БАТЛАВ.
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН
ДАРГА С.ЦОГБАЯР

# ТӨВ АЙМГИЙН ЗУУНМОД СУМЫН НИЙТИЙН ЭЗЭМШЛИЙН ГУДАМЖ, ЗАМ, ТАЛБАЙН 10 ЦЭГТ 10 ТЕЛЕ КАМЕРЫГ ШИНЭЭР СУУРИЛУУЛАХ, ХУУЧИН 40 ЦЭГИЙН ЧИГЛЭЛИЙН 82 КАМЕРЫГ ХОЛБОЛТ ЗАСАХ, "ТЕЛЕ КАМЕРИЙН ХЯНАЛТЫН ДЭД ТӨВ"-Д ХОЛБОХ ШААРДЛАГА, ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2025 оны 06 дугаар сарын 25

ГАРЧИГ

**Нэг.** ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ ..... 3

**Хоёр.** ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ ..... 3

ШААРДЛАГАТАЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ 4

ВИДЕО УДИРДЛАГЫН СИСТЕМ **Error! Bookmark not defined.**

Видео удирдлагын нэгдсэн систем нь: ..... **Error! Bookmark not defined.**

**Дөрөв.** "ТЕЛЕ КАМЕРЫН ХЯНАЛТЫН ДЭД ТӨВ"-Д КАМЕРЫН ДҮРСИЙГ ХОЛБОХ СҮЛЖЭЭНИЙ ОРЧНЫ ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА ..... 5

## Нэг. ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

1.1. Техникийн үндсэн нөхцөл:

1.1.1. Теле хяналтын системийн нэгдсэн удирдлага, хяналт болон системийн технологийн шийдэл, өргөтгөл суурилуулалтыг 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 саатал, доголдлоос үүдэн гарах зардал болон хариуцлагыг Төв аймгийн "Теле камерын хяналтын дэд төв", аймгийн худалдан авах ажиллагаа хариуцсан нэгж хариуцахгүй болно.

1.1.3. Шилэн кабелийн дэд бүтцийн ажлыг Харилцаа холбооны зохицуулах хорооноос олгосон "Кабель шугамын угсралт суурилуулалт хийх" тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжээр гүйцэтгүүлэх ба худаг сувагчлал, холбооны багана ашиглан гүйцэтгэх тохиолдолд "Мэдээлэл холбооны сүлжээ" төрийн өмчит компаниар техникийн нөхцөл гаргуулах, гэрэлтүүлгийн багана ашиглах бол нутгийн захиргааны байгууллагаас холбогдох зөвшөөрлийг авсан байна.

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

1.2. Зураг төсөвт тусгах шаардлагатай стандарт, журам:

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

1.2.1. Шилэн кабелын 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 кабелын техникийн акт;

1.3.4. Тоног төхөөрөмжийн жагсаалт, үзүүлэлт, гарын авлага;

1.3.5. Шилэн кабелын дамжуулалт, холболтын зураг /Google earth программ дээр KMZ өргөтгөлөөр, тоног төхөөрөмжийн мэдээллийн хамт/;

1.3.6. Цахилгаан тэжээлийн кабелын дамжуулалт, холболтын зураг /Google earth программ дээр KMZ өргөтгөлөөр, тоног төхөөрөмжийн мэдээллийн хамт/;

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

1.3.8. Ажил хүлээн авах комиссын акт;

## Хоёр. ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2.1. Тоног төхөөрөмжүүд нь стандартын дагуу суурилуулагдана.

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

2.3. Систем, техник тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын хугацаа.

- Теле хяналтын системд ашиглагдаж байгаа техник хэрэгслүүд нь 1 жил болон түүнээс дээш хугацаатай үйлдвэрлэгчийн баталгаатай байна;

2.6. Сүлжээний замчлагч болон үндсэн төхөөрөмжүүд нь мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангасан, сүлжээний оролтуудыг хааж, нээн хязгаарлах боломжтой, төхөөрөмж байна.

2.7. Хяналтын камер, тоног төхөөрөмжүүдийн сүлжээний хаягжилт /IP/-ыг ТӨВ аймагт одоо ашиглагдаж байгаа теле хяналтын сүлжээний хаяглалтын төлөвлөлттэй уялдуулан зохион байгуулна.

2.8. Бусад:

2.8.1. Нийлүүлэгч нь нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжийн гэмтлийг баталгаат хугацаанд бүрэн хариуцна.

2.8.2. Нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжүүдийг захиалагчийн байранд суурилуулж 72 цаг тасралтгүй ажиллуулан шалгасны дараа хүлээлгэн өгнө.

2.8.3. Суурилуулах бүх төхөөрөмж нь 220В, 50Гц±5% хүчдэлд ажилладаг байхаар сонгоно.

2.8.4. Теле камерын болон сүлжээний тоног төхөөрөмжүүд нь 7/24/365 байнгын тасралтгүй ажиллах зориулалттай байхаар сонгоно.

2.8.5. Техникийн тодорхойлолтод заагдсан тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлттэй дүйцэх буюу түүнээс илүү байж болно.

2.9. Олон улсын чанарын шаардлага хангасан тоног, төхөөрөмжүүд байна.

2.10. Цэгт суурилуулсан тоног төхөөрөмжийн жагсаалт, сүлжээний болон цахилгааны холболтын ажлын зургийг гаргаж акт үйлдэж баримтжуулна.

2.11. Нийлүүлэгч болон угсралт суурилуулалтын ажлыг гүйцэтгэх аж ахуй нэгж байгууллага нь инженертэй байна.

2.12. Нийлүүлэгч болон угсралт суурилуулалтын ажлыг гүйцэтгэх аж ахуй нэгж байгууллага нь өөрийн засварын төвтэй байна.

2.13. Сүлжээний үндсэн болон салаалагч, замчлагч /router/ төхөөрөмжийн албан ёсны борлуулагч байна.

2.14. Инженер техникийн ажилтнууд нь мэргэшүүлэх зэргийн туршлагатай байна.

2.15. Гудамж, зам, талбайд суурилуулсан хяналтын камеруудыг “Теле камерын хяналтын дэд төв”-тэй холбож, бичлэг хадгалах төхөөрөмжид холбоно.

Видео удирдлагын сервер нь Төв аймгийн төв Зуунмод суманд үйл ажиллагаа явуулж байгаа аж ахуй нэгж болон гудамж зам талбайд суурилуулагдсан теле камеруудыг нэгтгэн ханан дэлгэцэнд харуулах байдлаар зохион байгуулна.

## ШААРДЛАГАТАЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ

| № | Төхөөрөмжийн нэр | Тодорхойлолт, үзүүлэлт | Тоо ширхэг | Хэмжих нэгж |
|---|---|---|---|---|
| | | Хяналтын цэг | | |
| 1 | Чиглэлийн камер | 1T 5MP Dual-Light AI Bullet Camera | 10 | ширхэг |
| 3 | Бетон шон | 6-8 метр | - | ширхэг |
| 4 | Шонгын гар | 2m урттай, шонд бэхлэгдэх боломжтой | 10 | ширхэг |
| 5 | Шонгын газардуулга | Төмөр гадас, саринуулагч сүмбэ, шин, кабель | 10 | ширхэг |
| 6 | Төхөөрөмжийн хайрцаг | 60x80, IP67, ус чийгний хамгаалалттай | 25 | ширхэг |
| 7 | Тог тогтворжуулагч | 1кВа | 10 | ширхэг |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | Цахилгааны кабель | 2*25/220V, хар бүрээстэй, агаараар татах | 1,500 | метр |
| 9 | Хар хоолой | Кобра хоолой | 4 | Боодол |
| 10 | Цахилгааны залгуур | PDU 6 socket 25A/220V | 10 | ширхэг |
| 11 | Шилэн кабелын төгсгөлийн хайрцаг /хяналтын цэгт / | FDF/4/шөрмөс | 10 | ширхэг |
| 12 | Сүлжээний салаалагч төхөөрөмж /гадна зориулалтын/ | 8 port POE switch, 2-layer industrial level switch, Conform IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab/z and IEEE802.3X standards, 100M/1000M self-adaptive SFP fiber port Industrial wide temperature design | 10 | ширхэг |
| 13 | Цахилгааны тоолуур | DDZY 88. Хувьсах хүчдэл: 220 В, Давтамж: (45~75) Гц, Гүйдэл: 5(60) А, Хэвийн ажиллах t: -450C ~+800C, Чийгшил: ≤ 85%, Хэмжээ (мм): 160×112x71 | 10 | ширхэг |
| 14 | Сум холбох router | Mikrotik CCR2116-12G-4S+ Cloud Core Router, 13xGbE, 4x10G SFP+, 16 cores 2GHz CPU, 16 GB RAM | 1 | ширхэг |

## "ТЕЛЕ КАМЕРЫН ХЯНАЛТЫН ДЭД ТӨВ"-Д КАМЕРЫН ДҮРСИЙГ ХОЛБОХ СҮЛЖЭЭНИЙ ОРЧНЫ ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

Монгол Улсын Засгийн газрын 2024 оны 86 дугаартай "Гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх зарим арга хэмжээний тухай" тогтоолын хүрээнд мэдээлэл холбоо, сүлжээний үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагуудын дэд бүтцийг ашиглан камерын цэгийн сүлжээг зохион байгуулна. Суурь дэд бүтцээ ашиглуулагч байгууллага нь дараах шаардлагыг хангасан байна.

- Теле камерын сүлжээний ашиглалт үйлчилгээг хариуцан ажиллах мэргэжлийн инженер, техникийн алба, нэгжтэй байх.
- "Теле камерын хяналтын дэд төв"-д сумуудад суурилуулсан теле камерын дүрсийг нэгтгэж харуулах, төлөвлөлт зохион байгуулалтыг тэлэх боломж бүхий сүлжээний тархалт, дэд бүтцийн боломжийг бүрдүүлсэн байх.
- Аймгийн "Теле камерын хяналтын дэд төв"-ийг Нийслэлийн Замын хөдөлгөөний удирдлагын төв, Цагдаагийн ерөнхий газрын Мэдээлэл, шуурхай удирдлагын төвтэй холбох сүлжээний урсгалыг үүсгэх боломжтой байх.
- Сүлжээний гэмтэл, саатлыг шуурхай мэдээлэх 24/7 хяналтыг хийх чадамжтай байх ба үйлчилгээний найдвартай ажиллагааг хангах зорилгоор стандартын шаардлага хангасан удирдлага, хяналтын нэгдсэн систем (operation and maintenance system)-тэй байна.

- Сүлжээний хаалттай урсгалын болон шилэн кабелын шөрмөсийн холболтын үйлчилгээг үзүүлэхдээ мэдээллийн аюулгүй байдал, кибер аюулгүй байдлыг хангах боломжийг бүрдүүлсэн байх.
- Хот хоорондын сүлжээний найдвартай ажиллагаа, үйлчилгээний тасралтгүй байдлыг хангах зорилгоор суурь сүлжээний найдвартай байдлыг хангасан байна.
- Гэмтэл саатлыг засварлах шуурхай засварын хэсгийг шаардлагатай бүх төрлийн техник, тоног төхөөрөмжтэйгээр хяналтын хугацаанд засварлах боломжийг хангахуйц байдлаар зохион байгуулах боломжтой байх.
- Сүлжээнд гэмтэл саатал гарснаас үйлчилгээ үзүүлэх боломжгүй болж хяналтын хугацаанд гэмтлийг засах боломжгүй нь урьдчилан тогтоогдож, сүлжээ удаан хугацаагаар сэргэхгүй болсон тохиолдолд хэрэглэгчдэд цахим хуудас, цахим шуудан, утсаар мэдэгдэж, сүлжээг сэргээх хүртэл тогтмол мэдээллээр хангадаг байх.
- Сүлжээгээр дамжуулж байгаа мэдээллийг дундаас нь хууль бусаар тандах, чагнах, хуулбарлан авах боломжгүй байхаар зохион байгуулна.
- Техник, тоног төхөөрөмж нь бусад үйлчлэгчийн сүлжээтэй харилцан холбогдох техникийн нөхцөлийг хангасан байна.
- Нийтийн эзэмшлийн гудамж, зам, талбайд шинээр суурилуулах болон аж ахуйн нэгжийн теле камеруудыг “Теле камерын хяналтын дэд төв”-д холбохдоо камер тус бүрт 4Mbps-ээс доошгүй сүлжээний урсгалын үйлчилгээг үзүүлэх техникийн хүчин чадалтай байх.
- Сүлжээнд холбогдох, харилцан холболт нь ил тод, бодитой, эдийн засгийн бололцоог тооцсон, өртөгт баримжаалсан (техникийн стандарт, шаардлагыг оролцуулан) үнэ тарифтай байх;
- ТӨВ аймгийн төвд шинээр суурилуулах теле камеруудын дүрсийг “Теле камерын хяналтын дэд төв”-д холбох боломжтой суурин газрын сүлжээний дэд бүтцийн өргөн тархалттай байх.
- ЗУУН МОД сумын нийтийн эзэмшлийн гудамж, зам, талбайн **10** цэгт шинээр суурилуулах **10** камерыг холбох, хуучин 40 цэгийн 82 камерыг холбох сүлжээний хаалттай урсгалын болон шилэн кабелын шөрмөсийн холболтын үйлчилгээ үзүүлэх техникийн боломжтой байх.
- Дээрх цэгүүдийг холбох, сүлжээний харилцан холболт хийх сүлжээний хамрах хүрээнээс гадна, дэд бүтэц байхгүй бол аймгийн төвийн гудамж, зам, талбайн одоо байгаа дэд бүтэц /камерын сүлжээ/-ээс үргэлжлүүлэн шинээр зохион байгуулахаар шийдвэрлэнэ.
- Суурь дэд бүтцээ ашиглуулагч байгууллагын хаалттай сүлжээний урсгал, шилэн кабелын шөрмөсийг ашиглах үнэ тарифын зардлыг 2025 оны камержуулалтын чиглэлээр тусгагдсан төсөвт багтаан шийдвэрлэнэ.

| Гудамж талбайн камер болон аж ахуйн нэгж холбох | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Шинэ цэг болон сумдын камерыг холбох Видео удирдлагын системийн сервер | Шинэ цэг болон сумдын камерыг холбох Видео удирдлагын системийн сервер | 1 | иж бүрдэл |
| 2 | Хуучин 40 цэгийн камер холбох зардал /82 камер/ | Мэдэлэл харилцаа холбооны дэд бүтцийг ашиглан тооцоолол гарган зардлыг тендерийн үнийн | 40 | ширхэг |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Гудамж талбайн шинэ 10 цэгийн камер холбох зардал | дүнд багтаан тооцоно /Шинэ цэгийн байршил: Камер 1, 3, 7, 10, 16-18, 20-22/ | 10 | ширхэг |
| 5 | Гудамж талбайн камерын онлайн урсгал /Шинэ болон хуучин цэг/ | Камер бүрт 4mpbs хурдтай байхаар урсгал тооцно | 92 | ширхэг |

АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН
ХУУЛЬ ЭРХ ЗҮЙН ХЭЛТЭС