

III БҮЛЭГ. ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ, ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

– Камержуулалт нэмэгдүүлэх” ажлын даалгавар

Нэг. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

Хэнтий аймгийн Жаргалтхаан сумын гудамж, зам, талбайд гэмт хэрэгтэй тэмцэх, нийтийн хэв журам хамгаалах, олон нийтийн аюулгүй байдлыг хангах чиглэлээр суурилуулах теле хяналтын 15 цэгт, чиглэлийн камер 44 ширхэг, хөдөлгөөнт камер 4 ширхэг, дугаар таньдаг камер 2 ширхэг, сүлжээний төхөөрөмж 5 ширхэг, теле хяналтын төвд бичлэгийг төхөөрөмж 1 ширхэг, сүлжээний тоног төхөөрөмж 5 ширхэгийг тус бүр суурилуулна.

1. Теле хяналтын камерын систем нь хяналтын цэг, цахилгаан, утасгүй сүлжээний дэд бүтэц, хяналтын төв гэсэн бүрэлдэхүүн хэсэгтэй байна.

2. Теле хяналтын төв:

2.1 Бичлэгийн төхөөрөмж нь камерын бичлэгийг 30 хоногоос доошгүй хугацаатай хадгалахаар багтаамжтай сонгоно.

3. Теле хяналтын цэг:

3.1 Төхөөрөмжийн хайрцаг нь тухайн цэгийн тоног төхөөрөмжүүдийг (сүлжээний төхөөрөмж-1 ширхэг, хүчдэл тогтворжуулагч-1 ширхэг камерын тэжээлийн блок-1 ширхэг) багтаах зай хэмжээтэй байна.

3.2 Тоос, шороо, ус, чийгний хамгаалалттай зориулалтын хайрцаг байна.

3.3 Тог тогтворжуулагч нь гадна ажиллах зориулалтын, суурилуулсан төхөөрөмжийн тэжээлийн хэрэглэгч тооцож сонгоно.

4. Дэд бүтэц

4.1 Хяналтын цэгийг байнгын цахилгаан тэжээлтэй, найдвартай эх үүсвэрээс стандартын дагуу холбоно.

4.2 Хяналтын цэгийн байрнаас хяналтын цэг хүртэл утасгүй сүлжээний антеннаар холбогдоно.

4.3 Утасгүй сүлжээний зангилаа төхөөрөмж нь цагдаагийн байгууллагат ашиглагдаж буй олон нийтийн 4,9Гц-ийн сүлжээний давтамж дээр ажилладаг хүчин чадал сайтай тохиргоо хийх боломжтой төхөөрөмж байна.

5. Бусад:

5.1 Захиалагчийн сонгосон техникийн тодорхойлолтын дагуу үнийн санал ирүүлнэ.

5.2 Баталгаат хугацаанд нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжийн гэмтлийн бүрэн хариуцна.

5.3 Нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжүүдийг захиалагчийг байранд суурилуулж 72 цаг тасралтгүй ажиллуулсан шалгасны дараа хүлээлгэж өгнө.

5.4 Суурилагдах бүх тоног төхөөрөмж нь 220В, 50Гц±5% хүчдэлд ажилладаг байхаар сонгоно.

5.5 Төхөөрөмжүүд нь 7/24/365 өдөр байнгын тасралтгүй ажиллах чадвартай байхаар сонгоно.

5.6 Олон улсын чанарын шаардлага хангасан тоног төхөөрөмжүүд байна.

5.7 Теле хяналтын камерын цэгт суурилуулсан тоног төхөөрөмжийн жагсаалт, сүлжээний болон цахилгааны холболтын ажлын зургийг ажлын хэсэгт гарган өгч акт үйлдэж баримтжуулна.

5.8 Монгол Улсын стандарт MNS 6423:2019 “ Теле хяналтын техникийн ерөнхий шаардлага” -ын дагуу угсралт суурилуулалтыг хийж гүйцэтгэнэ.

Хоёр. БИЧЛЭГИЙГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ШААРДЛАГА- 1 ширхэг

	<i>Incoming bandwidth</i>	200Mbps
	<i>Outgoing bandwidth</i>	200Mbps
	<i>Remote connection</i>	256
<i>Network</i>	<i>Lan</i>	10/100/1000 Fast Ethernet/2
<i>Video out</i>	<i>HDMI Output</i>	1-ch. Resolution: 1920*1080P/60Hz, 1920* 1080P/50Hz, 1600*1200/60Hz, 1280*1024/60Hz, 1280*720/60Hz, 1024*780/60Hz
	<i>VGA Output</i>	1-ch, resolution: 1920*1080P/60Hz, 1600*1200/60Hz, 1280*1024/60 Hz
	<i>Recording Resolution</i>	8MP/5MP/3MP/1080P /UXGA/720P
	<i>Live view/ Playback</i>	8MP/5MP/3MP/1080P /UXGA/720P
<i>Hard disk</i>	<i>SATA</i>	2SATA interfaces for 4 HDDs+1DVD-R/W (default), or 8 HDDs
	<i>Interface Type</i>	1 Esata interface
	<i>Capacity</i>	Up to 8TB capacity for each HDD
	<i>Техникийн ерөнхий шаардлагыг 5 дахь заалтыг хангах</i>	
<i>Disk array</i>	<i>Array Type</i>	RAIDO, RAID1, RAID5, RAID10
<i>External interface</i>	<i>Network interface</i>	2-RJ-45 10/100/1000Mbps self-adaptive Ethernet interfaces
	<i>Serial interface</i>	RS-232.RS-485 Keyboard
<i>GENERAL</i>	<i>Power Supply</i>	100-240 VAC, 6.3 A, 50 - 60Hz
	<i>Working Temperature</i>	100C- +55oC /+140F- +1310F/
	<i>Working Humidity</i>	10%-90%
	<i>Chassis</i>	19-inch rack-mounted 2 U chassis
	<i>Times server</i>	Y7+es

Гурав. ЧИГЛЭЛИЙН ХЯНАЛТЫН КАМЕРЫН ШААРДЛАГА

CAMERA	<i>Min Illumination</i>	<i>COLOR: 0,19 LUX @ f/2.0 B/W:0 lux with IR</i>
	<i>Lens</i>	<i>Fixed 3.9 mm @f/2.0 (6mm, 12mm, option)</i>
	<i>Day Night:</i>	<i>IR cut filter with auto switch</i>
	<i>Wide Dynamic Range</i>	<i>Dijital WDR</i>
	<i>Video Compression</i>	<i>H.265/H.264/MJPEG</i>
<i>Image</i>		<i>1/3 Progressive Scan CMOS</i>
<i>Standard</i>	<i>Dual srteam</i>	<i>Yes</i>
	<i>Resolution</i>	<i>8 mp</i>
	<i>Image Settings</i>	<i>Rotate mode, Saturation, Brightness, Contrast adjustable by client software or web browser</i>
	<i>BLC</i>	<i>Yes, zone configurable</i>
	<i>ROI</i>	<i>Supported</i>
	<i>3D DNR</i>	<i>Supported</i>
<i>Network</i>	<i>Network Storage</i>	<i>Built- In Micro SD/SDHC/SDXC solt, up to 128G, NA S(NFS, SMB/CIFS)</i>
	<i>Alarm Trigger</i>	<i>Line Crossing, Intrusion Detection, motion date action, Dynamic analysis, Tampering alarm, Net work disconnect, IP address conflict, Storage exception</i>
	<i>Protocols</i>	<i>TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP,IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour</i>
	<i>Secuirity</i>	<i>User Authentication8 Watermart, IP address filt erring, Anonymous access,</i>
	<i>System Compatibility</i>	<i>ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI</i>
<i>Interface</i>	<i>Communication interface</i>	<i>1RJ45 10M/100M Ethernet interface</i>
<i>General</i>	<i>Power supply</i>	<i>12 VDC±10%, PoE (802.3af)</i>
	<i>Working Temperature</i>	<i>-40 ~+55 (-40 ~+131)</i>
	<i>Power Consumption</i>	<i>Max.5W</i>
	<i>Impact Protection</i>	<i>IEC60068-2-75Eh, 50J, EN50102, IK10</i>
	<i>Weather Proof</i>	<i>IP66</i>
	<i>IR Range</i>	<i>30meters</i>
	<i>Working Humidity</i>	<i>10%~90%</i>
	<i>Time server</i>	<i>yes</i>

<i>Camera</i>	<i>Min.Illumination</i>	<i>C774olor: 0.19 lux @/2.0 B/W:0 lux with IR</i>
	<i>Lens</i>	<i>Fixed, 3.9 <u>mm @/2.0</u> (6mm, 12mm option) Optic Zoom 36x, Digital Zoom25x</i>
	<i>Day Night</i>	<i>IR cut filter with auto switch</i>
	<i>Wide Dynamic Range</i>	<i>Digital WDR</i>

Дөрөв. ХӨДӨЛГӨӨНТ ХЯНАЛТЫН КАМЕРЫН ШААРДЛАГА

Image Sensor 1/3 Progressive Scan CMOS

<i>Compression Standard</i>	<i>Compression</i>	
	<i>Video bit rate</i>	<i>32Kbps~12Mbps</i>
	<i>Dual Streat</i>	<i>Yes</i>
<i>Image</i>	<i>Max.Image resolution</i>	<i>4 mp</i>
	<i>Resolution</i>	
	<i>Resolution</i>	
	<i>Image Settings</i>	<i>Rotate mode, Saturation, Brightness, Contrast adjustable by client software or web browser</i>
	<i>BLC</i>	<i>Yes, zone configurable</i>
	<i>ROI</i>	<i>Supported</i>
	<i>3D DNR</i>	<i>Supported</i>
<i>Network</i>	<i>Network Storage</i>	<i>Built- In Micro SD/SDHC/SDXC solt, up to 128G, NA S(NFS, SMB/CIFS)</i>

	<i>Video</i>	<i>H.265/H.264/MJPEG</i>
		<i>date action, Dynamic analysis, Tampering alarm, Net work disconnect, IP address conflict, Storage exception</i>
	<i>Protocols</i>	<i>TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour</i>
	<i>Secuirity</i>	<i>User Authentication, Watermark, IP address filtering, Anonymous access,</i>
	<i>System Compatibility</i>	<i>ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI</i>
<i>Interface</i>	<i>Communication interface</i>	<i>1RJ45 10M/100M Ethernet interface</i>
<i>General</i>	<i>Power supply</i>	<i>12 VDC±10%, PoE (802.3af)</i>
	<i>Working Temperature</i>	<i>-40 ~+55 (-40 ~+131)</i>
	<i>Power Consumption</i>	<i>Max.5W</i>
	<i>Impact Protection</i>	<i>IEC60068-2-75Eh, 50J, EN50102, IK10</i>
	<i>Weather Proof</i>	<i>IP66</i>
	<i>IR Range</i>	<i>30meters</i>
	<i>Working Humidity</i>	<i>10%~90%</i>
	<i>Time server</i>	<i>yes</i>

Alarm Trigger Line Crossing, Intrusion Detection, motion

Тав. СҮЛЖЭЭНИЙ САЛААЛАГЧ ТӨХӨӨРӨМЖ-15 ширхэг
/Хяналтын цэгт байрлуулах/

- 1. Олон сүлжээний хаягийн урсгалыг зохицуулж дүрс боловсруулах төхөөрөмжид дамжуулах .*
- 2. Сүлжээний интерфэйс: 8*10/100/1000Mbps Enternet unmanaged*
- 3. Энгийн хэрэглээний төхөөрөмж, гадна ажиллах зориулалтын төхөөрөмж байна.*

Зургаа. СҮЛЖЭЭНИЙ САЛААЛАГЧ ТӨХӨӨРӨМЖ-1 ширхэг

/Хяналтын төвд байрлуулах/

- 1. Олон сүлжээний хаягийн урсгалыг зохицуулж дүрс боловсруулах төхөөрөмжид дамжуулах .*
- 2. Сүлжээний интерфэйс: 16*10/100/1000Mbps Enternet unmanaged*
- 3. Энгийн хэрэглээний төхөөрөмж, гадна ажиллах зориулалтын төхөөрөмж бай*

Долоо. УТАСГҮЙ СҮЛЖЭЭНИЙ ТӨХӨӨРӨМЖ- /Хяналтын цэгт байрлуулах/

1. *Олон сүлжээний хаягийн урсгалыг зохицуулж дүрс боловсруулах төхөөрөмжид дамжуулах .*
2. *Сүлжээний интерфейс: 13dBi, 1*10/100Mbps /Ethernet/, Freq. Range:49204990MHz*
3. *Цахилгаан хангамж (POE):24V,0.5A 4. Гадна ажиллах зориулалтын төхөөрөмж байна.*

Найм. УТАСГҮЙ СҮЛЖЭЭНИЙ ТӨХӨӨРӨМЖ 5 ширхэг

/өндөрлөг цэгт байрлах холбооны цамхагт сүлжээ байгуулж, хяналтын төвд холбох/

1. *Сумын төвийн өндөрлөг нэг цэгийг сонгон суурилуулна.*
 2. *Олон сүлжээний хаягийн урсгалыг зохицуулж дүрс боловсруулах төхөөрөмжид замчлал үүсгэж, тохируулах.*
 3. *Ubiquiti AM-5G19-120 airMAX Sector Antenna*
 4. *Ubiquiti PBE-5AC-GEN2 5GHz PowerBeam AC airMAX Bridge*
 5. *Гадна ажиллах зориулалтын төхөөрөмж байна.*
 6. *Цацаргагч антен буюу сектор тус бүр 3 байх ба давтамж 4900- 4990 MHz байна.*
- Ес. ТОГ ТОГТВОРЖУУЛАГЧ ТӨХӨӨРӨМЖ-15 ширхэг*

/Хяналтын цэгт байрлуулах/

1. *Суурилуулагдсан тоног төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглээг тооцож суурилуулна.*
2. *Хүчин чадал нь 2Ква 220V±5*
3. *Гадна ажиллах зориулалтын төхөөрөмж байна.*

Арав. ШААРДЛАГАТАЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ

№	Төхөөрөмжийн нэр	үзүүлэлт	хэмжээ	Хэмжих нэгж
1	Чиглэлийн камер/гадна/	8mp, motorized lens 2.812mm, ФIP67, H265	44	Ширхэг
2	Хөдөлгөөнт камер /гадна/	4mp, lens 4-16mm, Optic zoom 32x, digital zoom 16x IP67, H265	4	Ширхэг
3	Төхөөрөмжийн хайрцаг	40*30*30, IP67, ус чийгний хамгаалалттай	15	Ширхэг
4	Сүлжээний кабел	STO Cat6e	800	Метр
5	Сүлжээний салаалагч	8port 10/100/1000Mbps Ethernet	5	Ширхэг
6	Цахилгаан кабель	2*25/220V, хар бүрээстэй, агаараар татах	1000	Метр
7	Цахилгаан тоолуур	Өдөр шөнийн заалттай	15	Ширхэг
8	Хар хоолой	Кобра хоолой	8	Ширхэг
9	Аянга сарниулагч сүмбэ		15	Ширхэг
10	Газардуулгын гадас	45*45мм-ийн урт 1500мм	15	Ширхэг
11	Газардуулгын кабель	25*1мм2 газардуулгын самбар ба төхөөрөмжийн хайрцаг хооронд	200-220	Метр
12	Газардуулгын шин	40*4	360	Кг
13	Тог тогтворжуулагч	2квa	15	ширхэг
Сүлжээ, дэд бүтэц				
14	Сүлжээний салаалагч	64 port 10/100/1000Mbps Ethernet	1	Ширхэг
15	Сүлжээний замчлагч	8Ethernet port, 2SFT port /Throughput 10GB/	15	Ширхэг
16	Утасгүй сүлжээ үүсгэгч	Nanostation M5 airgrid	5	Ширхэг
17	4.9гГц-н утасгүй сүлжээний төхөөрөмж /sector/	Ubiquiti rocket ac R5AC- LITE airMAX BaseStation Ubiquiti AM-5G19-120 airMAX Sector Antenna Ubiquiti PBE-5AC-GEN2 5GHz PowerBeam AC airMAX Bridge	3	Ширхэг
Хяналтын төв				
18	Бичлэгийн төхөөрөмж	64CH,2 HDD slot, /1*8TB HDD/, H265,eth 2 port,1GB	1	Ширхэг

ХЯНАЛТЫН ДЭЛГЭЦ-1 ШИРХЭГ

1	<i>FULL HD /1080/-аас багагүй</i>
2	<i>LED 49 инч дээш</i>
3	<i>Үйлдвэрлэсэн он:2021-2023 он шинэ</i>
4	<i>Хананы тогтоогчтой</i>

- 1 . Тус ажлын холболтыг мэргэжлийн өндөр түвшинд хийх
- 2 . Төв сервер нь Жаргалтхаан сумын ЗДТГ-т байрладаг
- 3 . Тус ажлыг гүйцэтгэхдээ захиалагч талтай зөвшилцөж байршиллуудыг тогтоож ажиллах
- 4 . Олон улсын стандарт шаардлагад нийцсэн, чанартай бараа бүтээгдэхүүн нийлүүлж ажиллах
- 5 . 4 цэгт 1 чигийн 2 камерийг суурилуулах, 6 цэгт 3600С камер суурилуулах, үлдэгдэл нэг чигийн камерийг бусад цэгт суурилуулах болно

