРЫН ДАРГА, ХУРАНДАА Г.ЦЭРГИЙНХҮҮ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ХОЛБОО, ТЕХНОЛОГИЙН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА Б.БАТЧИНГИС

ХОЛБОО ТЕХНОЛОГИЙН ХЭЛТСИЙН
АХЛАХ ИНЖЕНЕР,АХЛАХ ДЭСЛЭГЧ Ж.ЧУЛТЭМ

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ
/нэвтрэх системийн тоног төхөөрөмж/

2025.01.23 Улаанбаатар хот

д/д	Төхөөрөмжийн нэр	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1	Цоож	*Green: Working Status *Power supply *12 VDC, 340 mA × 2 *Working temperature *-10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F) *Working humidity *0 to 95 % (relative humidity) *Dimensions *Lock Body: 238 mm × 45 mm × 25 mm (9.4" × 1.8\" × 1.0\") *Armature Plate: 182 mm × 38 mm × 12.5 mm (7.2 × 1.5\" × 0.5\")" *Weight 2.1 kg (4.6 lb) *Shell: hard Anodizing Electroplating Operated *Lock Body: eco-friendly Nickel Electroplating Operated *Armature Plate: eco-friendly Zinc Electroplating Operated *Thrust *Max. 280 kg (617 lb) *Door type *Single leaf, double leaf, wooden door, glass door, metal door, fireproof door * Hikvision Magnetic Lock DS-K4H258S брэндийн төхөөрөмжтэй ижил дүйцхүйц байна.	ширхэг	68
2	Цоожны суурь	Dimensions L-bracket Dimension (L × W × H): 238 mm × 30 mm × 47 mm (9.4" × 1.2\" × 1.9\"); Z-bracket Dimension (L × W × H): 185 mm × 44 mm × 100 mm (7.3 × 1.7\" × 3.9\")" Weight 0.77 kg (1.7 lb)	ширхэг	68
3	Видео домофон дотор станц	Hikvision Video Intercom Indoor Station with WiFi 7" Touch DS-KH6320-WTE1 дүйцхүйц үзүүлэлттэй байна. Net weight: 355 g (0.8 lb) Gross weight: 683 g (1.5 lb) Working temperature -10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F) Working humidity 10% to 90% (no-condensing) Dimension (W × H × D) 200 mm × 140 mm × 15.1 mm (7.9" × 5.5" × 0.6") Application environment Indoor Power consumption ≤ 5 W	ширхэг	68
4	Гадна видео домофон	Protective level IP65 Working temperature -40° C to +55° C(-40° F to 131° F) Working humidity 10% to 95% Dimensions 138 mm × 65 mm × 27 mm Application environment Outdoor Power consumption < 10 W Hikvision Video Intercom VillaDoor Station DS-KV6113-WPE1 загвартай дүйцхүйц үзүүлэлттэй байна.	ширхэг	68

5	Нэвх товчлуур	Dimension (L×W×H): 86×86×28.9mm(3.39×3.39×1.14"); Structure: aluminum alloy panel, metal button; Current Rating: 3A@36VDC Max; Output Contact: NO/NC/COM Contact; Aging Test: already passed 500 thousand times aging test; Suitable Doors: hollow doorframe and embedded-electric box; Working Temperature: -10°C to +55°C (14°F to 131°F); Working Humidity: 0 to 95% (relative humidity); Panel: aluminum panel with sandblast; Product Weight: 0.25kg (0.55lb).	ширхэг	68
6	IC карт	Blank White PVC Cards Plastic, Contactless 125kHz Smart RFID Proximity ID Card Read-only Access Card	ширхэг	304
7	Гадна кабель /STP/	Cat-5 кабель нь 350 МГц хүртэлх давтамж, 1000 Mbps (секундэд нэг гигабайт) хүртэлх хурдыг дэмждэг. Cat-Se кабель нь RJ-45 үүрэнд тогтсон дөрвөн хос 24 хэмийн эрчилсэн зэс хос агуулсан хамгаалалтгүй.	ширхэг	60
8	Дотор кабель /UTP/	Cat-5 кабель нь 350 МГц хүртэлх давтамж, 1000 Mbps (секундэд нэг гигабайт) хүртэлх хурдыг дэмждэг. Cat-Se кабель нь RJ-45 үүрэнд тогтсон дөрвөн хос 24 хэмийн эрчилсэн зэс хос агуулсан хамгаалалтгүй.	ширхэг	30
9	Сүлжээний толгой /Rj-45 cat5e/	30U инчийн алтаар бүрсэн контактууд 1000 Base-T Ethernet-ийг дэмжинэ 8 зүү × 8 дамжуулагч	ширхэг	50

ХЯНАСАН:
ЦАХИМ, ХАРИЛЦАА МЭДЭЭЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН
ГАЗРЫН ДАРГА, ХУРАНДАА — Г.ЦЭРГИЙНХҮҮ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ХОЛБОО, ТЕХНОЛОГИЙН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА — Б.БАТЧИНГИС

ХОЛБОО ТЕХНОЛОГИЙН ХЭЛТСИЙН
АХЛАХ ИНЖЕНЕР,АХЛАХ ДЭСЛЭГЧ — Ж.ЧҮЛТЭМ

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

/дүрс бичлэгийн тоног төхөөрөмж/

2025.01.23

Улаанбаатар хот

Д/Д	Төхөөрөмжийн нэр	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Printer /Фото уғаах/	High volume, low-cost A3+ photos -Included inks can print up to 1,500 high quality 10x15cm photos1 Fast print speeds -Print up to 12 photos per minute Easy-to-use front ink tank -Enjoy hassle and mess-free refills with enhanced ink bottles Mobile printing and connectivity -Wi-Fi, Wi-Fi Direct and Epson Smart Panel app2	ширхэг	1
2	Цаас уғаагч /Fellowes Powershred® 125Ci/	1 удаад 18 хүртэл хуудас зэрэг устгана -Устгах хэмжээ. 4x38mm -Хурд дунджаар: 4.8 метр / минут -Цаас гацахгүй -Устгах хэсэгт гар хүрэх үед мотор автоматаар зогсоно -Багтаамж: 53л -Хэмжээ: 740 x 540 x 285мм	ширхэг	1
3	Цаас зүсэгч /8013 DELI/	D10Цаас зүсэгч дээрээ хэмжээстэй -Цаас дарагчтай -Фото цаас зүсэхэд тохиромжтой	ширхэг	1
4	Хөргүүр /Supercool/	Хоолой гарғахгүй ажиллах боломжтой -20-30 мк өрөөг хөргөх хүчин чадалтай -Дуу чимээ багатай	ширхэг	23
5	Принтер /энгийн/	Функц: Хэвлэх, хувилах, сканнер -Хэвлэх хурд: 20 хуудас хүртэл (хар) -Хэвлэх, хувилах нягтрал: 1200 x 1200dpi -Сканнер нягтрал: 600 x 600dpi -Эхний хуудас хэвлэх хугацаа 8,3 сек -Процессор хурд: 600 MHz -Дэлгэц: 2-Line LCD -Хэмжээ: 406 x 424 x 253 mm	ширхэг	1
6	Logitech Z213 compact 2.1 speakers	Эвлүүлэг хийхэд тохиромжтой -Дууны нарийн ялгаралтай -2.1 чанга яригч систем нь 0.14 инч (3.5 мм) холболтоор цэвэр дуу болон сайжруулсан бассыг хүргэдэг.	ширхэг	1
7	Чихэвч /Headphone USB Grey/	Эвлүүлэг хийхэд тохиромжтой -Дууны нарийн ялгаралтай -2.1 чанга яригч систем нь 0.14 инч (3.5 мм) холболтоор цэвэр дуу болон сайжруулсан бассыг хүргэдэг.	ширхэг	2
8	Камерын дуран /Gmaster 24-70mm/	Төрөл- Sony E-mount Формат- 35 mm full frame Фокусын урт - 24-70(MM) Фокусын урт - 36-105 /35 MM EQUIVALENT FOCAL LENGTH (APS-C) Линз төрөл/элемент -13/18 Харах өнцөг/ANGLE OF VIEW (35мм) 84°-34° Харах өнцөг/ANGLE OF VIEW (APS-C) 61°-23° Өрц нээлт/MAXIMUM APERTURE (F)2.8 Өрц хаалт/MINIMUM APERTURE (F)22 хөшиг/APERTURE BLADES 9 CIRCULAR APERTURE MINIMUM FOCUS DISTANCE 1.24ft MAXIMUM MAGNIFICATION RATIO (X) 0.24x FILTER DIAMETER 82мм Хэмжээ 87,6 x 136мм (диаметр x урт)	ширхэг	1

9	Камерын баттарэй /NP-FZ100/	Чадал: 7.2 V / 16.4 Wh (2280 mAh) Хэмжээ: 38.7 x 22.7 x 51.7 mm Жин: 83гр	ширхэг	2
10	Видео гэрэл /GODOX LP308D/	Фото видео хосолсон гэрэл зайгаар ажиллах боломжтой Гэрлээ ихэсгэж багасгаж болно	ширхэг	2
11	Processor -intel i7-14700KF/ ProArt RTX™ 4070 SUPER 12GB / Asus Prime AP201	CPU: Intel Core i7-14700KF - GPU: NVIDIA GeForce RTX 4070 - RAM: 32GB DDR5 - Motherboard: ASUS PRIME Z790-P - Storage: 3TB SSD - Cooler: PHANTEKS GLACIER ONE D30 360mm White RGB All In One CPU Water Cooler	ширхэг	1
12	27-inch, 2560x1440, 60Hz LCD Monitor	24 inches Panel Type: In Plane Switching Technology - IPS Backlight Technology: LED / TFT active matrix Дэлгэцийн харьцаа: 16:9 Нягтрал: 1920 x 1080 at 60 Hz Контраст: 1000:1 Brightness: 250 cd/m2 Response Time: 5-8 ms Color support: 16.7 million colors Харагдах өнцөг (босоо/хэвтээ): 178/178 градус	ширхэг	2
13	Дрон /мэргэжлийн/	Mavic 3 Classic нь 4/3" Inch Hasselblad нэг камертай, 2. Mavic 3 нь 4/3" Inch Hasselblad ба 1/2-inch 27x zoom хийх хос камертай харийн хамгийн сүлд танилцуулсан 3. Mavic 3 PRO загвар нь 4/3" Inch Hasselblad, 1/1.3-inch CMOS Medium 7x zoom Tele болон 1/2-inch CMOS Tele 27x zoom хийн гурван камертай юм. Эдгээр гурван загвар нь зөвхөн камерараа ялгардаг бегеед ундсэн их бие загвар болоод үзүүлэлтүүд нь нэг юм. Дрон их биеийн үзүүлэлт: Удирдах зай: 15 км Өндрийн хязгаар 500 метр Нисэх хугацаа: 46 минут Дээд хурд: 68 км/цаг Саад мэдрэгч: 360 градуус бүх талдаа Дээд салхины хурд: 15 м/с	ширхэг	1
14	Osmo Pocket 3 Vlog Combo	Том хэмжээний CMOS мэдрэгч ба 4K/120 кадр/с (1) UHD дүрс бичлэгийг динамик, зөөлөн нарийвчлалтайгаар авдаг. Гурван тэнхлэгийн тогтворжуулалт Тод, тогтвортой гар бичлэг хийх. Osmo Pocket 3-ийн эргэлтийн хурдыг тохируулж өөр өөр хурдтай хувилбаруудыг хянах замаар өөрийн дүр төрхийг илэрхийлнэ үү. 2 инчийн эргэдэг мэдрэгчтэй дэлгэц Сайжруулсан OLED мэдрэгчтэй дэлгэцийн тусламжтайгаар та хэвтээ ба босоо зураг авалтын хооронд хялбархан шилжих эсвэл параметр болон субъект хянахын тулд товших боломжтой. Бүрэн пикселийн хурдан фокус Обьектийг хөдөлж байх үед ч анхаарлаа төвлөрүүл. Шинэ Бүтээгдэхүүн Үзүүлэн харуулах горим нь урд талд анхаарлаа төвлөрүүлэхийг чухалчилдаг – шууд дамжуулалт хийхэд тохиромжтой. ActiveTrack 6.0, Тевд байгаарай Камераа хөдөлгөхдөө өөрийн обьектоо хүрээ дотор түгжихийн тулд Нүүрийг автоматаар илрүүлэх, динамик фрейм гэх мэт дагах горимуудыг ашиглан мэргэжлийн хүн шиг зураг аваарай. Хүрээлэн буй дуу чимээ Бүх чиглэлтэй стерео бичлэг болон хоёр DJI Mic 2 дамжуулагчтай холбогдох чадварын тусламжтайгаар үүнийг анх удаа тодорхой болгосон. 10-бит D-Log M өнгө D-Log M болон 10 битийн өнгөний гүний тусламжтайгаар та нэг тэрбум хүртэлх өнгийг хялбархан бичиж, үйлдвэрлэлийн дараах үеийн гайхалтай харааны эффектүүдийг бий болгож чадна.	ширхэг	1
15	Телевизор /50инч/	Дэлгэцийн хэмжээ: 50 инч /113см/ Дэлгэц: LED Нягтралшил: UHD 4K 3840x2160p Үйлдлийн систем: Tizen 4k processer Хурд:60HZ Дуугаралт: Dolby digital plus Video: Filmmaker mode,Film mode, auto motion plus , contrast enhancer,HDR10+ Front color: Titan gray	ширхэг	1

16	Шууд дамжуулалтын техееремж /YoloBox Ultra/	4G LTE (1x), Wi-Fi (1x), Ethernet (1x) болон USB модемууд (2x)-аар 5 хүртэлх сүлжээний холболтыг холбох* боломжтой	ширхэг	1
17	Ламинторын машин /A3 3899 DELI/	A4, A3-ийн хэмжээтэй	ширхэг	1
18	Ронин / RS4 Pro Combo/	•Жин 1.24кг •Даац 4.5кг •Карбоноор хийсэн •Цэнэглэх хугацаа 1.5 цаг •Дүүрэн цэнэгээрээ 13 цаг ажиллана	ширхэг	1

ХЯНАСАН:
ЦАХИМ, ХАРИЛЦАА МЭДЭЭЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН
ГАЗРЫН ДАРГА, ХУРАНДАА Г.ЦЭРГИЙНХҮҮ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ХОЛБОО, ТЕХНОЛОГИЙН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА Б.БАТЧИНГИС

ХОЛБОО ТЕХНОЛОГИЙН ХЭЛТСИЙН
АХЛАХ ИНЖЕНЕР,АХЛАХ ДЭСЛЭГЧ Ж.ЧҮЛТЭМ

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГАРГАГЧ ЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

БАЙГУУЛЛАГЫН КИБЕР АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫГ ХАНГАХАД ШААРДАГДАХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ

Нэг.Нийлүүлэх тоног төхөөрөмжийн дэлгэрэнгүй үзүүлэлт			
дд	Багцын тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт	Зураг	Тоо ширхэг
1	HPE Nimble Storage dHCI with Alletra 6000 Base Configuration Tracking дүйцэхүйц		
2	HPE ProLiant DL380 Gen11 8SFF NC Configure-to-order Server дүйцэхүйц		
3	HPE DL380 Gen11 8SFF NC CTO Svr дүйцэхүйц		
4	Intel Xeon-Gold 5418Y 2.0GHz 24-core 185W Processor for HPE		
5	HPE 32GB (1-нь 32GB хэмжээтэй) Dual Rank x 8 ширхэг DDR5-4800 CAS-40-39-39 EC8 Registered Smart Memory Kit дүйцэхүйц		
6	HPE ProLiant DL380 Gen11 2U 8SFF x1 Tri-Mode U.3 Drive Cage Kit дүйцэхүйц		
7	Broadcom BCM57412 Ethernet 10Gb 2-port SFP+ Adapter for HPE дүйцэхүйц		
8	Broadcom BCM57412 Ethernet 10Gb 2-port SFP+ OCP3 Adapter for HPE дүйцэхүйц		Үйлдвэрлэгч: HPE Сервер компьютер 3 Сторож компьютер 1 Свитч хувиарлагч 2 Vmware 144 core CPU
9	HPE BladeSystem c-Class 10Gb SFP+ SR Transceiver дүйцэхүйц		
10	HPE 1600W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit дүйцэхүйц		
11	HPE iLO Advanced 1-server License with 3yr Support on iLO Licensed Features дүйцэхүйц		
12	HPE ProLiant DL360 Gen11 CPU1 to OCP2 x8 Enablement Kit дүйцэхүйц		
13	HPE DL380/DL560 G11 2U High Perf Fan Kit дүйцэхүйц		
14	HPE Gen11 2U Bezel Kit дүйцэхүйц		
15	HPE DL38X Gen10 Plus 2U Cable Management Arm for Rail Kit дүйцэхүйц		
16	HPE CE Mark Removal FIO Enablement Kit дүйцэхүйц		
17	HPE NS204i-u Gen11 NVMe Hot Plug Boot Optimized Storage Device дүйцэхүйц		
18	HPE DL380/DL560 G11 High Perf 2U HS Kit дүйцэхүйц		
19	HPE ProLiant DL380 Gen11 NS204i-u Internal Cable Kit дүйцэхүйц		
20	HPE ProLiant DL3XX Gen11 Easy Install Rail 3 Kit дүйцэхүйц		
21	HPE ProLiant DL380 Gen11 NS204i-u FIO Bundle Kit дүйцэхүйц		
22	HPE AL dHCI PL G11 w/ESXi 8.0 FIO SW дүйцэхүйц		
23	HPE Aruba Networking CX 6300M 24-port SFP+ and 4-port SFP56 Switch дүйцэхүйц		
24	HPE Aruba Networking 10G SFP+ LC SR 300m OM3 MMF Transceiver дүйцэхүйц		
25	HPE Aruba Networking X371 12VDC 250W 100-240VAC Power Supply дүйцэхүйц		
26	HPE Aruba Networking X371 12VDC 250W 100-240VAC Power Supply PDU дүйцэхүйц		
27	HPE Aruba Networking X414 1U Universal 4-post Rack Mount Kit дүйцэхүйц		
28	HPE Aruba Networking 1G SFP RJ45 T 100m Cat5e Transceiver дүйцэхүйц		
29	HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 Fiber 5m Cable дүйцэхүйц		
30	HPE 3Y Tech Care Essential Service дүйцэхүйц		
31	HPE Aruba Networking 6300M 24SFP Support дүйцэхүйц		
32	HPE DL380 Gen11 Support дүйцэхүйц		
33	HPE Technical Installation Startup SVC дүйцэхүйц		
34	HPE Nimble Storage dHCI Base Deploy SVC дүйцэхүйц		
35	HPE Installation Comm Svrs Hourly SVC дүйцэхүйц		
36	HPE Nimble Storage dHCI with Alletra 6010 Configure-to-order Base Array дүйцэхүйц		
37	HPE Alletra 6000 2x10GbE 4-port FIO Adapter Kit дүйцэхүйц		
38	HPE Alletra 6000 23TB (12x1.92TB) NVMe Flash Carrier FIO Flash Bundle дүйцэхүйц		
39	HPE C13 - C14 250V 10Amp 2m WW PDU FIO Power Cord дүйцэхүйц дүйцэхүйц		

40	HPE Alletra Tier 1 Storage Array Standard Tracking дүйцэхүйц		
41	HPE Alletra 6000 12SSD FIO Blank Panel дүйцэхүйц		
42	HPE Alletra 6000 4x 800W FIO AC Power Supply Kit дүйцэхүйц		
43	HPE Nimble Storage dHCI NOS PG for VMware ESXi 8.0 FIO Software дүйцэхүйц		
44	HPE Alletra 6000 Software and Support SaaS дүйцэхүйц		
45	3yr Subscription		
46	HPE 3Y Tech Care Essential Service дүйцэхүйц		
47	HPE Alletra 6000 2x10GbE 4p Kit Supp дүйцэхүйц		
48	HPE Alletra 6010 Base Array Supp дүйцэхүйц		
49	HPE Alletra 6000 AF 23TB NVMe Bdl Supp дүйцэхүйц		
50	VMWare vSphere Foundation 8 -1 Core 2 жилийн эрх		1 БАГЦ
	Хөйр.Тоног төхөөрөмжийн суурилуулалт, нэвтрүүлэлтийн шаардлага		
51	Байгууллагын үйл ажиллагаанд нийлүүлэх тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаа 3 жил, албан ёсны лицензийн эрхийн хугацаанд дэмжлэг, үйлчилгээг бүрэн үзүүлэх, батлагдсан хуваарийн дагуу үзлэг үйлчилгээг явуулах;		1 БАГЦ
	Байгууллагын үйл ажиллагаанд тоног төхөөрөмжийг суурилуулж, программ хангамж-системүүдийг тохируулж суулгах, нөөц байдлаар бусад төхөөрөмжийг орон нутагт байрлах дэд сервэрийн ерөнхд шилжүүлэн байршуулан backup operation бүхэн redunant байдлаар ажиллах боломжийг бүрдүүлэх;		
	ШШГЕГ-ын дотоод сүлжээнд албан ёсны эрх бүхий домэйн контроллер /active directory/ нэвтрүүлж, компьютер бүрийг бүрэн холбох, нөөц файлын санг серверт хадгалах боломжтой байдлаар тереглүүлэн тохируулах;		
	Байгууллагын дотоод сүлжээг топологи зураг боловсруулан шинэчлэх ажлыг хамтран зохион байгуулах;		
	Нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжийн хянгжилт, сүлжээ болон серверийн зохион байгуулалт тохиргоонд тайлбар, гарын авлага бэлтгэн ажлыг хүлээлгэх;		

Хянасан:
Цахим харилцаа, мэдээлэл технологийн газрын дарга, хурандаа Г.Цэргийнхүү

Мэдээлэл, программ хангамжийн хэлтсийн дарга, хошуучин С.Галт-Оч

Боловсруулсан:
Мэдээлэл, программ хангамжийн хэлтсийн инженер, ахлах А.Эрдэнэ-Очир

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

"ХЭРЭМТ ЦАМХАГ" УЛСЫН ТӨСӨВТ ҮЙЛДВЭРИЙН ГАЗРЫН ШААРДЛАГАТАЙ БАЙГАА ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТИЙН ЖАГСААЛТ

2025.01.23 Улаанбаатар хот

Тус үйлдвэрийн газарт шаардлагатай байгаа тоног төхөөрөмж нь доор дурдсан техникийн тодорхойлолт, стандартад нийцсэн байна.

Техникийн тодорхойлолт				
д/д	Тоног төхөөрөмж	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Шаардлага
1	QM1.5*4.7 m марк Элсний тээрэм /дүйцэхүйц/	Ширхэг	1	1. Хэмжээ: 1.5*4.7 м хэмжээтэй цилиндр 2. Титэм араа а. Шүдний тоо 121 ширхэг б. Арааны тойргийн урт 5,5м в. боолт хоорондын зай 20 см г. Боолтны нүхний диаметр 22 см д. Боолтны нүхний тоо 20 ш е. Шүдний өндөр 30 мм ё. Шүд хоорондын зай 10 мм ж. Шүдний мерний өргөн 10 мм 3. Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал: 55 квт 4.Эргэлтийн хурд: 960 5.Хөтлөгч араа :21 шүдтэй 6.Тээрмийн чадал: 1 цагт 3 м3 элсийг зутан болгох 7.Оролт гаралтын цорго 8.Эргэлтийн хүчийг бууруулах редуктор 9.Цилиндрт орох ган бөмбөлөгийн хэмжээ :1,8 тн
2	80YS80-20 марк Зутан сорох насос /дүйцэхүйц/	Ширхэг	3	1.Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал: 22 квт 2.Зутан сорох чадал: 1 цагт 80 м3 зутанг сорох 3.Зутанг дамжуулах хоолойны хэмжээ: Ф89 4. Ажлын дугуй :стал 65 маркын ган төмрөөр хийгдсэн 5.Урсгалын хурд :2900 эрг/мин 6.Усанд живэх урт :900-2500мм 7.Ажлын дугуй буюу сэнсний сэнс нь: 5 ширхэг 8.Материал өндөр хром хайлш эсвэл резин
3	WDGJL400 марк хуурай нунтаг болон элсний зутанг жинлэгч /дүйцэхүйц/	Ширхэг	2	9.Жинлэгч төхөөрөмжийн багтаамж 3000 кг 10.Жинлэгчийн мэдрэгчийн тоо 3 11.Уншилт: 0.1 мг 12.Жинлэх хугацаа: 3 сек хүртэл 13.Ажиллах орчин +10 +35 градус

ХЯНАСАН:
"ХЭРЭМТ ЦАМХАГ" УТҮГ-ЫН
ЗАХИРАЛ,ХОШУУЧ С. ДЭЛГЭРЗАЯА

БОЛОВСРУУЛСАН:
ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР, АХМАД Б.АЗБИЛЭГ

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЙЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

ШШГЕГ-ЫН ХАРЬЯА 407 ДУГААР НЭЭЛТТЭЙ, ХААЛТТАЙ ХОРИХ АНГИЙН ОЁДЛЫН ҮЙЛДВЭРИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Багц-1 Барааны нэр:1. Шулуун оёдлын машин (иж бүрэн)-93 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	DB*1(90/14-16#)
Дарагч хөлний өндөр	7-10 мм
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	3500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, бүрэн автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Оёдлын машин, ширээ хөл, гишгүүр буулгагч, утас өлгөгч, түлхүүр
Ширээний хэмжээ	120x60x12см 20 кг
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Оёдлын алхам	0-5 мм
Жин	35 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр:2. Зузаан оёдлын машин (иж бүрэн)-2 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	DP*1(100/16-20#)
Дарагч хөлний өндөр	7-13 мм
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	3500 эрг/мин буюу түүнээс дээш бүрэн автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Оёдлын машин, ширээ хөл, гишгүүр буулгагч, утас өлгөгч, түлхүүр
Ширээний хэмжээ	120x60x12 см 20 кг
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Оёдлын алхам	0-5 мм
Жин	35 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр: 3,4 Хэрээсийн машин /5 болон 3 утастай/ (иж бүрэн)-тус бүр 1 ширхэг, Нийт-2 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	DC*1(14-16#)
Дарагч хөлний өндөр	5-7 мм
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	5000 эрг/мин буюу түүнээс дээш, хагас автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Хэрээсийн оёдлын машин, ширээ хөл, гишгүүр буулгагч, утас өлгөгч, түлхүүр
Ширээний хэмжээ	120x60x12 см 20 кг
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Оёдлын алхам	0-5 мм
Жин	35 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр: 5. Хоёр хос оёдолтой машин (иж бүрэн)-1 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	DP*1(90/14-16#)
Дарагч хөлний өндөр	7-10 мм
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	3500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, хагас автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Хосын оёдлын машин, ширээ хөл, гишгүүр буулгагч, утас өлгөгч
Ширээний хэмжээ	120x60x12 см 20 кг
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Оёдлын алхам	1-5 мм
Жин	30 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр:6. Гурван хос оёдолтой машин (иж бүрэн)-1 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	DP*1(90/14-16#)
Дарагч хөлний өндөр	7-10 мм
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	3500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, хагас автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Хосын оёдлын машин, ширээ хөл, гишгүүр буулгагч, утас өлгөгч
Ширээний хэмжээ	120x60x12 см 20 кг
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Оёдлын алхам	1-5 мм
Жин	30 кг-тай дүйцэхүйц байх

Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр: 7.Товч хадах машин (иж бүрэн)-1 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	TQ*1(90/14-18#)
Дарагч хөлний өндөр	20 мм
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	1500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, хагас автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Товчны машин, ширээ хөл, гишгүүр буулгагч, утас өлгөгч
Ширээний хэмжээ	120x60x12 см 20 кг
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Оёдлын алхам	2 болон 4 нүхтэй товч хадах нүхтэй
Жин	45 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр: 7.Кноф хадах машин (иж бүрэн)-1 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Дарагч хөлний өндөр	40 мм
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	2500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, хагас автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Кнофны машин, ширээ хөл, гишгүүр буулгагч, кноф хийгч сав, түлхүүр
Ширээний хэмжээ	120x60x12 см 20 кг
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Төрөл	Олон төрөлт
Жин	45 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр: 8. Товчны нүх гаргах машин (иж бүрэн)-1 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	TQ*1(90/14-18#)
Дарагч хөлний өндөр	20 мм
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	3500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, бүрэн автомат, хутгатай, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Товчны машин, ширээ хөл, гишгүүр буулгагч, утас өлгөгч
Ширээний хэмжээ	120x60x12 см 20 кг
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он

Оёдлын алхам	1-5 мм
Жин	45 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр: 9. Эсгүүрийн босоо хутгатай машин /10 инч/ (иж бүрэн)-2 ширхэг

Техникийн үзүүлэлт	Захиалагчийн техникийн тодорхойлолт
Хутганы хэмжээ загвар	10 инч, туузан
Дарагч хөлний өндөр	250-265 мм
Моторын эргэлтийн хурд, хөдөлгүүр	3500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, бүрэн автомат, хутгатай, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Суурь тавцан-дугуйтай, чиглүүлэгч, бариул, хутга ирлэгч
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Жин	10 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр: 10.Эсгүүрийн дугуй хутгатай, гар машин/ (иж бүрэн)-5 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Хутганы хэмжээ загвар	Дугуй хутгатай 65 инч
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	1500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, хагас автомат, хутгатай, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Чиглүүлэгч, бариул, хутга ирлэгч
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Жин	1 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	450Вт
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр: 11.Баганан тулгуурт арьсан эдлэлийн машин /цүнх/ (иж бүрэн)-1 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	PFx134LR(110/18-130/21)
Дарагч хөлний өндөр	5-10мм
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	3500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, бүрэн автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Оёдлын машин, ширээ хөл, гишгүүр буулгагч, утас өлгөгч, түлхүүр
Ширээний хэмжээ	120x60x12 см 20 кг
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он

Оёдлын алхам	1-5 мм
Жин	55 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-1 Барааны нэр: 12.Үйлдвэрийн жижиг уурын индүү-14 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Усны сав	3л
Иж бүрдэл	Уурын индүү, усны сав
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Жин	2 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	1300Вт
Доод хэмжээ	204*114мм

Багц-2 Барааны нэр: 13.Сүлжмэлийн машин /бээлий сүлжих/ (иж бүрэн)-1 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	Зориулалтын зүүтэй байх
Дарагч хөлний урт	Зориулалтаараа
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	3500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, хагас автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Сүлжмэлийн оёдлын машин, хөдөлгөгч гишгүүр, утас өлгөгч, түлхүүр
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Нэхээсний төрөл	1-2
Жин	45 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-2 Барааны нэр: 14.Сүлжмэлийн машин /малгай сүлжих/ -1 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	Зориулалтын зүүтэй байх
Дарагч хөлний урт	Зориулалтаараа
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	3500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, хагас автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Сүлжмэлийн оёдлын машин, хөдөлгөгч гишгүүр, утас өлгөгч, түлхүүр
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Нэхээсний төрөл	Олон төрөлт
Жин	45 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

Багц-2 Барааны нэр: 15.Сүлжмэлийн китель оёдлын машин-1 ширхэг

Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
Ашиглагдах зүүний хэмжээ загвар	Зориулалтын зүүтэй байх
Дарагч хөлний урт	Зориулалтаараа
Моторын эргэлтийн хурд/ хөдөлгүүр	4500 эрг/мин буюу түүнээс дээш, хагас автомат, мотор дуугүй байх
Иж бүрдэл	Сүлжмэлийн кителийн оёдлын машин, хөдөлгөгч гишгүүр, утас өлгөгч, түлхүүр
Үйлдвэрлэсэн он	2020-2024 он
Жин	45 кг-тай дүйцэхүйц байх
Хүчдэл	220V
Чадал	550Вт
Оёдлын хэмжээ тааруулах	Автомат удирдлагын самбартай байх
Тосолгоо	Бүрэн автомат

ТАНИЛЦСАН:
САНХҮҮ, ҮЙЛДВЭР, ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН
ГАЗРЫН ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА Т.ӨНӨРТУЯА

БОЛОВСРУУЛСАН:
ЭДИЙН ЗАСАГ, ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН
ДАРГА, АХМАД Б.ЭНХ-ОД

БАТЛАВ
ШҮҮХИЙН ШИЙДВЭР ГҮЦЭТГЭХ ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГА, ХУРАНДАА Б.НАНДИНБОЛОР

2025 оны ..... сарын ..... өдөр

Техникийн тодорхойлолт

Барааны нэр: Гинжит эксковатор

№	Тодорхойлолт	Техникийн үзүүлэлт
1	Ажиллах үеийн жин	21,1 тонн дээш
2	Шанага	1 м.куб дээш багтаамжтай
3	Хөдөлгүүр	Дизель
4	Хүчин чадал	128.5 / 2100kw/rpm
5	Эргэлтийн хурд	13,2 r/min
6	Асгах дээд өндөр	6750 мм
7	Хамгийн их ухах гүн	9620 мм
8	Гидрийн хүчин чадал	2*231 л/мин
9	Оврын хэмжээ	9625*2890*2985 мм
10	Ажиллах үеийн хурд	5.5/3.3 км/ц
11	Шанаганы ухах хүч	149 кН багагүй
12	Гарны ухах хүч	97.4 кН багагүй
13	Зүтгэх хүч	184 кН их
14	Механизмын байдал	Шинэ

15	Баталгаат хугацаа	6 сар / 2000 мот/цаг

Нийлүүлж байгаа техникт паспорт болон бусад баримт дагалдах ба хүлээн авахад нийлүүлэгчийн төлөөлөгч байлцана. Нийлүүлэх барааг захиалагч болон нийлүүлэгч талын холбогдох мэргэжилтнүүд оролцсон ажлын хэсэг хүлээн авч, техникийн тодорхойлолтыг хангаж байгаа тухай дүгнэлт гаргана. Мөн техникийн тодорхойлолтод заасан үзүүлэлтүүд тохирч байгаа эсэхийг тулган шалгаж хүлээн авна. Техникийг Төв аймгийн баян суманд хүргүүлэн авч , ажиллуулж үзэн, тухайн техникийг ажиллуулах зааварчилгаа авч хүлээн авна.

ТАНИЛЦСАН:
САНХҮҮ, ҮЙЛДВЭР, ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА Т.ӨНӨРТУЯА

БОЛОВСРУУЛСАН:
АВТО, ХҮНД МЕХАНИЗМ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ ХАРИУЦСАН АХЛАХ ИНЖЕНЕР, ДЭД ХУРАНДАА Б.АЛТАНБАГАНА