

Техникийн тодорхойлолт

№	Бараа нэр, загвар	Техникийн тодорхойлолт болон стандарт үзүүлэлт		Санал болгож буй техникийн тодорхойлолт	Тайлбар
318 ширхэг					
1	Дотор камер /Hikvision IR Fixed Dome Camera H.265+ 4MP 2.8mm DS-2CD1143G0-I эсхүл түүнтэй дүйцэх	Нягтрал	4MP		
		Дүрсний боловсруулалт	H.265+, H.264+		
		Линзний төрөл	2,8мм		
		WDR	120dB		
		Нягтруулга	2560x1440		
		Дүрс мэдрэгч	1/3" progressive scan CMOS		
		Өнцгийн тохиргоо	Pan 0-355 градус, хазайлт 0-75 градус эргэлт 0-355градус		
		Хамгаалалт	IP67, IK10 ба түүнээс дээш		
		Онцгой нөхцөл	Олон улсын IP хяналтын камерын гол стандарт болох ONVIF-ийг хангасан байна		
		Бусад	Суурьтай байх		
38 ширхэг					
2	Гадна камер /Hikvision ColorVu Bullet Camera H.265+ 4MP 4mm DS-2CD2047G1-L эсхүл түүнтэй дүйцэх	Нягтрал	4MP		
		Дүрсний боловсруулалт	H.265+, H.265, H.264+, H.264		
		Линзний төрөл	4мм		
		WDR	120dB		
		Өдөр шөнө	24/7 өнгөтөөр харна		
		Нягтруулга	2560x1440		
		Дүрс мэдрэгч	1/1.8" progressive scan CMOS		
		Өнцгийн тохиргоо	Pan 0-360 радиус, хазайлт 0-90 градус эргэлт 0-360градус		
		Хамгаалалт	IP67, IK10 ба түүнээс дээш		
		Онцгой нөхцөл	Олон улсын IP хяналтын камерын гол стандарт болох ONVIF-ийг хангасан байх		
Бусад	Суурьтай байх				
2 ширхэг					
3	Бичлэгийн төхөөрөмж Hikvision 32Ch NVR 4K H.265 DS-7732NI-K4 эсхүл түүнтэй дүйцэх	Сувгийн тоо	32 суваг		
		Сүлжээний интерфейс	2ш RJ-45 10/100/1000Mbps		
		Дүрсний боловсруулалт	H.265, H.265+, H.264, H.264+		
		Дэлгэцийн гаралтын порт	HDMI, VGA		

		HDMI гаралтын протокол	Resolution: 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
		Сүлжээний протокол	TCP/IP, DHCP, IPv4, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS		
		Ажиллах боломжтой хатуу дискийн тоо	4 слот		
		Ажиллах хүчдэл	100-240VAC		
		Онцгой нөхцөл	Олон улсын IP хяналтын камерын гол стандарт болох ONVIF-ийг хангасан байх		
		Бусад	Сүлжээний ракуд суурилуулах чихтэй байх		
4 ширхэг					
4	Бичлэгийн төхөөрөмж Hikvision 128Ch NVR DS-96128NI-116 марктай эсхүл түүнтэй дүйцэх	Сувгийн тоо	128 суваг		
		Сүлжээний интерфейс	4ш RJ-45 10/100/1000Mbps		
		Дүрсний боловсруулалт	H.265, H.265+, H.264, H.264+, MPEG4, MJPEG		
		Дэлгэцийн гаралтын порт	2 HDMI, 1 VGA, Audio output RCA,		
		HDMI гаралтын протокол	Resolution: 4K (4096 × 2160), 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1080p (1920 × 1080)/60Hz, UXGA (1600 × 1200)/60Hz, SXGA (1280 × 1024)/60Hz, 720p (1280 × 720)/60Hz, XGA (1024 × 768)/60Hz		
		Сүлжээний протокол	IPv6, HTTPS, UPnP, SNMP, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, PPPoE, DDNS		
		Ажиллах боломжтой хатуу дискийн тоо	16 ба түүнээс дээш слоттой		
		Ажиллах хүчдэл	100-240VAC		
		Онцгой нөхцөл	Олон улсын IP хяналтын камерын гол стандарт болох ONVIF-ийг хангасан байх		
		Бусад	Rack mount		
32 ширхэг					
5	Хард диск Seagate Skyhawk	Багтаамж	Seagate Skyhawk 10TB		

	10TB SATA III 3.5" эсхүл түүнтэй дүйцэх	Хэмжээ	SATA III 3.5"		
		Эргэлтийн хурд	7200 RMP		
4 ширхэг					
6	Төхөөрөмжийн зогсуур Rack toten 6unit эсхүл түүнтэй дүйцэх	Үзүүлэлт	Rack toten 6unit W2.6406 wall mounted cabinet, 600*450*6U with glass		
		APC	Rack mount 6 slot 220в/25A		
4 ширхэг					
7	Тог баригч Santak BLAZER 1500 Pro Line- interactive 1500VA/900W UPS эсхүл түүнтэй дүйцэх	Гаралтын чадал	900W		
		Гаралтын хүчдэл	1500VA		
		Гаралтын давтамж	50/60гц		
		Оролтын хүчдэл	220в		
		Оролтын давтамж	50/60гц		
		Оролтын хүчдэлийн хязгаар	162-268в		
		Батарейн төрөл	Битүүмжлэгдсэн		
		Батарейн модулийн тоо	2		
		Батарейн насжилт	1-3 жил		
		Холболтын төрөл	USB port, HID power device		
		Дохиолол	Гэмтлийн дуун дохиололтой байх		
12 ширхэг					
8	Hikvision 16-port Smart PoE Switch DS-3E1318P-E эсхүл түүнтэй дүйцэх (Hikvision камер дэмждэг байх)	PoE дэмжих	Poe-той		
		Managed	Smart managed		
		Портын тоо	16 port + 2 * gigabit combo		
		MAC хаяг хадгалах	MAC auto study and aging, MAC address list capacity is 16K		
		Сүлжээний стандарт	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, and IEEE 802.3z		
		Хэвийн ажиллах нөхцөл	- 10C~+55C		
		Тэжээл	Supports power supply 100- 240VAC		
10 ширхэг					
9	Hikvision 24-port Fast Ethernet Smart POE Switch DS-3E1326P-EI/M эсхүл түүнтэй дүйцэх (Hikvision камер дэмждэг байх)	PoE дэмжих	Poe-той		
		Managed	Unmanaged		
		Портын тоо	16 port + 1 gigabit combo + 1gigabit RJ45		
		MAC хаяг хадгалах	MAC auto study and aging, MAC address list capacity is 16K		

		Сүлжээний стандарт	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z		
		Хэвийн ажиллах нөхцөл	0C~+45C		
		Тэжээл	Supports power supply 100-240VAC		
6 ширхэг					
10	Hikvision 8-port Fast Ethernet Smart POE Switch DS-3E1309P-EI эсхүл түүнтэй дүйцэх (Hikvision камер дэмждэг байх)	PoE дэмжих	Poe-той		
		Managed	Unmanaged		
		Портын тоо	8 port + 1 gigabit RJ45		
		MAC хаяг хадгалах	MAC auto study and aging, MAC address list capacity is 16K		
		Сүлжээний стандарт	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab		
		Хэвийн ажиллах нөхцөл	0C~+40C		
		Тэжээл	48VDC, 2.5A		
8 ширхэг					
11	Дэлгэц 43 инч эсхүл түүнтэй дүйцэх	Хэмжээ	43инч		
		Онцгой нөхцөл	24/7 камерын бичлэгийн төхөөрөмжид ажиллах		
		Нягтрал	HD ба түүнээс дээш		
		Порт	VGA, HDMI		
		Ажиллах температур	-10+55 градус		
		Ажиллах хүчдэл	Хувьсах 220в		
		Бусад	HDMI кабель дагалдах		
26400м (88) хайрцаг					
12	Сүлжээний кабель	STP	CAT6		
800 ширхэг					
13	Сүлжээний толгой	RJ45	CAT6		
Угсралт, суурилуулалт - 4 байршил /Сонгинохайрхан дүүргийн ерөнхий боловсролын 143, 105,121, “Өнөр” цогцолбор сургууль/					
14	Угсралт, суурилуулалт	Нийлүүлэх бүх бараа, бүтээгдэхүүнийг угсарч, суурилуулах, Камер болон сүлжээний ажилд кабелийн далдлагч болон хар хоолойг тооцож оруулсан байна.			
42 ширхэг					
15	Виртуал лабораторийн тоног төхөөрөмж Oculus quest 2 /256gb/ эсхүл түүнтэй дүйцэх	төхөөрөмж	Өөр дээрээ багтаамжтай, толгойн өмсгөлтэй, 2ш удирдлага, нүдний шил, чихэвч, цэнэглэгчтэй байх		
		Panel Type:	Single Fast-Switch LCD, 1832x1920px per eye		

		Supported Refresh Rate:	72Hz (default), can be configured to 60Hz in some cases		
		Default SDK Color Space:	Rec.2020 gamut, 2.2 gamma, D65 white point		
		USB Connector:	1x USB-C		
		Tracking:	Inside out, 6DOF		
		Audio:	Integrated, in-strap		
		CPU:	Qualcomm® Snapdragon XR2 Platform		
		CPU Notes:	Developers have access to 3 gold cores		
		Memory:	6GB total		
		Lens Distance:	Adjustable - 3 preset IPD adjustments		
			Зориулалтын цүнх. Доргио болон усны хамгаалалттай.		
			Зориулалтын USB 3.0, 5 метрийн урттай		
			Elite strap-тайд илүү тохиромжтой		
8 ширхэг					
16	Виртуал лабораторийн контент	Контент	Монгол хэл дээр бэлтгэгдсэн байх		
			Тухайн бүс нутгийн аймгийн төвийн зураг болон аймгийн үүсэл хөгжил, хүн амын мэдээллийг аудио хэлбэрээр оруулсан байх		
			Байгалийн үзэсгэлэнт газрын тайлбар мэдээллийг нэмэлтээр аудио байдлаар оруулсан байх		
			Сурагчид үзэхэд энгийн ойлгомжтой байдлаар хийж гүйцэтгэсэн байх		
			Сансар огторгуй, галактик, гариг эрхсийн талаарх мэдээллийг дэлгэрэнгүй байдлаар үзэх боломжтой байх		
			Гариг эрхсийн барьж үзэх, тухайн хэсэгт аялан үзэх боломжтой байх		
			Нийлүүлж буй контент-нд нэмэлт хөгжүүлэлт хийх боломжтой байх		
6 ширхэг					
17	Ухаалаг самбар Hikvision 65-inch 4K Interactive Touch Display	Дэлгэцийн хэмжээ	65 инч LED backlight		
		Нягтаршил	3840 x 2160		
		Үйлдлийн систем	Android 11, OPS		

	эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	CPU	A72*2 + A53*4 , 1.8Ghz		
		Memory	4GB		
		Багтаамж	64GB		
		Сүлжээний интерфэйс	Built-in 1000 Mbps NIC, supporting routing; IEEE 802.11 a/b/g/n/ac with 2 x 2 MIMO, supporting both 2.4 GHz and 5GHz bands		
		Мэдрэгч цэг	Max 45 point multi-touch		
		Бүтээгдэхүүний хэмжээ	1507 x 930 x 86 mm		
		Lifespan	50000 hours		
		Зөөврийн хөлтэй байх	Тийм		
		Жин	39.86 кг		
		Wiriless dongles	Тийм		
		Үзэг, гар, mouse	Тийм		
		Тэжээл	100 - 240 V		
		USB	USB 3.0 Interface		
3 ширхэг					
18	Сүлжээний галт хана FortiGate-60F эсхүл түүнтэй дүйцэх /3 жилийн лицензийн хамт/	Төхөөрөмж	10 x GE RJ45 ports (including 7 x Internal Ports, 2 x WAN Ports, 1 x DMZ Port).		
		Лиценз	Unified Threat Protection (UTP) (IPS, Advanced Malware Protection, Application Control, URL, DNS & Video Filtering, Antispam Service, and Premium) 3 жилийн засвар үйлчилгээ, баталгаат хугацаа		
4 ширхэг					
19	Утасгүй сүлжээний төхөөрөмж FortiAP-431G эсхүл түүнтэй дүйцэх	Wifi antenn	Omni Directional antenna. Dual band: 4.0 dBi for 2.4GHz, 5.6 dBi for 5 GHz Tr-band: 4.0 dBi for 2.4GHz, 6.0 dBi for 5 GHz & 5.7dBi for 6GHz band BLE antenna: 5.1dBi for 2.4Ghz		
		Frequency Bands (GHz)*	2.400–2.4835, 5.150–5.250, 5.250–5.350, 5.350-5.470m 5.470–5.725, 5.725–5.850, 5.925–6.425, 6.425–6.525, 6.525–7, 5.925–6.875, 6.875–7.125		

		Interfaces	2x100/1000/2500/5000 Base-T RJ45, 1 Type 3.0 USB, 1 RS-232 RJ45 Serial Port		
		IEEE Standards	802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11u, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.11ax, 802.1Q, 802.1X, 802.3ad, 802.3at, 802.3bt, 802.3az, 802.3bz		
		License	FortiCare- дээд зэргийн дэмжлэг		
		Limited Lifetime Warranty	тийм		
20 ширхэг					
20	Утасгүй сүлжээний төхөөрөмж Grandstream GWN7662 Enterprise 802.11ax WiFi-6 4x4:4 Access Point эсхүл түүнтэй дүйцэх	Wifi стандарт	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac(Wave-2)/ax		
		SSID	32 SSIDs total, 16 per radio (2.4GHz & 5GHz)		
		Coverage range	up to 175 m		
		Concurrent Clients	256		
1 ширхэг					
21	FortiSwitch-108E-POE эсхүл түүнтэй дүйцэх	PoE дэмжих	Poe-той		
		Managed	Managed		
		Портын тоо	8 port + 2 x GE SFP		
		MAC хаяг хадгалах	8K		
		Хэвийн ажиллах нөхцөл	0C~+40C		
		Тэжээл	100-240VAC		
		License	1 жилийн баталгаат хугацаа		
2 ширхэг					
22	TP-Link TL-SG2218 JetStream 16-Port Gigabit Smart Switch эсхүл түүнтэй дүйцэх	PoE дэмжих	Poe-гүй		
		Managed	Smart switch		
		Портын тоо	16 port + 2 * gigabit combo		
		MAC хаяг хадгалах	8K		
		Хэвийн ажиллах нөхцөл	0C~+40C		
		Тэжээл	100-240VAC		
20 ширхэг					
23	Сүлжээний адаптер		Poe injector		

Угсралт, суурилуулалт –3 байршил / Сонгинохайрхан дүүргийн ерөнхий боловсролын 105, 121, “Өнөр” цогцолбор сургууль/					
24	Угсралт, суурилуулалт	Нийлүүлэх бүх бараа, бүтээгдэхүүнийг угсарч, суурилуулах			
10 ширхэг					
25	Гэрэлтэй гарц Явган замын тэмдэглэгээг (-40,+40) халуун хүйтэнд тэсвэртэй, нарны туяа, шуурга, доргилтод тэсвэртэй байх	Хүчин чадал	Өндөр нягтралтай ЛЕД чиптэй байх, 320 ватт, үндсэн тэжээл 220 вт, IP65 ба түүнээс дээш		

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

1: Хяналтын камер иж бүрдэл

Хамрах хүрээ:

Захиалагч шаардлагатай хяналтын камер иж бүрдэл худалдан авахад тавигдах ногоон шалгуур үзүүлэлтийг тодорхойлох.

Байгаль орчны нөлөөлөл:

Ашиглалтын үеийн эрчим хүчний хэрэглээ, байгалийн нөөцийн хэрэглээ /газрын ховор элемент, металл, хуванцар/, түүхий эд олборлох, эд анги үйлдвэрлэлтэй холбоотой хүлэмжийн хий ялгаруулалт, металл болон хуванцар хог хаягдал үүсгэх байдлаар нөлөөлж байна.

Эко шошго:

Олон улсад хэрэглэгддэг болон дотоодод хэрэглэгдэх ногоон бүтээгдэхүүний гэрчилгээ, эко шошготой, чанар стандартын шаардлага хангасан бараа бүтээгдэхүүнийг худалдан авах нь ногоон худалдан авалтад тооцогдоно.

Ногоон шалгуур үзүүлэлт:

Үндсэн шалгуур

- Ашиглалтын явцад эрчим хүчний хэмнэлттэй /дотоодын стандартын дагуу хамгийн багадаа “үр ашигтай байх/;
- Сав баглаа боодлыг дахин боловсруулсан байх;
- Бүтээгдэхүүний эд анги, нийтлэг, сольж сайжруулахад хялбар байх.

Нэмэлт шалгуур

- Дахин боловсруулах боломжтой, ашиглалтын хугацаа удаан байх

Ногоон шалгуур үзүүлэлтийг баталгаажуулах:

Эрчим хүчний хэрэглээний түвшнийг нотлох үйлдвэрлэгчийн техникийн тодорхойлолт эсхүл хүлээн зөвшөөрөгдсөн байгууллагын туршилтын тайлан шаардлагыг хангаж байгааг нотлох шаардлагатай.

Үйлдвэрлэгчийн баталгаат хугацааг тодорхойлох болон сэлбэг хэрэгслийн бэлэн байдлын баталгааг илэрхийлэх баримт нь ашиглалтын хугацааг тодорхойлох боломжтой юм. Мөн сав баглаа боодол буцаан авах үйлчилгээ үзүүлэхдээ нийцэж байгаа эсэхээ компанийн гүйцэтгэх захирал эсхүл хамтран ажиллагчийн гарын үсэг бүхий бичиг зэргийг хавсаргах юм.

№	Шалгуур үзүүлэлт	Баталгаажуулалт
Үндсэн шалгуур		
1	Ашиглалтын явцад эрчим хүчний хэмнэлттэй /дотоодын стандартын дагуу хамгийн багадаа “үр ашигтай байх/	Үйлдвэрлэгчийн тодорхойлолт, эко шошго, тэмдэг, тэмдэглэгээтэй байх
2	Сав баглаа боодлыг дахин боловсруулсан байх	Үйлдвэрлэгчийн тодорхойлолт
3	Бүтээгдэхүүний эд анги, нийтлэг, сольж сайжруулахад хялбар байх	Үйлдвэрлэгчийн тодорхойлолт, эко шошго, тэмдэг, тэмдэглэгээтэй байх
Нэмэлт шалгуур		
4	Дахин боловсруулах боломжтой, ашиглалтын хугацаа удаан байх	Зөвшөөрөгдсөн байгууллагын туршилтын тайлан

Бараа нийлүүлэлтийн хуваарь

[Захиалагч доорх хүснэгтийн 1-6 хүртэлх баганыг, тендерт оролцогч 7 дугаар баганыг бөглөнө]

№	Барааны нэр	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж, тун	Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан барааг хүргэх эцсийн цэг	Бараа н
					Захиалагч бараа хүлээн авах хугацаа (эхлэх болон дуусах хугацаа)
1	2	3	4	5	6
1	Дотор камер /Hikvision IR Fixed Dome Camera H.265+ 4MP 2.8mm DS-2CD1143G0-I эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	318	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
2	Гадна камер /Hikvision ColorVu Bullet Camera H.265+ 4MP 4mm DS-2CD2047G1-L эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	38	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
3	Бичлэгийн төхөөрөмж Hikvision 32Ch NVR 4K H.265 DS-7732NI-K4 эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	2	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
4	Бичлэгийн төхөөрөмж Hikvision 128Ch NVR DS-96128NI-I16 эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	4	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
5	Хард диск Seagate Skyhawk 10TB SATA III 3.5"- эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	32	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
6	Төхөөрөмжийн зогсуур Rack toten 6 unit эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	4	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
7	Тог баригч Santak BLAZER 1500 Pro Line-interactive 1500VA/900W UPS эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	4	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног

8	Hikvision 16-port Smart PoE Switch DS-3E1318P-E эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц (Hikvision камер дэмждэг байх)	12	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
9	Hikvision 24-port Fast Ethernet Smart POE Switch DS-3E1326P-EI/M эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц (Hikvision камер дэмждэг байх)	10	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
10	Hikvision 8-port Fast Ethernet Smart POE Switch DS-3E1309P-EI эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц (Hikvision камер дэмждэг байх)	6	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
11	Дэлгэц 43 инч эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	8	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
12	Сүлжээний кабель	26,400	метр	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
13	Сүлжээний толгой	800	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
14	Угсралт, суурилуулалт	4	Байршил	Сонгинохайрхан дүүргийн ерөнхий боловсролын 143, 105, 121, "Өнөр" цогцолбор сургууль	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
15	Виртуал лабораторийн тоног төхөөрөмж	42	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
16	Контент	8	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног

17	Ухаалаг самбар Hikvision 65-inch 4K Interactive Touch Display DS- D5B65RB/C эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	6	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
18	Сүлжээний галт хана FortiGate-60F эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц /3 жилийн лицензийн хамт/	3	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
19	Утасгүй сүлжээний төхөөрөмж FortiAP-431G эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	4	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
20	Утасгүй сүлжээний төхөөрөмж Grandstream GWN7662 Enterprise 802.11ax WiFi-6 4x4:4 Access Point эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	20	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
21	FortiSwitch-108E-POE эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	1	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
22	TP-Link TL-SG2218 JetStream 16-Port Gigabit Smart Switch эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц	2	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
23	Сүлжээний адаптер	20	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
24	Угсралт, суурилуулалт	3	Байршил	Сонгинохайрхан дүүргийн ерөнхий боловсролын 105, 121, "Өнөр" цогцолбор сургууль	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног
25	Гэрэлтэй гарц Явган замын тэмдэглэгээг (-40,+40) халуун хүйтэнд тэсвэртэй, нарны туяа, шуурга, доргилтод тэсвэртэй байх	10	ширхэг	Төрийн цахим үйлчилгээний зохицуулалтын газар	Гэрээ байгуулсан өдрөөс хойш 60 хоног