

**“ТАВАН ТОЛГОЙ ТҮЛШ” ХХК -ИЙН ҮЙЛДВЭРТ
БОГИНО ДОЛГИОНЫ ТООН, АНАЛОГ, МАШИНЫ СУУРИН РАДИО СТАНЦ,
БАГАЖ СЭЛБЭГ ХЭРЭГСЭЛ, ДАХИН ДАМЖУУЛАХ ДЭД СТАНЦ ХУДАЛДАН
АВАХ ТЕНДЕРИЙН АЖЛЫН ДААЛГАВАР**

2024 оны 04 сарын 12 өдөр

Улаанбаатар хот

| | |
|---|---|
| 1. Зорилго | “Тавантолгой түлш” ХХК-ны үйлдвэр салбар нэгжүүдийн хэмжээнд холбоо зохион байгуулалтыг сайжруулах, үйлдвэрийн ажилчдыг шуурхай аюулгүй холбоогоор хангах. |
| 2. Аналоги болон тоон радио гар станцыг нэвтрүүлэх үндэслэл | Монгол Улсын Радио долгионы тухай хуулийн 6, 7.1, 7.2, 8 заалтуудыг тус тус үндэслэн Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт хөдөлгөөнт холбооны харилцааны тоон радио станц, түүнд хэрэглэгдэх радио давтамжийн зурвасыг зүй зохистой ашиглах. |
| 3. Барилга байгууламжийн байршил | Улаанбаатар хот, Сонгино хайрхан дүүрэг, 10-р хороо, Баруун бүсийн үйлдвэр, Төв аймаг, Сэргэлэн сум, Зүүн бүсийн үйлдвэр, Баянгол дүүрэг, 20-р хороо, Дунд гол, “Тавантолгой түлш” ХХК төв үйлдвэр. |
| 4. Өргөтгөл хийх чиглэл | Инженер, хөдөлмөр хамгаалал, үйлдвэрийн ажилчид өөр хоорондоо давхцахгүй харилцан холбогдож хамгийн бага радио зурвасыг ашиглан, шинэ технологийг нэвтрүүлэх. |
| 5. Аналоги радио гар станцад тавигдах техникийн үндсэн шаардлага | <ol style="list-style-type: none">1. Аналоги систем дэмжиж ажилдаг, дэлхийн томоохон үйлдвэрлэгч компанийн албан ёсны төлөөлөгч байх (Motorola Clario 418) буюу түүнтэй дүйцэхүйц.2. Найдвартай ажиллагаа, болон чанарыг өөртөө агуулсан үйлдвэрийн нөхцөлд ашиглах үйлдвэрийн тоосжилттой нөхцөлд удаан ажиллах боломжтой.3. Овор хэмжээ бага, хэрэглэхэд хялбар4. Шуугиан дарах, орчны чимээг багасгах, ярианы чанар сайжруулах зэрэг давуу талтай байх.5. Европын цахилгаан холбооны стандартын институт (ETSI)-ээс батлан гаргасан нээлттэй стандарт болох IP54, IP55, IP67 |

| | |
|---|--|
| | <p>стандартууд техникийн болон ашиглалтын нөхцөл шаардлагыг хангасан байх.</p> <p>6. Орчны температур /+60 аас -40 градуст/ ажиллах боломжтой байх.</p> <p>7.Тохиргоо хийхэд шаардагдах интерфейс, программ, программуудын идэвхжүүлэх лицензүүд,холболтын кабель бүгд багтсан байна.</p> <p>8. 16 сувагтай байх ба 256 хүртэл өргөтгөх боломжтой байх.</p> <p>9. RF Гаралтын чадал UHF 5 ватт, Ажиллах давтамж 400-470mhz, хүлээн авах мэдрэмж 0.2 мкв байх.</p> <p>10. Батарей /тэжээл/ 1500-6000mah түүнээс багагүй Li-ion тасралтгүй ажиллагаанд багадаа 12 цаг ажилдаг, түргэн цэнэглэгчтэй, цэнэг бүрэн авалтын хугацаа 3 цаг байх.</p> <p>11. Хоорондоо ажиллах хамгийн бага зайн хэмжээ 2 км багагүй байх.</p> |
| <p>6. Тоон радио гар станцад тавигдах техникийн үндсэн шаардлага</p> | <p>1.Дэлхийн томоохон үйлдвэрлэгч /KENWOOD, MOTOROLA, ICOM, UNIMO буюу түүнтэй дүйцэхүйц компани байх.</p> <p>2.Найдвартай ажиллагаа, болон чанарыг өөртөө агуулсан үйлдвэрийн нөхцөлд ашиглах үйлдвэрийн тоосжилттой нөхцөлд удаан ажиллах, цэнэг батарей цэнэг хадгалалт сайн байх.</p> <p>3.Хэрэглэгч хоорондоо богино зурвас /мессеж/ илгээх боломжтой.</p> <p>4.Овор хэмжээ бага, дэлгэцтэй болон дэлгэцгүй хэрэглэхэд хялбар.</p> <p>5.Шуугиан дарах, орчны чимээг багасгах, ярианы чанар сайжруулах тоос шорооны битүүмжлэлтэй зэрэг давуу талтай байх.</p> <p>5.Сүүлийн үед түгээмэл ашиглагдаж байгаа Bluetooth, GPS-ийг өөртөө агуулсан байх.</p> <p>6. Европын цахилгаан холбооны стандартын институт (ETSI)-ээс батлан гаргасан нээлттэй стандарт болох NXDN, DMR, P25 зэрэг системийн протоколууд хөдөлгөөнт холбооны транкинг үүсгэдэг тоон радио станцын радио давтамжийн сувгийн</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>хуваарилалт, техникийн болон ашиглалтын нөхцөл шаардлагыг хангасан байх.</p> <p>7. GPS модуль суурилагдсан байршлыг хянах хаясан тохиолдолд олох боломжтой байх.</p> <p>8. Орчны температур /-30-аас +60 целсийн градуст/ ажиллах боломжтой байх.</p> <p>9. Давуу эрхтэй хэрэглэгч яриаг таслан дуудлага хийх, түгшүүрийн дуудлага, богино мессеж илгээх болон бусад станцуудыг хаах (kill), нээх (Reviiev), чагнах (check) болон бүх группд хэсэгчлэн болон тусгайлан дуудлага хийх боломжтой байх.</p> <p>10. NXDN, DMR, Conventional горимуудад ажиллахад шаардлагатай лицензүүдийг бүгдийг агуулсан байх ба уг лиценз нь хязгааргүй эрхтэй байна. Мөн тохиргоо хийхэд шаардагдах интерфейс, сувгийн тохиргоо хийх программ, кабель, программуудыг идэвхжүүлэх /дахин дамжуулах дэд станц байршуулах/ лицензүүд бүгд багтсан байна.</p> <p>11.64 сувагтай байх ба 512 хүртэл өргөтгөх боломжтой байх.</p> <p>12. Гаралтын чадал 5-60 ватт, Ажиллах давтамж UHF 400-470 МГц, сувгийн далайц 6,25 кГц-12,5 кГц хооронд байх.</p> <p>13. Батарей /тэжээл/ 1700mAh түүнээс багагүй Li-ion тасралтгүй ажиллагаанд багадаа 12 цаг ажилдаг байх.</p> <p>14. Хоорондоо ажиллах хамгийн их зайн хэмжээ 5 км-ээс багагүй байх.</p> <p>15. Машины, суурин станц иж бүрдэлд станц антен, антены суурь болон холбох кабель, грантур 24v-12v, 220v-12v хувиргагч, коннекторийн хамт.</p> <p>16. Соронзон суурьтай эсвэл хавчуулдаг антентай байх.</p> <p>17. Дагалдах иж бүрдэлд 5м-ээс багагүй кабель, батарей, антен цэнэглэгч болон бүсний хавчаар, тэжээлийн утас.</p> <p>18.Европын цахилгаан холбооны стандартын институт (ETSI)-ээс батлан гаргасан нээлттэй стандарт болох IP54,</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | IP55, IP67 болон MIL-STD-810 C/D/E/F/G стандартууд техникийн болон ашиглалтын нөхцөл шаардлагыг хангасан байх. |
| 7. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал (Стандартын шаардлага, байгаль, экологийн тэнцвэрийг хадгалах, хаягдалгүй технологи ашиглах зэрэг шаардлага нөхцөл) | <p>1. Man down буюу гар станцын байршил 45 градусаар хазайхад тухайн группийн бусад хэрэглэгч рүү алерт буюу сэрэмжлүүлэг дохио илгээх гм... хөдөлмөр, аюулгүй ажиллагааны нэмэлт функцүүдтэй байх.</p> <p>2. Радио станцын тавигдах стандартын шаардлага болон норм, дүрмийг баримтална.</p> |
| 8. Ажиллах горим | 24 цаг ажиллана. |
| 9. Хөрөнгө оруулагч (захиалагч) байгууллага | “Тавантолгой түлш” ХХК |
| 10. Онцгой нөхцөл | <p>1.Тухайн станцыг Монгол улсад ашиглах албан ёсны тохирлын гэрчилгээтэй байх.</p> <p>2.Тухайн брэндийн албан ёсны төлөөлөгч , засвар үйлчилгээ хийх төвтэй компани байх.</p> <p>3.Үндэсний радио давтамжийн зурвасын төлөвлөлтөд тусгагдсаны дагуу өндрийн UHF 400-470 МГц-ийн радио давтамжийн зурвасыг ашиглах боломжтой байх.</p> <p>4.Радио долгионы тухай хууль, түүнтэй холбоотой хууль тогтоол, дүрэм журам болон тоон радио станцын ашиглалт хэрэглээний талаар компанийн 2-оос доошгүй ажилтныг сургалтад хамруулах, сургалт өгөх инженер нь тухайн брэндийн эксперт сертификаттай байна.</p> |

Анхаарах зүйл:

Нийлүүлэгдэх бараа болон холбогдох үйлчилгээ нь дор дурдсан техникийн тодорхойлолттой адил, эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц, үүнээс дээш үзүүлэлттэй, стандартад нийцсэн байна:

Монгол Улсын “Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай” хуулийн 11 дүгээр зүйл. Техникийн тодорхойлолт. 11.1.4-д “энэ хуулийн 11.1.3-т заасан шаардлага, нөхцөлийг заах шаардлагатай бол түүний ард “эсхүл түүнтэй дүйцэх” гэсэн тодотгол хэрэглэх” гэж заасны дагуу эсхүл түүнтэй дүйцэх гэсэн тодотгол хэрэглэсэн болно.)

**“ТАВАН ТОЛГОЙ ТҮЛШ” ХХК -ИЙН ҮЙЛДВЭРТ
БОГИНО ДОЛГИОНЫ ТООН, АНАЛОГ, МАШИНЫ СУУРИН РАДИО СТАНЦ,
БАГАЖ СЭЛБЭГ ХЭРЭГСЭЛ, ДАХИН ДАМЖУУЛАХ ДЭД СТАНЦ ХУДАЛДАН
АВАХ ТЕНДЕРИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

| Д/д | Бараа болон холбогдох үйлчилгээний нэр | Техникийн тодорхойлолт | Үзүүлэлт (эсхүл түүнтэй дүйцэх үзүүлэлт байна) | Тоо /ш/ |
|-----|--|--|--|---------|
| 1 | Тоон гар станц | Kenwood NX-3320 DMR буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Kenwood NX-3320 DMR/NXDN 100-аас доошгүй сувагтай 400-470mhz, Нэгж иж бүрдэлд (Батерей, Антен, стандарт цэнэглэгч, бүсний хавчаар оосор) байх | 50 |
| 2 | Тоон гар станцын сувгийн давтамжийн программ хангамж, кабель, лицензийн хамт | Тоон станцад таарах буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Албан ёсны программ лиценз байх | 1 |
| 3 | Тоон дахин дамжуулах станц | Kenwood буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Kenwood TKR-810D DMR давтамжийн зурвас 400-470 мГц, гаралтын чадал 50Вт иж бүрдэлд: Суурин антен, 30 м антены кабель, тэжээлийн блок 220-12в, дуплексер, иж бүрдлийн хамт аналог болон дижитал горимд ажилладаг байх | 2 |
| 4 | Тоон дахин дамжуулах станцын яриа бичигч төхөөрөмжийн сүлжээний интерфейс | Kenwood буюу түүнтэй дүйцэхүйц | КТИ-5 Сүлжээний интерфейс DMR KENWOOD NXR-710, NXR-810, TKR-D710, TKR-D810 дахин дамжуулах станцуудад таарч ажилладаг байх | 4 |
| 5 | Тоон гар станцын яриа бичигч программ хангамж албан ёсны лицензийн хамт | Kenwood буюу түүнтэй дүйцэхүйц | KAS-20 программ хангамж нь NXDN болон DMR дижитал протоколуудыг аль алиныг нь дэмждэг Windows болон Windows Server дээр ажилладаг байх | 1 |
| 6 | Тоон гар станцын яриа бичигч сервер компьютер иж бүрдэл | Dell буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Dell PowerEdge T40 Tower Server Intel Xeon E-2224G 3.5GHz, 8M cache, 4C4T, 1TB 7.2K Entry SATA 3.5in Cabled HDD, 8GB DDR4 UDIMM, 2666 MTs ECC, | 1 |

| | | | | |
|----|--------------------------------------|--|---|----|
| | | | DVD Writer, Intel I219-LM Gigabit Ethernet LAN 101001000 - 1-port, No OS Single Power Supply 300W Display Keybord Mouse | |
| 7 | Тоон суурин станц иж бүрдэл | Kenwood DMR иж бүрдэл буюу түүнтэй дүйцэхүйц | NX3820 суурин иж бүрдэл | 1 |
| 8 | Тоон гар станцын батарей | UNIMO-UDR400 UDR буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Lion battery 2600 mAh хүчин чадалтай байх | 40 |
| 9 | Тоон гар станцны батарей цэнэглэгч | UNIMO-UDR400 UDR буюу түүнтэй дүйцэхүйц | CHNZ-260DK батарей цэнэглэгч байх | 10 |
| 10 | Тоон гар станцын спикер | UNIMO-UDR400 UDR буюу түүнтэй дүйцэхүйц | 16om 1ваттай байх | 20 |
| 11 | Аналог гар станц | Motorola Clarigo 418 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Гаралтын чадал 5 ватт 400-470 mhz хүчин чадалтай байх | 50 |
| 12 | Аналог машины суурин станц иж бүрдэл | Kenwood TM-471A буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Станц грантур тэжээлийн блок суурин антен кабель | 20 |
| 13 | Аналог гар станц батарей | Motorola Clarigo 418 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | 1200mAh хүчин чадалтай байх | 50 |
| 14 | Аналог гар станц спикер | Motorola Clarigo 418 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | 8 om 0.5 ватт хүчин чадалтай байх | 50 |
| 15 | Аналог гар станц антен | Motorola Clarigo 418 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | 400-470 mhz хүчин чадалтай байх | 30 |
| 16 | Аналог гар станц ппт товч | Motorola Clarigo 418 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Motorola Clarigo 418 станцад таарч ажилладаг байх | 50 |
| 17 | Аналог гар станц батарей | KENWOOD TURBO F8 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Lion battery 6000 mAh 8.4 вольт хүчин чадалтай байх | 50 |

| | | | | |
|----|--|--|--|-----|
| 18 | Аналог гар станц батарей цэнэглэгч | KENWOOD TURBO F8 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Input AC 100-240v Output DC 12v-600mA | 30 |
| 19 | Аналог гар станц дууны потенциометр | KENWOOD TURBO F8 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | KENWOOD TURBO F8 станцанд таарч ажилладаг байх | 100 |
| 20 | Аналог гар станц микрофон | KENWOOD TURBO F8 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | KENWOOD TURBO F8 станцад таарч ажилладаг байх | 50 |
| 21 | Аналог машины суурин станцын грантур | KENWOOD TM- 481A буюу түүнтэй дүйцэхүйц | КМС 32 гар микрофон байх | 15 |
| 22 | Аналог суурин станцны тэжээлийн блок | KENWOOD TM- 481A буюу түүнтэй дүйцэхүйц | 220v-12v руу шилжүүлж ажилладаг байх | 10 |
| 23 | Аналог машины станц тэжээлийн блок | T8000 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | 24v-12v руу шилжүүлж ажилладаг байх | 5 |
| 24 | Аналог машины станц соронзтой антен | KENWOOD TM- 481A буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Соронзон суурьтай 2.5 dBi 60w 50 ом байх | 10 |
| 25 | Аналог станцын флат тогтоох | Диск буюу түүнтэй дүйцэхүйц | Төмөр диск /жигжиг/ | 2 |
| 26 | Аналог станц засварт Тугалга | Жаран буюу түүнтэй дүйцэхүйц | SE-06006 давирхайтай тугалга байх | 4 |
| 27 | Гаралтын чадал хэмжигч багаж | Diamond SX-600 буюу түүнтэй дүйцэхүйц | 5-200 Вт 140-525 Мгц давтамж хэмждэг байх | 1 |
| | БҮГД | | | 657 |

Анхаарах зүйл:

Нийлүүлэгдэх бараа болон холбогдох үйлчилгээ нь дор дурдсан техникийн тодорхойлолттой адил, эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц, үүнээс дээш үзүүлэлттэй, стандартад нийцсэн байна:

Монгол Улсын “Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай” хуулийн 11 дүгээр зүйл. Техникийн тодорхойлолт. 11.1.4-д “энэ хуулийн 11.1.3-т заасан шаардлага, нөхцөлийг заах шаардлагатай бол түүний ард “эсхүл түүнтэй дүйцэх” гэсэн тодотгол хэрэглэх” гэж заасны дагуу эсхүл түүнтэй дүйцэх гэсэн тодотгол хэрэглэсэн болно.