

Гарчиг

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	3
Нэг.ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА	3
Хоёр.Удирдлага, хяналтын төв /Цагдаагийн газарт/:	3
2.1. Дүрс бичлэг хадгалах төхөөрөмж /32 сувгийн/ суурилуулах – 6 ширхэг;	3
2.2. Ханан дэлгэцийн удирдлагын төхөөрөмж суурилуулах;.....	4
2.3. Хөдөлгөөнт теле камерын удирдлагын төхөөрөмж суурилуулах – 1 ширхэг; ..	4
2.4. Сүлжээний салаалагч төхөөрөмж суурилуулах – 1 ширхэг;	4
2.5. Шилэн кабелийн хувирагч төхөөрөмж /GBIG/ суурилуулах – 90 ширхэг;.....	4
2.6. Холболтын кабель суурилуулах /Jumper cable/ – 90 ширхэг;.....	4
2.7. Цахилгааны салаалагч суурилуулах;	4
Гурав. Телехяналтын цэг:	5
3.1. Шилэн кабелийн сүлжээгээр тус аймаг дахь цагдаагийн газарт холбогдох.....	5
3.2. Хөдөлгөөнт телекамерыг 8м өндөрт, чиглэлийн телекамерыг орчны нөхцөлтэй уялдуулан 4-6 м өндөрт суурилуулна.	5
3.3. Сүлжээний салаалагч төхөөрөмж /Switch/ – 45 ширхэг;	5
3.4. Хөдөлгөөнт теле камер суурилуулах /PTZ камер/– 19 ширхэг;.....	5
3.5. Чиглэлийн теле камер суурилуулах – 120 ширхэг;	5
3.6. Цахилгааны салаалагч – 120 ширхэг;	5
3.7. Үл тасалдах тэжээлийн төхөөрөмж суурилуулах – 45 ширхэг;	5
3.8. Гадна зориулалтын сүлжээний кабель /STP-CAT-6E/ – 10 ширхэг;.....	5
Дөрөв. Бусад:	5

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Нэг.ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

Хэнтий аймгийн засаг даргын тамгын газрын захиалгаар “АРБЭЛ-АЛТАЙ” ХХК-ны 2017 онд зураг төслийг боловсруулсан (АБ_А 00/1-17) дугаартай “Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, Чингис хотын дүрс ажиглалтын хяналтын системийн өргөтгөлийн сүлжээний зураг” төслийг ашиглав.

Тус зураг, төсөлд тусгагдсан шилэн кабелин тархалт, төлөвлөлт, хяналтын цэгийн байршил нь цагдаагийн байгууллагаас баримталж байгаа төлөвлөлт, зохион байгуулалт, хэрэгцээ шаардлагыг хангаж байгаа тул шилэн кабелийн тархалтыг зураг, хяналтын цэгийн байршлыг өөрчлөх шаардлагагүй байна.

Харин мэдээллийн сүлжээ зохион байгуулахаар төлөвлөсөн төгсгөлийн төхөөрөмжүүд нь цагдаагийн байгууллагад мөрдөгдөж байгаа техникийн шийдэлтэй нийцэхгүй, теле камерын техникийн үзүүлэлт нь хүчингүй болсон “Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер, Ерөнхий шаардлага” MNS6423:2013 стандартын хүрээнд төлөвлөгдсөн, тоног төхөөрөмжүүдийн үнэлгээг хэт өндөр үнээр тооцсон зэрэг цаг хугацаа, орчин үеийн технологийн хөгжил, зах зээлийн өрсөлдөөнөөс шалтгаалсан өөрчлөлтүүд тусгагдаагүй байгаа тул дахин шинэчлэн боловсруулав.

Хэнтий аймгийн Өндөр-хаан сумын төвийн нутаг дэвсгэрийн гудамж, зам, талбайд хөдөлгөөнт-19 ширхэг, чиглэлийн-120 ширхэг теле камер суурилуулан шилэн кабелийн сүлжээгээр тус аймаг дахь цагдаагийн газартай холбож, зориулалтын ханан дэлэгцийн системд дүрсийг гаргана.

Теле камерын системийг суурилуулахдаа Монгол Улсын MNS6423:2019 “Теле хяналтын системийн ерөнхий шаардлага” стандартыг мөрдлөгөө болгоно.

Хөдөлгөөнт теле камерыг 8м, Чиглэлийн теле камерыг 3-6м өндөрт орчны нөхцөлтэй уялдуулан суурилуулах.

Хоёр.Удирдлага, хяналтын төв /Цагдаагийн газарт/:

2.1. Дүрс бичлэг хадгалах төхөөрөмж /32 сувгийн/ суурилуулах – 6 ширхэг;

2.1.1. Дүрс бичлэгийн төхөөрөмжийн техникийн тодорхойлолт

- Дүрст мэдээлэл хүлээн авах өгөгдлийн хурд: 320 мб/с /Incoming bandwidth-320Mbps/.
- Хатуу диск /HDD/: тус бүр 4тб багтаамжтай 4 ширхэг хатуу диск /бүгд 24ширхэг/.
- Теле камерын дүрс бичлэгийн 720 цаг хадгалдаг байх.
- Стандарт: Олон Улсын теле камер үйлдвэрлэгчдийн нэгдсэн стандарт ONVIF-г дэмждэг бүх төрлийн теле камерын дүрсийг хүлээн авдаг байх.
- Лан оролт: 10/100/1000 Fast Ethernet port x 2.
- Дэлгэцний холболт: HDMI, VGA.
- Дүрс бичлэг хийх нягтрал: Бүх сувагтаа 8MP хүртэл.
- Дүрс боловсруулалт: H.264, H.265.
- ANR: ANR Функцийг дэмждэг байх.
- Хүлээн авах санах ойн тоо: 6ТВ хүртэлх багтаамж бүхий 4 ширхэг SATA холболт бүхий хатуу дискийг хүлээн авах.
- Цахилгаан тэжээл: 220в.
- Ажиллах орчны хэм: -10 °C ~ +55 °C.

- 2.2. Ханан дэлгэцийн удирдлагын төхөөрөмж суурилуулах;
- Хүлээн авах теле камерын тоо: 256 хүртэл.
 - Өргөтгөл: Цаашид 512 хүртэл теле камерын дүрс хүлээн авхаар өргөтгөх техникийн боломжтой төхөөрөмж сонгох.
 - Хүлээн авах компьютерын тоо: 2 хүртэл компьютер.
 - Холбогдох дэлгэцийн тоо: 8 хүртэл.
 - Дүрс хуваалт: Өгөгдсөн дүрсийг хамгийн багадаа 1 дэлгэцийн ¼ -т болон бүх дэлгэц дээр томоор харуулах хүртэлх олон хэмжээсээр мэдээллийг гаргах техникийн чадамжтай байх /дүрсийг дэлгэц дээр /1x1, 1x2, 1x3, 1x4 1x32 хүртэл/.
 - Дэлгэцний хуваалт: 8 дэлгэц дээр 32 хүртэлх теле камерын дүрс мэдээллийг зэрэг гаргах, дүрсийг 1 дэлгэц болон олон дэлгэц дээр гаргахад дүрсний чанарт /нягтрал/ өөрчлөлт орохгүй байх.
 - Теле камерын дүрсний нягтрал: Хүлээн авсан бүх теле камерын дүрсийг (2560 x 1440)-с баггүй нягтралтайгаар дэлгэц дээр гаргах.
 - Дуу, чимээ: Хөргүүрийн сэнснээс гарах чимээ нь 1м хол зайд 30dBA-с ихгүй байх. /хөргүүрийн сэнс ашиглах бол/.
 - Удирдлага: Алсын удирдлага болон сүлжээнд холбогдсон компьютер, утасгүй сүлжээ, RS-232 холбогдон тохиргоо хийдэг байх.
 - Оролт: Стандарт VGA, HDMI.
 - Стандарт: Олон Улсын теле камер үйлдвэрлэгчдийн нэгдсэн стандарт ONVIF-г дэмждэг байх.
 - Ажиллах цаг: 24/7 горимд тасралтгүй ажилладаг байх.
 - Ажиллах цаг: 50,000-с багагүй цаг тасралтгүй ажилладаг байх.
 - Дүрс боловсруулалт: H.264, H.265.
 - Цахилгаан тэжээл: 220в.
 - HDMI Cable: 15 м урттай HDMI кабель 6 ширхэг.
- 2.3. Хөдөлгөөнт теле камерын удирдлагын төхөөрөмж суурилуулах – 1 ширхэг;
- Стандарт: Олон Улсын теле камер үйлдвэрлэгчдийн нэгдсэн стандарт ONVIF-г дэмждэг байх.
 - Хүлээн авах теле камерын тоо: Өөрт 64 хүртэлх теле камерын дүрсийг ONVIF стандартаар хүлээн авч удирддаг байх.
 - Холболт: RJ-45, RS232
- 2.4. Сүлжээний салаалагч төхөөрөмж суурилуулах – 1 ширхэг;
- Оролт: 48 x Gigabit SFP port, 8 x 10 GB Ethernet port
 - Програм: managed
- 2.5. Шилэн кабелийн хувирагч төхөөрөмж /GBIG/ суурилуулах – 90 ширхэг;
- Хурд: 1 Gbps
 - Шөрмөс: 1 core /Single mode/
 - Алслалт: 20км
 - Холболт: LC
- 2.6. Холболтын кабель суурилуулах /Jumper cable/ – 90 ширхэг;
- Холболт: LC-LC
 - Урт: 1.5м
 - Шөрмөс: 1 core /Single mode/
- 2.7. Цахилгааны салаалагч суурилуулах;
- Хэмжээ: PDU 19"
 - Оролтын тоо: стандарт 8 оролт
 - Гүйдэл: 220в/20а

Гурав. Телехяналтын цэг:

- 3.1. Шилэн кабелин сүлжээгээр тус аймаг дахь цагдаагийн газарт холбогдох.
- 3.2. Хөдөлгөөнт телекамерыг 8м өндөрт, чиглэлийн телекамерыг орчны нөхцөлтэй уялдуулан 4-6 м өндөрт суурилуулна.
- 3.3. Сүлжээний салаалагч төхөөрөмж /Switch/ – 45 ширхэг;
 - Оролт: 2 x Gigabit SFP port, 8 x 1 GB Ethernet PoE port
- 3.4. Хөдөлгөөнт теле камер суурилуулах /PTZ камер/– 19 ширхэг;
 - Стандарт: Олон Улсын теле камер үйлдвэрлэгчдийн нэгдсэн стандарт ONVIF-г дэмждэг байх.
 - Лан оролт: 10/100/ Fast Ethernet port x 1.
 - Дүрсний нягтрал: 4MP.
 - Таталт: Оптик 30х
 - ANR: ANR Функцийг дэмждэг байх.
 - Дүрс боловсруулалт: H.265.
 - Дагалдах санах ойн хэмжээ: Тус бүр 32 GB багтаамжтай SD/mini SD Card
 - Цахилгаан тэжээл: 802.3at PoE, Хувьсах 24в/2а
 - Стандарт: IK10, IP66
 - Ажиллах орчны хэм: -40 °C ~ +55 °C.
 - Шөнө харах: 150 м хүртэл
- 3.5. Чиглэлийн теле камер суурилуулах – 120 ширхэг;
 - Стандарт: Олон Улсын теле камер үйлдвэрлэгчдийн нэгдсэн стандарт ONVIF-г дэмждэг байх.
 - Лан оролт: 10/100/ Fast Ethernet port x 1.
 - Дүрсний нягтрал: 6-8MP.
 - Дуран: 4мм
 - ANR: ANR Функцийг дэмждэг байх.
 - Дүрс боловсруулалт: H.265.
 - Дагалдах санах ойн хэмжээ: Тус бүр 32 GB багтаамжтай SD/mini SD Card
 - Цахилгаан тэжээл: 802.3af PoE, Тогтмол 12в/2а
 - Стандарт: IK10, IP66
 - Ажиллах орчны хэм: -40 °C ~ +55 °C.
 - Шөнө харах: 30 м хүртэл эсвэл харанхуйд харах нэмэлт функцтэй байх.
- 3.6. Цахилгааны салаалагч – 120 ширхэг;
 - Оролтын тоо: стандарт 6 оролт
 - Гүйдэл: 220в/15а
- 3.7. Үл тасалдах тэжээлийн төхөөрөмж суурилуулах – 45 ширхэг;
 - Чадал: 1500w
 - Нэмэлт: Тог тогтворжуулагчтай байх
- 3.8. Гадна зориулалтын сүлжээний кабель /STP-CAT-6E/ – 10 ширхэг;
 - Урт: 308м /3 боодол/
 - Нэмэлт: Rj45 толгой 100 ш

Дөрөв. Бусад:

- 4.1. Захиалагчийн сонгосон техникийн тодорхойлолтын дагуу үнийн санал ирүүлнэ.

- 4.2. Баталгаат хугацаанд нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжийн гэмтлийг бүрэн хариуцна.
- 4.3. Нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжүүдийг захиалагчийн байранд суурилуулж 72 цаг тасралтгүй ажиллуулан шалгасны дараа хүлээлгэж өгнө.
- 4.4. Суурилагдах бүх тоног төхөөрөмж нь 220В, 50Гц±5% хүчдэлд ажилладаг байхаар сонгоно.
- 4.5. Төхөөрөмжүүд нь 7/24/365 өдөр байнгын тасралтгүй ажиллах чадвартай байхаар сонгоно.
- 4.6. Олон улсад танигдсан, Монгол Улсад ашиглагдаж чанар нь танигдаж, үйл ажиллагаанд туршигдсан бүтээгдэхүүн байна.
- 4.7. Суурилуулсан техник хэрэгслийг цахилгааны газардуулгын системд холбох.
- 4.8. Тоног төхөөрөмжийг суурилуулахад орох цахилгаан, сүлжээний холболт, барилгын хийцийн материалыг гүйцэтгэгч байгууллага хариуцна.
- 4.9. Барааг захиалагчийн байранд тээвэрлэж хүргэх, зөөвөрлөх, суурилуулах ажлын гүйцэтгэгч байгууллага хариуцна.
- 4.10. Баталгаат хугацаа 3 жил /доошгүй байна/. Цаашид засвар үйлчилгээ, өргөтгөн сайжруулах ажлыг гүйцэтгэх чадвартай байх.

МЭДЭЭЛЭЛ, ШУУРХАЙ УДИРДЛАГЫН ТӨВ