

## **БАЯН-ӨНДӨР СУМАНД СУУРИЛАГДАХ ТЕЛЕХЯНАЛТЫН КАМЕРЫН ТЕХНИК, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЗАДАРГАА**

### **Нэг. ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ**

#### **1.1. Техникийн үндсэн нөхцөл:**

1.1.1. Теле хяналтын нэгдсэн системийн технологийн шийдэл, шинэчлэл, засвар үйлчилгээ, өргөтгөлийг Цагдаагийн еренхий газрын Мэдээлэл, шуурхай удирдлагын төвийн теле хяналтын ашиглалт хариуцсан нэгжээс тодорхойлсон техникийн тодорхойлолтын дагуу суурилуулах бөгөөд зөрчсөн тохиолдолд ажлын гүйцэтгэлийг хүлээн авахгүй болно.

1.1.2. Техникийн нөхцөлийн дагуу угсралт, суурилуулалтын ажлыг график хуваарийн дагуу гүйцэтгэж захиалагч байгууллагад актаар хүлээлгэн өгөөгүй тохиолдолд теле хяналтын системийн гэмтэл saat, доголдоос үүдэн гарах зардал болон хариуцлагыг Баянхонгор аймгийн Цагдаагийн газар хариуцахгүй болно.

1.1.3. Шилэн кабелийн дэд бутцийн ажлыг Харилцаа холбооны зохицуулах хорооноос олгосон "Кабел шугамын угсралт суурилуулалт хийх" тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжээр гүйцэтгүүлэх ба худаг сувагчлал, холбооны багана ашиглан гүйцэтгэх тохиолдолд "Мэдээлэл холбооны сүлжээ" терийн өмчт компани орон нутаг дахь салбар болон холбогдох байгууллагаас техникийн нөхцөл гаргуулсан байна.

1.1.4. Цахилгаан тэжээлийн холболтыг гүйцэтгүүлэхдээ холбогдох байгууллагаас заавал зөвшөөрөл авч, гүйцэтгүүлнэ.

#### **1.2. Зураг төсөвт тусгах шаардлагатай стандарт, журам:**

1.2.1. Монгол Улсын стандарт MNS6423:2019 "Теле хяналтын системийн техникийн еренхий шаардлага"-ыг хангасан байна.

1.2.2. Шилэн кабелийн MNS5207:2011, MNS5276:2013, MNS5277:2003, MNS5278:2012, MNS5280:2003, MNS5281:2003, MNS5317:2011, MNS6544:2015, MNS6597:2016 стандартуудыг хангасан байна.

#### **1.3. Ажил хүлээж авахад бүрдүүлэх материал:**

1.3.1. Ажил гүйцэтгэлийн зураг

1.3.2. Ажлын гүйцэтгэлийн тайлан /ил, далд ажлын зурагтай/

1.3.3. Шилэн кабелийн техникийн акт

1.3.4. Тоног төхөөрөмжийн жагсаалт, үзүүлэлт, гарын авлага

1.3.5. Шилэн кабелийн дамжуулалт, холболтын зураг /Google earth програм дээр KMZ өргөтгөлөөр, тоног төхөөрөмжийн мэдээллийн хамт/

1.3.6. Цахилгаан тэжээлийн кабелийн дамжуулалт, холболтын зураг /Google earth програм дээр KMZ өргөтгөлөөр, тоног төхөөрөмжийн мэдээллийн хамт/

1.3.7. Цэгүүдийн байршлын мэдээлэл /Google earth програм дээр KMZ өргөтгөлөөр, тоног төхөөрөмжийн мэдээллийн хамт/

1.3.8. Ажил хүлээн авах комиссын акт

**Хоёр. ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

#### **2.1. Тоног төхөөрөмжүүд нь стандарт, шаардлагын дагуу суурилуулагдна.**

2.2. Тоног төхөөрөмжүүдийг байнгын болон найдвартай цахилгаан тэжээлийн болон сүлжээний эх үүсвэрт холбосон байна.

2.3. Удирдлагын компьютер

- Microsoft Windows10 болон түүний дараагийн хувилбар үйлдлийн систем байх;
- CPU: Intel® Core™ i5 доошгүй CPU-тэй;
- RAM: 16GB доошгүй;
- SSD: 1TB доошгүй;
- Ethernet LAN 1000Mbps;
- 3GB доошгүй дүрсний карттай.

2.4. Систем, техник тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын хугацаа:

2.4.1. Телехяналтын системд ашиглагдаж байгаа техник хэрэгсэлийн баталгаат хугацаа 2 жилээс дээш байх;

2.5. Сүлжээний төхөөрөмжүүд нь мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангасан, MAC хаягаар бүртгэх, хязгаарлах боломжтой байна.

2.6. Хяналтын камер, тоног төхөөрөмжүүдийн сүлжээний хаяглалтыг Цагдаагийн байгууллагын төлөх хяналтын сүлжээний хаяглалтын төлөвлөлттэй уялдуулан зохион байгуулна.

2.7. Бусад:

- 2.7.1. Нийлүүлэгч нь нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжийн гэмтлийг баталгаат хугацаанд бүрэн хариуцна.
- 2.7.2. Нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжүүдийг захиалагчийн байранд сууринуулж 72 цаг тасралтгүй ажиллуулан шалгасны дагаа хүлээлгэн егне.
- 2.7.3. Сууринуулах бүх төхөөрөмж нь 220В, 50Гц±5% хүчдэлд ажилладаг байхаар сонгоно.
- 2.7.4. Төхөөрөмжүүд нь 7/24/365 байнгын тасралтгүй ажиллах чадвартай байхаар сонгоно.
- 2.7.5. Техникийн тодорхойлолтод заагдсан үзүүлэлттэй дүйцэх буюу илүү байж болно.
- 2.7.6. Захиалагчийн сонгосон техникийн тодорхойлолтын дагуу үнийн санал ирүүлнэ.
- 2.7.7. Баталгаат хугацаанд нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжийн гэмтлийг бүрэн хариуцна.
- 2.7.8. Суурилагдах бүх тоног төхөөрөмж нь 220В, 50Гц±5% хүчдэлд ажилладаг байхаар сонгоно.
- 2.7.9. Олон улсын чанарын шаардлага хангасан тоног, төхөөрөмжүүд байна.
- 2.7.10. Цэгт сууринуулсан тоног төхөөрөмжийн жагсаалт, сүлжээний болон цахилгааны холболтын ажлын зургийг гаргаж акт үйлдэж баримтжуулна.
- 2.7.11. Нийлүүлэгч болон угсралт сууринуулалтын ажлыг гүйцэтгэх аж ахуй нэгж байгууллага нь зөвлөх инженертэй байна.
- 2.7.12. Нийлүүлэгч болон угсралт сууринуулалтын ажлыг гүйцэтгэх аж ахуй нэгж байгууллага нь вэрийн засварын төвтэй байх.
- 2.7.13. Сүлжээний замчлагч /router/ төхөөрөмжийн албан ёсны борлуулагч байна.

2.7.14. Инженер техникийн ажилтнууд нь мэргэшүүлэх зэргийн туршлагатай байх.

#### Гурав. СИСТЕМ, ПРОГРАММ ХАНГАМЖИЙН ШААРДЛАГА

- 3.1. Аймгийн нутаг дэвсгэрийн гудамж, зам, талбайд суурилуулж байгаа хяналтын камеруудыг нэгдсэн видео удирдлагын системд холбоно.
- 3.2. Нэгдсэн видео удирдлагын систем нь албан ёсны программ хангамж байх бөгөөд тухай аймгийн нутаг дэвсгэрт суурилуулсан болон шинээр суурилуулах камеруудыг дэмжиж ажиллах, нэг удаагийн лицензтэй байна.
- 3.3. Нэгдсэн системд холбогдсон хяналтын камеруудаас цагдаагийн байгууллагын өдөр тутмын хамгаалалт, зохицуулалтын үйл ажиллагаанд ашиглах, эмзэг цэгүүдэд суурилуулсан камеруудыг цагдаагийн байгууллагын видео удирдлагын нэгдсэн системд холбох, нийт суурилуулсан камерын 30-иас доошгүй хувийг дурс, бичлэгт боловсруулалт, аналитик хийх ухаалаг програм хангамжид холбооор тооцно.

№	Зориулалт	Сонгосон загвар үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Нийт тоо ширхэг	Нийт тоо ширхэг	Нийт тоо ширхэг
1.	Чиглэлийн камер	2.8 mm, horizontal FOV 112°, vertical FOV 61°, diagonal FOV 134°, 1/3" Progressive Scan CMOS; H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG; Color: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with white light; 25fps/30fps, 6MP. (268841520, 192041080); VCA functions: 3 streams; 3D DNR; BLC/HLC; ICR; C12V&PoE; Built-in micro SD/SDHC/SDXC slot; 60m(2Leds)/80m(4Leds) IR distance	ширхэг	8	6	
2.	Бичлаг хадгалах төхөөрөмж	Hikvision 16Ch 1.5U 8K M-Series NVR DS-7732NI-M4	ширхэг	1	1	
3.	Хард диск	Seagate Skyhawk 10TB SATA III 3.5" Surveillance Hard Drive /ST10000VE000/	ширхэг	1		
4.	Хяналтын дэлгэц	LED-FHD40S22 FULL HD LED 40 инч	ширхэг	1		
5.	Rack	6unit W2.6608 wall mounted cabinet, 600*600*6U with glass	ширхэг	1		
6.	Хайрцаг /40x60x40/	60x80, IP67, ус чийгний хамгаалалттай	ширхэг	4		
7.	Цахилгааны тоолуур	2 фаз 220Вольт	ширхэг	4		
8.	Тог тогтвортжуулагч	1кВа	ширхэг	4		
9.	Цахилгааны залгуур /6 оронт/	PDU 6 socket 25A/220V	ширхэг	5		
10.	Шилэн кабель хуваарилах хайрцаг	FDF/4/шөрмес	ширхэг	4		
11.	Сүлжээний салваалагч төхөөрөмж	4 port POE switch IP30 Industrial 4+ Port 10/100/1000T 802.3at PoE + 2-Port 100/1000X SFP /1310nm/ Ethernet Switch (-40~75	ширхэг	4		

	/гадна зориулалтын/	degrees C, 250m Extend mode, PoE Usage LED, dual 48V~56V DC)		
12.	Шилэн кабелийн хувиргуур	Mediaconverter 10/100	ширхэг	8
13.	Сүлжээний салаалагч төхөөрөмж /дотор/	10/100/1000 unmanaged switch	ширхэг	1
14.	Жампер кабель	SC-LC single mode 1 meter	ширхэг	8
15.	Кабелын тоног	fiber tools	ширхэг	19
16.	Шилэн кабель	Agaарын 12 core	метр	1100
17.	Муфт	12 core	ширхэг	3
18.	Сүлжээний толгой	RJ45	ширхэг	150
19.	Сүлжээний кабель	CAT6E	метр	500
20.	Цахилгааны утас	2 фаз 220Вольт	метр	293

метр  
метр  
Нийт

