

Техникийн тодорхойлолт:

Хийгдэх ажил:

Сумын гудамж талбайн дүрс ажиглалтын хяналтын системийн суурилуулалтын төсвийг дараах байдлаар төлөвлөв.

Үүнд:

**Хяналтын байрны төлөвлөлт**

1. Хяналтын байранд 19 инчийн зогсвор (rack 19") суурилуулан түүн дотор дараах тоног төхөөрөмжийг байрлуулахаар төлөвлөв.

Үүнд:

- 19 инчийн зогсвор (rack U22-аас багагүй) 1 шир
- Дүрс бичлэгийн төхөөрөмж NVR 24 chan 1 шир
- Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж ODF 24с 1 шир
- Интернэтийн сэлгэгч (switch) 24 оролттой 1 шир
- Цахилгаан үл тасалдах тэжээлийн блок 5 кВт 1 шир

2. Тоног төхөөрөмж ба ажиллагсдын аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор газардуулгын байгууламжийг төлөвлөв. Газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжээ 4 ом-оос багагүй байх шаардлагатай.

3. Тоног төхөөрөмжийн цахилгааны тэжээлийг хяналтын байрны цахилгаан тэжээлийн самбараас хангахаар төлөвлөв.

## Дүрс ажиглалтын хяналтын цэгийн төлөвлөлт

1. Хяналтын цэгт 8,0 м-ийн урттай 500кг-с багагүй жинтэй төмөр бетонон багана суурилуулана. Дүрс ажиглалтын дуран байрлуулах цэг бүрийн багананд дүрс ажиглалтын хяналтын тоног төхөөрөмж суурилуулах хайрцаг байрлуулахаар төлөвлөв.
2. Хяналтын дуран нь Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. Шаардлага MNS 6423:2013-ийн үзүүлэлтүүдийг хангасан дуранг сонгоно.
3. Багананд аянга сарниулагчийн ба тоног төхөөрөмжийн хамгаалалтын газардуулгын байгууламжийг суурилуулахаар төлөвлөв.
4. Хөдөлгөөнтэй буюу эргэдэг дуран суурилуулах багананд 1м -ээс багагүй урттай мөр суурилуулахаар төлөвлөв.

Нийт

Эргэдэг камер

3ш

Чиглэлийн камер

2ш камериудыг 3-н байршилд

суурилуулахаар төлөвлөв.

5. Камериудыг газраар 1310 метр урттай трасст 1470 метр урттай 12 корын шилэн кабель татаж холбож сүлжээ үүсгэхээр төлөвлөсөн.

Угсралтанд мөрдөгдөх техникийн стандарт нөхцлүүд:

Угсралтын ажлын газар шорооны явцад бусад инженерийн байгууламжийн шугам сүлжээ гэмтэхээс сэргийлж мэргэжлийн байгууллагын ИТА-нуудын хяналтын дор Монгол улсад мөрдөгдөж байгаа доорхи стандартыг баримтлан гүйцэтгэх шаардлагатай.

- Телефон сүлжээний кабелийн худаг.  
Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5016:2001
- Холбооны худаг сувагчлалын байгууламжийн техникийн үзүүлэлт, суурилуулалтын шаардлага MNS 6668:2017
- Телефон сүлжээний сувагчлалд зориулсан хуванцар яндан MNS 5017:2001
- Холбооны кабелийн суурилуулалт MNS 5276:2013
- Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. Ерөнхий шаардлага MNS 6523:2014

Барилгын ажил бүрэн дууссаны дараа хотын мэдээллийн санд инженерийн шугам сүлжээний зураг төслийг нэгтгэн өгч баталгаажуулна.

Угсралтын ажлыг холбооны техник, аюулгүй ажиллагааны дүрмийн дагуу ХХЗХорооноос олгогддог тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллага, аж ахуйн нэгжээр гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.

Холбооны кабелийн угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ батлагдсан стандарт, технологийн горимыг сайтар баримталж ажиллах ба аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг нарийн чанд баримталж ажиллах шаардлагатай.

2018 оны 12-р сарын 11

Тайлбар бичсэн:

С.Энхжин

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

**ГАЗРЫН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Газрын кабелийн 1310 метр урттай шуудууг 0.3*0.8 хэмжээтэй ухах /гараар-10%/	м3	31.44
2	Газрын кабелийн 1310 метр урттай шуудууг 0.3*0.8 хэмжээтэй ухах /механизмаар- 90%/	м3	282.96
3	Газрын кабельд элсэн дэвсгэр болон хучилт хийх	м3	78.6
4	Ган хоолойг шуудуунд тавьж угсрах d = 57мм	км	0.02
5	Газрын шилэн кабель могойчилж тараах 12 кор	1км	1.47
6	Шилэн кабелийн шөрмөсийн трасст болон эхлэл төгсгөлд хэмжилт хийх	1 шөрмөс	12
7	Хэмжилтийн үр дүнг боловсруулах	1 удаа	12
8	Кабельд бирк тэмдэглэгээ хийх	ш	30
9	Шигшсэн шороогоор булаах	м3	39.3
10	Газрын кабельд хяналтын тууз дэвсэх	100м2	2.62
11	Газрын кабелийн шуудууг чигжиж нягтруулах	м2	196.5
12	Газрын кабелийн шуудууг буцааж булаах	м3	198.072

**ТЭМДЭГИЙН ШОН**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	2 ширхэг тэмдэгийн шонгийн нүх ухах	м3	0.09
2	Тэмдэгийн шон суурилуулах	ш	2

**КАМЕРИЙН ШОНГИЙН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Камер суурилуулах төмөр бетонон 2ш шонгийн нүх ухах	м3	3
2	Камер суурилуулах 2ш шонгийн нүх буцааж булаах	м3	1.8
3	Камер суурилуулах төмөр бетонон шон суурилуулах	1шон	2
4	Агаарын багананд камер өлгөх 2 метр урттай мөр хийх	1мөр	3
5	Камерийн 2ш багананд газардуулга хийх	ш	2

**КАМЕРИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Төхөөрөмжийн хайрцаг суурилуулах	ш	3
2	Цэгт роe swltch суурилуулах 4 порт	ш	3
3	Төгсгөлийн төхөөрөмж биржүүлэх	ш	3
4	Хөдөлгөөнт камерь угсрах	ш	3
5	Чиглэлийн камерь угсрах	ш	2
6	Баганад суурилуулах шилэн кабелийн шөрмөс хуваарилах хайрцаг FDF-8 суурилуулж, шөрмөсөөр холбох	1шир-хэг	2
7	Баганад суурилуулах шилэн кабелийн шөрмөс хуваарилах хайрцаг FDF-12 суурилуулж, шөрмөсөөр холбох	1шир-хэг	1

**СЕРВЕРИЙН ӨРӨӨ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Төхөөрөмж байрлуулах шүүгээ 19" 22U суурилуулах	ш	1

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

2	Шилэн кабелийн шөрмөс хуваарилах хайрцаг FDF-24 суурилуулж, шөрмөсөөр холбох	1шир-хэг	1
3	Сүлжээний салаалагч байрлуулах	ш	1
4	Серверийн өрөөнд газардуулга хийх	ш	1

## ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

## ГАЗРЫН АЖИЛ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тэт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Гарифт цалин		
01-050-02	Газрын кабелийн 1310 метр урттай шуудууг 0.3*0.8 хэмжээтэй ухах /гараар- 10%/	м3	31.44	2.4 / 2	4.11 /	129.209 /	2490.6 / 2371		
01-210-09	Газрын кабелийн 1310 метр урттай шуудууг 0.3*0.8 хэмжээтэй ухах /механизмаар- 90%/	м3	282.96	2.0 / 2	0.01 /	1.613 /	2371 / 2371		
22-010-04	Газрын кабельд элсэн дэвсгэр болон хучилт хийх	м3	78.6	2.5 / 2	1.54 / 1.41	121.437 / 3	110.8 2520.5 / 2371		
21-041-04	Ган хоолойг шуудуунд тавьж угсрах d = 57мм	км	0.02	3.8 / 2	351.59 / 2	14.0 7.032 / 0.28	2994.8 / 2371		
40-050-05	Газрын шилэн кабель могойчилж тараах 12 кор	1км	1.47	3.4 / 2	24.52 /	36.043 /	2832.4 / 2371		
40-610-04	Шилэн кабелийн шөрмөсийн трасст болон эхлэл төгсгөлд хэмжилт хийх	1 шөрмөс	12	6.0 / 2	0.98 / 0.11	11.76 / 1.27	4101 / 2371		
40-610-05	Хэмжилтийн үр дүнг боловсруулах	1 удаа	12	6.0 / 2	0.66 /	7.92 /	4101 / 2371		
40-230-05	Кабельд бирк тэмдэглэгээ хийх	ш	30	4.0 / 2	0.21 /	6.24 /	3076 / 2371		
50-030-01	Шигшсэн шороогоор булах	м3	39.3	2.0 / 2	3.7 / 1.41	145.32 / 55.41	2371 / 2371		
33-060-20	Газрын кабельд хяналтын тууз дэвсэх	100м2	2.62	2.5 / 2	1.85 / 0.08	4.847 / 0.21	2520.5 / 2371		
11-010-04	Газрын кабелийн шуудууг чигжиж нягтруулах	м2	196.5	2.3 / 2	0.35 / 0.1	68.009 / 19.65	2460.7 / 2371		
01-400-01	Газрын кабелийн шуудууг буцааж булах	м3	198.072	/ 2	/	/	/ 2371		

## ТЭМДЭГТИЙН ШОН

## ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тэт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Тарифт цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
01-050-08	2 ширхэг тэмдэгийн шонгийн нүх ухах	м3	0.09	2.4 / 2	4.64 /	0.418 /	2490.6 / 2371		
30-120-03	Тэмдэгийн шон суурилуулах	ш	2	3.2 / 2	0.06 / 0.00	0.124 / 0.01	2751.2 / 2371		

## КАМЕРИЙН ШОНГИЙН АЖИЛ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тэт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Тарифт цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
01-050-02	Камер суурилуулах төмөр бетонон 2ш шонгийн нүх ухах	м3	3	2.4 / 2	4.11 /	12.329 /	2490.6 / 2371		
01-070-01	Камер суурилуулах 2ш шонгийн нүх буцааж булах	м3	1.8	1.3 / 2	1.84 /	3.304 /	2206.5 / 2371		
31-210-06	Камер суурилуулах төмөр бетонон шон суурилуулах	1шон	2	3.4 / 2	1.98 / 2	3.96 / 4	2832.4 / 2371		
31-260-04	Агаарын багананд камер өлгөх 2 метр урттай мөр хийх	1мөр	3	3.5 / 2	0.67 / 0.01	2.01 / 0.03	2873 / 2371		
38-350-07	Камерийн 2ш багананд газардуулга хийх	ш	2	2.0 / 2	0.35 / 0.03	0.7 / 0.06	2371 / 2371		

## ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

## КАМЕРИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тэт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Тарифт цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
40-250-06	Төхөөрөмжийн хайрцаг суурилуулах	ш	3	3.0 / 2	0.66 /	1.977 /	2670 / 2371		
40-480-04	Цэгт роe swltch суурилуулах 4 порт	ш	3	3.1 / 2	0.54 /	1.605 /	2710.6 / 2371		
40-230-04	Төгсгөлийн төхөөрөмж биржжүүлэх	ш	3	3.0 / 2	0.27 /	0.804 /	2670 / 2371		
40-220-06	Хөдөлгөөнт камерь угсрах	ш	3	4.0 / 2	9.78 /	29.352 /	3076 / 2371		
40-220-06	Чиглэлийн камерь угсрах	ш	2	4.0 / 2	9.78 /	19.568 /	3076 / 2371		
40-600-06	Баганад суурилуулах шилэн кабелийн шөрмөс хуваарилах хайрцаг FDF-8 суурилуулж, шөрмөсөөр холбох	1шир-хэг	2	5.5 / 2	3.85 / 0.09	7.7 / 0.17	3823.5 / 2371		
40-600-07	Баганад суурилуулах шилэн кабелийн шөрмөс хуваарилах хайрцаг FDF-12 суурилуулж, шөрмөсөөр холбох	1шир-хэг	1	5.5 / 2	5.5 / 0.09	5.5 / 0.09	3823.5 / 2371		

## СЕРВЕРИЙН ӨРӨӨ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тэт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Тарифт цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
40-250-06	Төхөөрөмж байрлуулах шүүгээ 19" 22U	ш	1	3.0 / 2	0.66 /	0.659 /	2670 / 2371		

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

	суурилуулах								
40-600-09	Шилэн кабелийн шөрмөс хуваарилах хайрцаг FDF-24 суурилуулж, шөрмөсөөр холбох	1шир- хэг	1	5.6 / 2	18 / 0.09	18 / 0.09	3879 / 2371		
40-240-04	Сүлжээний салаалагч байрлуулах	ш	1	2.5 / 2	0.28 /	0.283 /	2520.5 / 2371		
38-350-07	Серверийн өрөөнд газардуулга хийх	ш	1	2.0 / 2	0.35 / 0.03	0.35 / 0.03	2371 / 2371		





## БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

## ГАЗРЫН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
1-1247	Хамгаалалтын тууз	м2								
1-0803	Цэвэрлэгээний даавуу	м2								
1-0879	Электрод э-42	кг								
1-4543	Голын элс	м3								
3-2360	Газрын кабель 12 кор	км								
2-1999	Ган хоолой, 57х3	м								
3-4206	Кабелийн бирк, бирк тогтоогч	ш								

## ТЭМДЭГТИЙН ШОН

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
1-0527	Тэмдэгтийн шон	ш								
1-0277	Хар лак	кг								

## КАМЕРИЙН ШОНГИЙН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
1-4738	Багананд камер өлгөх мөр 2м-ээс багагүй урттай	ш								
2-4015	Аянга саринуулагч сүмбэ	ш								
3-5175	Газардуулгын самбар	ш								
1-0744	Газардуулгын шин 40х4	кг								
1-0517	Газардуулгын гадас 45х45мм-ийн урт 1500мм	ш								

## БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

	Газардуулгын кабель 25х1мм2 /газардуулгын самбар ба төхөөрөмжийн харцаг хооронд/	м								
1-0142	Камер суурилуулах төмөр шон 9м өндөртэй	ш								
1-4674	16*320мм-ийн боолт	ш								

## КАМЕРИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
3-4206	Реслан-жиг /9.8*0.3см/	ш								
3-1093	Төмөр хайрцаг	ш								
	Хэт хүчдэлээс хамгаалах блок	ш								
1-0803	Цэвэрлэгээний даавуу	м2								
3-5218	Цахилгаан тэжээлийн автомат 10а	ш								
3-4401	Шилэн кабелийн шөрмөсийн хуваарилах хайрцаг /fdf 8 кор/	ш								
3-4401	Шилэн кабелийн шөрмөсийн хуваарилах хайрцаг /fdf 12/	ш								
3-8064	Электрон тоолуур	ш								
3-6995	Үл тасалдах тэжээлийн блок ups 1000вт	ш								
3-1093	Poe swlch 4 порт	ш								
3-4202	Sc/sc-lc/lc /жампер кабель/, 1.5м урттай	ш								
1-4738	Sfp serles transcelVer	ш								
3-4402	Rj толгой	ш								

## СЕРВЕРИЙН ӨРӨӨ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал

## БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

3-1093	Сүлжээний салаалагч /24 порт 100/1000base-x sfp/	ш								
3-4207	Реслан-том /37.0*1.0см/	ш								
1-0524	Цахилгаан тэжээлийн утас 2x1.5мм	м								
3-4401	Шилэн кабелийн шөрмөсийн хуваарилах хайрцаг /odf 24/	ш								
3-7293	Болт, эрэг даравч. ф=6мм /м6*12мм/	ш								
1-0517	Аянга сарниулагч гадас 45x45мм-ийн урт 1500мм	ш								
3-5175	Газардуулгын самбар	1 ком								
1-0744	Газардуулгын шин 40x4	кг								
	Газардуулгын кабель 25мм2 хөндлөн огтлолын талбайтай	м								
3-4402	Patch cord cat6	ш								
3-4202	Sc/sc-lc/lc /жампер кабель/, 3м урттай	ш								
1-4738	Sfp serles transceIVer	ш								
3-4402	Rj толгой	ш								
	Utp cat5e 4x2x0.5 хамгаалалтын бүрээстэй кабель	м								

## МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ (ҮЕ ШАТААР)

## ГАЗРЫН АЖИЛ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
2028	5тн-ын кран			
1016	90 морины хүчтэй бульдозер			
	Хэмжүүрийн машин otdr			
9013	Хийн цохилтот нягтруулагч			
3040	Цахилгаан гагнуурын агрегат			
	Шилэн кабелийн залгааны машин fsm-50s			
2028	Автокран 5тн			
	Автомашин			
2077	Гар эргүүлэг 0.5тн			
6004	Гар пресс			
	Зөөврийн машин			
1001	Өндөр бүтээмжтэй эксковатор 0.65м3			
	Үйлчилгээний машин			

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1005	Трактор 30-2621	0.01		
2028	Автокран 5тн	0.01		
	Үйлчилгээний машин	0.01		

## КАМЕРИЙН ШОНГИЙН АЖИЛ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агрегат	0.04		
2028	Автокран 5тн	0.02		
	Зөөврийн машин	0.17		
5001	Өрөмдлөгийн машин	0.7		
	Үйлчилгээний машин	0.33		

## КАМЕРИЙН СУУРИЛУУЛАЛТ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
	Шилэн кабелийн залгааны машин fsm-50s	2.93		
	Зөөврийн машин	8.38		
	Үйлчилгээний машин	2.56		

## СЕРВЕРИЙН ӨРӨӨ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агрегат	0.02		
	Шилэн кабелийн залгааны машин fsm-50s	5.02		
2028	Автокран 5тн	0.01		
	Зөөврийн машин	9.4		
5001	Өрөмдлөгийн машин	0.35		

НИЙТ ДҮН:

**Тоног төхөөрөмжийн жагсаалт**

Д/д	Тоног төхөөрөмж	Техникийн тодорхойлолт	Нэгж	Үнэ	Тоо	Зардал
1	Зогсуур	19 инч, 22 unit	Ш			
2	Сүлжээний бичлэг хийх төхөөрөмж- NVR	24 slot -third-party network cameras supported Up to 12 Mpxs resolution recording Video outputs at up to 4K (4096*2160) resolution supported decoding up to 20 channels at 1080 resolution Up to 128/256 IP cameras can be connected with 512/768 incoming bandwidth Up to 24 SATA interfaces Supports X6264+,H.264, MPEG4, H.265,H.265+, MJPEG video format, Support redundant power supply to improve the system stability Support HDD hot swap with RAID0,1,5,6,10 storage scheme configurable Support various VCA detection alarm and VCA search	Ш			
3	Үл тасалдах тэжээлийн блок	• Rack-нд суурилуулах зориулалттай, 5квт-ийн чадалтай	Ш			
4	Хөдөлгөөнт камерийн удирдлагын гар	• Joystick	Ш			
5	8ТВ санах ой		Ш			
6	Хөдөлгөөнт камер	MNS 6423:2014 стандартын шаардлагуудыг хангахын зэрэгцээ дараах техникийн үзүүлэлтүүдийг хангасан байх шаардлагатай. -Гадна зориулалтын -өнгөт дүрсийн хяналтын 5Mpixel-ээс багагүй Full HD Network PTZ Dome camera, digital zoom 10x, optical zoom 18X-аас багагүй, -40C°-ээс +40°С-д ажиллах боломжтой, ус чийг, тоос, доргилтын хамгаалалттай, дүрс хувиргаж сүлжээнд дамжуулах шахалтын горим H.264 , Motion JPEG (M-JPEG) байна. IPv4/IPv6 , HTTP , HTTPS , QoS зэрэг протоколуудыг дэмждэг байх. Сүлжээгээр тэжээл (PoE) авдаг , хэвтээ тэнхлэгт 360° эргэдэг , дүрс буулгах хурд 25-30 кадр/сек-ээс багагүй байх, олон улсын IP хяналтын камерын стандарт ONVIF-ийг хангасан байх. Сүлжээ тасрахад өөр дээрээ 72 цагаас багагүй хугацааны бичлэгийг 4CIF форматаар хадгалан сүлжээ хэвийн болмогц хяналтын төв рүү мэдээллээ дамжуулдаг байх. IP66 , IK10 зэрэг олон улсын хамгаалалтын стандартыг хангасан байх, зориулалтын суурьтай байх, SD card нэмэх боломжтой байх. IR 100м-ээс багагүй	Ш			
7	Чиглэлийн камер	4Mpixel-ээс багагүй	Ш			
8	Cisco Firew all		Ш			

9	Операторын Хяналтын компьютер	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хяналтын серверийн процессор</li> <li>• CPU: Intel Core i7- 2600, 3.4Ghz</li> <li>• RAM: 4GB DDR3 1066MHz SDRAM memory</li> <li>• HDD: 500GB 7.2k RPM SATA Hard Drive 16TB хүртэл өргөтгөх боломжтой,</li> <li>• Monitor 19”</li> <li>• Mouse: Optical USB Mouse</li> <li>• Keyboard: QuietKey Keyboard ( English )</li> </ul>	Ш			
10	Ханын дэлгэц 40 инч	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 инч, Wide Viewing Angle with IPS Alpha Panel, 20000:1 Contrast with Intelligent Scene Controller, VIERA Link, USB 2.0x3, Lan portx1, PC input, 4 HDMI оролтуудтай, эко моде, видео, аудио оролттой,</li> <li>• Хэмжээ 1236x726x27мм</li> </ul>	Ш			
<b>Нийт үнэ</b>						