



**ЗАВХАН АЙМГИЙН  
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР**

81090 Улиастай, Завхан аймаг  
Утас: 7575-1155, Факс: 7046-2550  
И-мэйл: zavkhan.zdtg@gmail.com

2024.04.10

№

0/335

танай

ны №

т

**ХУДАЛДАН АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ  
ГАЗАРТ**

Монгол Улсын 2024 оны төсвийн тухай хуулиар Эрчим хүчний сайдын багцад батлагдсан "Эрчим хүчний тусгай зориулалтын тоног төхөөрөмж, ухаалаг тоолуур" худалдаж авахаар тусгагдсан тул нийлүүлэгчийг сонгон шалгаруулж өгнө үү.

Тус ажлын төсөвт өртөг 500.000.000 (таван зуун сая) төгрөг бөгөөд техникийн тодорхойлолтыг хавсралтаар хүргүүлээ.

Хавсралт 3-р хуудастай.

*С.Тумэнбаяр*

*[Signature]*

2024.04.15

ХӨГЖЛИЙН БОДЛОГО, ТӨЛӨВЛӨЛТ  
ХӨРӨНГӨ ОРГУУЛАЛТЫН ХЭЛТСИЙН  
ДАРГА *[Signature]* Д.АЗЖАРГАЛ



31 3050487

УЛИАСТАЙ, ЯРУУ, ЦАГААНХАЙРХАН СУМЫН 2260 АЙЛ ӨРХӨД СУУРИЛУУЛАХ НЭГ ФАЗЫН УХААЛАГ ТООЛУУРТ ТАВИГДАХ ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

№	Техникийн өгөгдөл	Захиалагчийн шаардлага
1	Монгол Улсад загварын туршилтагчид хамрагдсан, улсын бүртгэлийн хүчин төгөлдөр огноотой гэрчилгээтэй байх.	
2	Үйлдвэрлэсэн огноо	2022 оноос хойш
3	Нарийвчлалын англи	1.0
4	Ажиллах хүчдэл	220-230 В
5	Ажиллах гүйдэл	5/60А
6	Мэдэрэх гүйдэл	20 мА-аас ихгүй
7	Ажиллах давтамжийн хязгаар	Улам +20%, -30%
8	Ажиллах температур	-45 °С ~ +65 °С
9	Ажиллах давтамжийн хязгаар	50Г ц±5%
10	Орчны чийгшил	85%-иас ихгүй
11	Гадны төхөөрөмжтэй холбогдох арга	PLC, RS485, IR
12	Батарейны ажиллах хугацаа	10 жилээс багатай
13	Баталгаат хугацаа	18 сар
14	Тоолуур нь эрчим хүчийг хоёр чиглэлд тоолдог байх.	
15	Тоолуур тухайн эгшинд аль тарифын горимд ажиллаж байгааг харах, тарифын тохиргоог өөрчлөх боломжтой. Тоолуур нь өөр дээрээ таслах хэлхээгээр тоноглогдсон байх (дээд тал нь 90А-ийн гүйдлийг давах чадалгүй бүхий, 10000 хүртэлх тооны таслах залгах үйлдлийг гүйцэтгэх боломжтой) эрх бүхий лабораторийн хэмжээний үр дүн, нотолгоог ирүүлэх.	
16	Тоолуурын санах ой нь бусад функцээс үл хамаарсан тэжээлтэй байх.	
17	Хэрэглэгчийн ачааллыг өгөгдсөн үгтээр хязгаарлах техникийн боломжтой байх.	
18	Хэрэглэгчийн цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ, гүйдэл, хүчдэл, заалт тоолуур дээр түдгэлзүүлсэн, сэргээсэн үйлдлүүдийн цаг минуттай нь хамт бүртгэгддэг байх.	
19	Тоолуурын цаг, өдөр шөнийн тариф болон дэлгэцийн бусад мэдээллийг тохируулдаг тохируулгын програм хангамжийг нийлүүлэх / Англи эсвэл Монгол хэл дээр байх /	
20	Тоолуур болон түүний програми хангамжийн ашиглалтын заавар Монгол, Англи хэл дээр байх.	
21	Тоолуур болон түүний програми хангамжийн ашиглалтын заавар Монгол, Англи хэл дээр байх.	
22	Тоолуурын дэлгэц дээрх мэдээллийг хэрэглэгч болон бусад хүмүүст харахад ойлгомжтой байхаар эрэмбэлэх, өөрчлөх боломжтой байх.	
23	Ухаалаг систем, тоолуурын програми хангамж, усралт тохируулгын талаар сургалт хийж хүлээлгэн өгөх	
24	Тоолуурыг хүлээлгэж өгөхдөө улсын баталгаажуулалтад хамруулсан байна	
25	Холбогтын протокол: DL/T645-2007	
26	Тоолуурт тохиргоо хийх, хэрэглэгчийн цахилгаан эрчим хүчийг алсаас заагах, салгах, заалт авах боломжтой байх, "АУЭХС" ТӨХК-ийн ухаалаг тоолуурын системтэй нийцэж ажилладаг байх / Нотолгоог бүтээгдэхүүний дээж авч "АУЭХС" ТӨХК-ийн ухаалаг тоолуурын системтэй нийцэж ажиллаж байгаа эсэхийг ажлын 5 хоногт туршиж тогтооно. Жич Концентратор 1 ширхэг, тоолуур 2 ширхэг ирүүлнэ. /	
27	Тоолуурын хэлхээний талны автомат хамгаалалттай байх. Тоолуурын хэлхээний талийн зөвшөөрөлгүй оролдсон, нээсэн тохиолдолд тоолуур нь автоматаар хязгаарлах ба идэвхижүүлэх тусгай багажтай байга. Тус функцийг идэвхитэй болон идэвхитэй байгах програм хангамжийг тухайн төхөөрөмж дээр суурилуулсан байна	



28.	Тоолуурын PLC мэдээлэл цуглуулалттай зайнаас мэдээлэл дамжуулах чадвар 500м-ээс багатай байх. Тухайн тоолуурыг 500м зайнаас хол суурьилуулж байсан туршлагыг нотлох баримт хавсаргасан байх
29.	Тоолуурын он, сар өдөр, тарифын тохиргоо, сүүлд програмчилсан огноо, батарейн ажиллах хугацаа зэргийг ТАМАДУМ системээс хянах боломжтой байх, шаардлагатай тохиолдолд ТАМАДУМ системээс тохируулга хийх боломжтой байх

**ДСУ КОНЦЕНТРАТОРТ ТАВИГДАХ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ**

№	Техникийн өгөгдөл	Захиалагчийн шаардлага	
		Хэмжих нэгж	
1.	Ажиллах хүчдэл	3x230/380 В	
2.	Давтамж	50Гц	
3.	Ажиллах температур	-45°C ~ +60°C	
4.	Холболтын протокол	DLT645-2007	
5.	Холболтын интерфэйс:	PLC, GPRS, RS485, IR	
6.	Тоолуур болон систем рүү мэдээллийг нууцлалтайгаар дамжуулах байх		
7.	Тоолууртай PLC, RS485 энэ хоёр интерфэйсээр мэдээлэл солилцдог байх		
8.	Системийн програм хангамж ажиллаж байгаа сервертэй GPRS технологийгоор холбогддог байх		
9.	Концентраторын санах ой нь батареитэй байна. Батарейн ажиллах хугацаа 10 жилээс багатай байх		
10.	Тэжээл тасарсан тохиолдолд санах ойн батареийгаар өөр дээрээ байгаа мэдээллийг хадгалах боломжтой байх		
11.	Тэжээл тасарсан тохиолдолд тохиргоо алдагддаггүй байх		
12.	Цаг тоолох функцтэй бөгөөд цагийн нарийвчлал нь $\pm 0.5$ секунд/өдөр		
13.	Концентратор нэг бүр өөр хоорондоо давхцахгүй хувийн дугаартай байна		
14.	Концентраторын нүүрэнд тэжээлийн индикатор, төлөвийн индикатор байх		
15.	Ухаалаг тоолуурын програм нь англи, монгол дээр бичигдсэн байх		
16.	Концентраторт гарсан гэмтлийг нийлүүлэгч харууцах хугацаа 18 сар		
17.	Концентраторын ашиглалтын хугацаа 10 жил		
18.	Тоолуурт тохиргоо хийх, хэрэглэгчийн цахилгаан эрчим хүчийг алсаас залгах, салгах, заалт авах боломжтой байх, тохируулгын "АУЭХС" ТӨХК-ийн ухаалаг тоолуурын системтэй нийцэж, холбогдож ажилладаг байх		
19.	Концентратор нь нэгэн зэрэг 10аас дээш тоолуураас мэдээлэл уншдаг байх		
20.	Өөр дээрээ 1000-с доошгүй тоолуур санах боломжтой байх		

БОЛОВСРУУЛСАН:

"АУЭХС" ТӨХК-ийн ЗАВХАН САЛБАРЫН БУА-ны ДАРГА

*Д. Дэлгэрсүмбэр*

Д. ДЭЛГЭСҮМБЭР

СҮҮРЬЛҮҮЛЭЛТҮЙН АЖИЛ

Д/д	Сумын нэрс	Ухаалаг тоолуурын тоо
1	Улиастай	2000
2	Яруу	160
3	Цагаанхайрхан	100
4	Ажлын хэлс	10сая.төг

БОЛОВСРУУЛСАН:

"АУЭХС" ТӨХЖНИЙ ЗАВХАН САЛБАРЫН БУА-НЫ ДАРГА

Л.ДЭЛГЭРМАА

ХЯНАСАН:

ЗДТГ-ЫН ХБТХОХ-ИЙН ДАРГА

Д.АЭЖАРГАЛ

