

**“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 07 сарын 19 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, 8.2 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. Европын цахилгаан холбооны стандартын институт (ETSI)-ээс батлан гаргасан нээлттэй стандарт болох IP54, IP55, IP67 стандартууд техникийн болон ашиглалтын нөхцөл найдвартай ажиллагаа чанарыг хангасан, үйлдвэрийн нарийн тоос шороотой халуун хүйтэн нөхцөлд ашиглах битүүмжлэл сайтай, хүний амь нас эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөгүй ажиллах боломжтой дэлхийн томоохон үйлдвэрлэгч /KENWOOD, HYTERA, MOTOROLA, ICOM, RETEVIS, UNIMO/ эсхүл түүнтэй дүйцэх компани байх.2. Овор хэмжээ бага, хэрэглэхэд хялбар3. Шуугиан дарах, орчны чимээг багасгах, ярианы чанар сайжруулах зэрэг давуу талтай байх.4. Орчны температур /+60 аас -40 градуст/ ажиллах боломжтой байх.5. Тохиргоо хийхэд шаардагдах интерфэйс, программ, программуудын идэвхжүүлэх

	<p>лицензүүд, холболтын кабель 1 жилийн засвар үйлчилгээ багтсан байх.</p> <p>6. 16 сувагтай байх ба 128 хүртэл өргөтгөх боломжтой байх.</p> <p>7. RF Гаралтын чадал UHF 5 ватт, Ажиллах давтамж өндрийн 400-470mhz, хүлээн авах мэдрэмж 0.2 мкв байх.</p> <p>8. 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>9. Хоорондоо ажиллах хамгийн бага зайн хэмжээ 5 км багагүй байх.</p> <p>10. Нийлүүлэх сэлбэг хэрэгсэл нь Motorola Clarigo-418 Kenwood TURBO F8, UNIMO UDR-400 гар, Kenwood TM481A суурин станцуудад таардаг байх.</p>
<p>6. Тоон радио гар станцад тавигдах техникийн үндсэн шаардлага</p>	<p>1. Европын цахилгаан холбооны стандартын институт (ETSI)-ээс батлан гаргасан нээлттэй стандарт болох IP54, IP55, IP67 стандартууд техникийн болон ашиглалтын нөхцөл найдвартай ажиллагаа чанарыг хангасан, үйлдвэрийн нарийн тоос шороотой халуун хүйтэн нөхцөлд ашиглах битүүмжлэл сайтай, хүний амь нас эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөгүй ажиллах боломжтой дэлхийн томоохон үйлдвэрлэгч /KENWOOD, HYTERA, MOTOROLA, ICOM, RETEVIS, UNIMO/ эсхүл түүнтэй дүйцэх компани байх.</p> <p>2.Найдвартай ажиллагаа, 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 хэрэглэхэд хялбар байх.</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 хуваарилалт, техникийн</p>

	<p>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 яриа бичих 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 1024 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, IP55, IP67 болон MIL-STD-810 C/D/E/F/G стандартууд техникийн болон ашиглалтын нөхцөл шаардлагыг хангасан байх.</p> <p>19. Нийлүүлэх сэлбэг хэрэгсэл нь Unimo UDR-400, Kenwood NX-3320 станцад таардаг байх.</p> <p>20. KAS-20 Ярианы бичлэг хадгалдаг программ хангамж нь 8-аас дээш сувагийн яриаг 90</p>
--	--

	<p>хоногийн хугацаанд бичдэг байх. Мөн лицензийн төлбөр багтсан байх ба тус лиценз нь lifetime license байх.</p> <p>21. Тохиргоо хийхэд шаардагдах интерфейс, программ, программуудын идэвхжүүлэх лицензүүд, холболтын кабель 1 жилийн засвар үйлчилгээ багтсан байх.</p> <p>22. Нийлүүлэх сэлбэг хэрэгсэл нь Motorola Clarigo-418 Kenwood TURBO F8, UNIMO UDR-400 гар, Kenwood TM481A суурин станцуудад таардаг байх.</p>
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 улсын Радио долгионы тухай хуулийн 8 дугаар зүйл, 8.2 заалтуудыг тус тус үндэслэн албан ёсны тохирлын гэрчилгээтэй байх.</p> <p>2. Тухайн брэндийн албан ёсны төлөөлөгч, тохиргоо хийхэд шаардагдах интерфейс, программ, программуудын идэвхжүүлэх лицензүүд, холболтын кабель 1 жилийн засвар үйлчилгээ багтсан байх.</p> <p>3. Харилцаа холбооны зохицуулах хорооноос олгосон богино долгионы радио станцын давтамжийн зөвшөөрлийн дагуу өндрийн UHF 400-470 МГц-ийн давтамжийн станц байх, тохиргоо үйлчилгээг хийж сургалт орсон 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 засварын сургалтанд хамруулах, сургалт өгөх инженер нь богино долгионы гар, суурин, дахин дамжуулах станц, машины станц засварлах мэргэжлийн үнэмлэхтэй байх.</p> <p>5. Монгол Улсын “ТӨРИЙН БОЛОН ОРОН НУТГИЙН ӨМЧИЙН ХӨРӨНГӨӨР БАРАА, АЖИЛ, ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХУДАЛДАН АВАХ ТУХАЙ” ХУУЛИЙН 12 дүгээр зүйл. Техникийн тодорхойлолт. 12.5. Техникийн тодорхойлолтыг нарийвчлан тодорхойлох боломжгүй бол энэ</p>

	<p>тухай үндэслэл бүхий тайлбарыг дурдсаны үндсэн дээр зөвхөн тухайн бараанд холбогдуулан энэ хуулийн 12.4-т заасан шаардлага, нөхцөлийг тавьж болох бөгөөд энэ тохиолдолд "эсхүл түүнтэй дүйцэх" гэсэн тодотгол хэрэглэх гэж заасны дагуу "эсхүл түүнтэй дүйцэх" гэсэн тодотгол хэрэглэсэн болно.</p>
--	--

**“ТАВАНТОЛГОЙ 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 (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	Үзүүлэлт (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	Тоо /ш/
1	Тоон гар станц	Kenwood NX-3320 DMR эсхүл түүнтэй дүйцэх	Kenwood NX-3320 DMR/NXDN 100-аас доошгүй сувагтай 400-470mhz, Нэгж иж бүрдэлд (Батерей, Антен, стандарт цэнэглэгч, бүсний хавчаар оосор) байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	50
2	Тоон гар станцын сувгийн давтамжийн программ хангамж, кабель, лицензийн хамт	Тоон станцад таарах эсхүл түүнтэй дүйцэх	Албан ёсны программ лиценз байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	1
3	Тоон дахин дамжуулах станц	Kenwood эсхүл түүнтэй дүйцэх	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 (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	2
4	Тоон дахин дамжуулах станцын яриа бичигч төхөөрөмжийн сүлжээний интерфейс	Kenwood эсхүл түүнтэй дүйцэх	КТИ-5 Сүлжээний интерфейс DMR KENWOOD NXR-710, NXR-810, TKR-D710, TKR-D810 дахин дамжуулах станцуудад таарч ажилладаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	4
5	Тоон гар станцын яриа бичигч программ хангамж албан ёсны лицензийн хамт	KAS-20 эсхүл түүнтэй дүйцэх	KAS-20 программ хангамж нь NXDN болон DMR дижитал протоколуудыг аль алиныг нь дэмждэг Windows болон Windows Server дээр ажилладаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	1

6	Тоон гар станцын яриа бичигч сервер компьютер иж бүрдэл	Dell эсхүл түүнтэй дүйцэх	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, DVD Writer, Intel I219-LM Gigabit Ethernet LAN 101001000 - 1-port, No OS Single Power Supply 300W Display Keyboard Mouse байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	1
7	Тоон суурин станц иж бүрдэл	Kenwood DMR иж бүрдэл эсхүл түүнтэй дүйцэх	NX3820 суурин иж бүрдэл байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	1
8	Тоон гар станцын батарей	UNIMO-UDR400 UDR эсхүл түүнтэй дүйцэх	Lion battery 2600 mAh хүчин чадалтай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	40
9	Тоон гар станцын батарей цэнэглэгч	UNIMO-UDR400 UDR эсхүл түүнтэй дүйцэх	CHNZ-260DK батарей цэнэглэгч байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	10
10	Тоон гар станцын спикер	UNIMO-UDR400 UDR эсхүл түүнтэй дүйцэх	16om 1ваттай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	20
11	Аналог гар станц	Motorola Clarigo 418 эсхүл түүнтэй дүйцэх	Гаралтын чадал 5 ватт 400-470 mhz хүчин чадалтай байх. (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	50
12	Аналог машины суурин станц иж бүрдэл	Kenwood TM-471A эсхүл түүнтэй дүйцэх	Станц грантур тэжээлийн блок суурин антен кабель байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	20
13	Аналог гар станц батарей	Motorola Clarigo 418 эсхүл түүнтэй дүйцэх	1200mAh хүчин чадалтай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	50
14	Аналог гар станц спикер	Motorola Clarigo 418 эсхүл түүнтэй дүйцэх	8 om 0.5 ватт хүчин чадалтай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	50
15	Аналог гар станц антен	Motorola Clarigo 418 эсхүл түүнтэй дүйцэх	400-470 mhz хүчин чадалтай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	30
16	Аналог гар станц ппт товч	Motorola Clarigo 418 эсхүл түүнтэй дүйцэх	Motorola Clarigo 418 станцад таарч ажилладаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	50
17	Аналог гар станц батарей	KENWOOD TURBO F8 эсхүл түүнтэй дүйцэх	Lion battery 6000 mAh 8.4 вольт хүчин чадалтай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	100
18	Аналог гар станц батарей цэнэглэгч	KENWOOD TURBO F8 эсхүл түүнтэй дүйцэх	Input AC 100-240v Output DC 12v-600mA (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	30
19	Аналог гар станц дууны потенциометр	KENWOOD TURBO F8 эсхүл түүнтэй дүйцэх	KENWOOD TURBO F8 станцанд таарч ажилладаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	100

20	Аналог гар станц микрофон	KENWOOD TURBO F8 эсхүл түүнтэй дүйцэх	KENWOOD TURBO F8 станцад таарч ажилладаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	50
21	Аналог машины суурин станцын грантур	KENWOOD TM- 481A эсхүл түүнтэй дүйцэх	КМС 32 гар микрофон байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	15
22	Аналог суурин станцын тэжээлийн блок	KENWOOD TM- 481A эсхүл түүнтэй дүйцэх	220v-12v руу шилжүүлж ажилладаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	10
23	Аналог машины станц тэжээлийн блок	T8000 эсхүл түүнтэй дүйцэх	24v-12v руу шилжүүлж ажилладаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	5
24	Аналог машины станц соронзтой антен	KENWOOD TM- 481A эсхүл түүнтэй дүйцэх	Соронзон суурьтай 2.5 dBi 60w 50 ом байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	10
25	Аналог станцын флат тогтоох	Диск эсхүл түүнтэй дүйцэх	Төмөр диск /жижиг/ (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	2
26	Аналог станц засварт Тугалга	Japan эсхүл түүнтэй дүйцэх	SE-06006 давирхайтай тугалга байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	4
27	Гаралтын чадал хэмжигч багаж	Diamond SX-600 эсхүл түүнтэй дүйцэх	5-200 Вт 140-525 Мгц давтамж хэмждэг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэх)	1
	БҮГД			707