

БАТЛАВ:  
ЗАСАГ ДАРГА

Н.МӨНХГЭРЭЛ

## 1. Байршил

1. Булган аймгийн Хишиг-Өндөр сумын Шинэ суурьшлын бүсэд инженерийн хийцтэй цахим худаг барьж байгуулна.

## 2. ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Шинэ суурьшлын бүсэд инженерийн хийцтэй худаг шинээр гаргах ажлыг гүйцэтгэхэд худгийн цооног өрөмдөх, тоног төхөөрөмж суурилуулах ажилд тавих техникийн шаардлага MNS 6088:2011 стандартыг мөрдлөг болгон доорхи нөхцөлийг хангаж ажиллана. Үүнд:

1. Худгийг иж бүрэн барьж байгуулах /иж бүрдэлд: уст цэгийн хайгуул, цооног 245 мм - 325 мм диаметртэй өрөмдөх, шавхалт туршилтын ажил хийх, ус шахуурга, цахилгаан үүсгүүрийг сонгон суурилуулах, худгийн барилга, усан сан, халаалтын зуух, зэргийг барьж байгуулах/
2. Худгийн барилгын багтаамж 18 м<sup>3</sup>-ээс /Н, Y, Z/ багагүй, тоосго, блок, мод байна. Худгийн барилгад 1,5м<sup>3</sup>-ээс багагүй багтаамжтай ус хадгалах ган усан сан, дээгүүрээ модон тагтай, цахилгаан үүсгүүр, халаалтыг дотор нь байрлуулна. Худгийн барилга гадна талдаа хаявчтай, барилгын модон хийц, усан сан, тоног төхөөрөмжүүдийн холболтын тэмэр хийцүүдийг зэврэлтээс хамгаалж будсан байх шаардлагатай.
3. Ашиглалтын ундарга нь 3м<sup>3</sup>-6м<sup>3</sup> ус өгөх хүчин чадалтай байх, цооногийн техникийн паспортыг хөтөлж сумын Засаг даргын Тамгын газарт хүлээлгэн өгөх /хавсралт /
4. Хайгуулын ажлаар уст цэгийг тогтоох ажлыг хийж, энэ тухай актыг бурдүүлэх /хавсралт1/ Уст цэгийн геоцахилгаан зүсэлтийг Хавсралт –ын дагуу бэлтгэх. Усгүй буюу хэт бага устай гэж тодорхойлогдсон газар өрөмдөж илүү зардал гаргахгүй байхад анхаарах, Ашиглаж болохуйц энгийн болон инженерийн хийцтэй худгийн дэргэд шинээр худаг гаргахгүй байвал зохино.
5. Худгийн цооногийн хийц зохиомжийг MNS6088-2010 стандартын шаардлагад нийцүүлэн, өрөмдлөгийн ажлын дараах шавхалтын ажлын үр дүнтээр худгийн ундарга 0,6 л/с-ээс бага бол цооног ашиглах боломжгүй гэж үзэх ба Мэргэжлийн хяналтын байгууллагаар дүгнэлт гаргуулах шаардлагатай, тухайн гидрологийн нөхцөлд, усны динамик түвшин нь хамгийн бага гунд байхад шаардлагатай ундаргыг хангасан байхаар тооцож, цооног өрөмдөх, худгийн цооногийн шүүрийн цувааны диаметр нь түүний дотуур ус шахуургыг саадгүй суулгах, дахин сугалах боломжтой байх, чанарын хувьд шаардлага хангасан ашиглах боломжтой уст үеийг бусад шаардлага хангахгүй уст үеэс сайтар зааглаж хаасан байх, худгийн цооногийг чулуулгийн уст үе, бусад үе давхаргын элс шавар гэх мэт сэвсгэр болон үйрмэг чулуу нурж унахгүй нөхцлийг хангахаар бодож суултын яндангаар сайтар хааж бэхлэх, шаардлагатай тохиолдолд шүүрийн цувааны доод амсрыг битүүлж таглах, цооногийн хийц зохиомж нь түүнийг ашиглах ба сэргээн засварлахад төвөгтэй биш байна. Өрөмдлөгийн ажлын журнал хөтөлнө. Энэ журналд өрөмдлөгийн ажлын талаархи тодорхой мэдээллийг тусгах /хавсралт 2/
6. Өрөмдлөгийн ажил дууссаны дараа шавхалтын ажлыг хийж гүйцэтгэх ба шавхалтын журналыг дэлгэрэнгүй үйлдэх /хавсралт 3/
7. Усны химийн болон бактериологийн шинжилгээг хийлгэж үр дүнг хавсаргах
8. Худгийн хүчин чадалд тохируулан шинэ ус шахуурга, цахилгаан үүсгүүрийг сонгон суурилуулах ажлуудыг гүйцэтгэнэ. Ус шахуурга, цахилгаан үүсгүүр нь барааны Олон улсын ISO-9001 стандарттай байх, Барааны гарал, үүслийн тодорхойлолт, Тухайн компанийн бараа үйлдвэрлэх эрхийн бичиг, Нийлүүлэх барааны техникийн үзүүлэлтийг нотолсон үйлдвэрлэгч компанийн хэвлэмэл танилцуулга, ашиглалтын заавар, Ашиглалтын зааврыг Монгол хэл дээр бэлтгэсэн байна.

9. Шинээр гаргаж буй худгийн цооногийг гаргаж, худгийн гүн, ундарга, статик, динамик түвшин зэргийг бүрэн тодорхойлсны дараа насосыг сонгон авч угсрах нь зүйтэй.

ЗАСАГ ДАРГА

(БАТЛАВ)

Н.МОНХГЭРЭЛ

ХУДГИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ БОЛОНИШААРДЛАГА

№	Үзүүлэлтүүд	Тэндерт оролцогчийн санал
1	<b>Цооног өрөмдөх, цооногийг тоноглох</b>	
1.1	Геофизикийн судалгаа хийж, худгийн байршлыг эцэслэн тогтоох	
1.2	Цооногийн ашиглалтын ундарга: 2м <sup>3</sup> -6м <sup>3</sup> ус өгөх хүчин чадалтай байна.	
1.3	Суултын яндангийн материал нь ган, ундны усанд хэрэглэхэд зөвшөөрөгдсөн хуванцар хоолой байна.	
1.4	Шүүрийн яндангийн материал нь ган, ундны усанд хэрэглэхэд зөвшөөрөгдсөн хоолой байна.	
1.5	Ус өргөх яндангийн диаметр 25 мм-ээс багагүй, материал нь тэмөр болон ундны усанд хэрэглэхэд зөвшөөрөгдсөн хуванцар хоолой ISO /хүйтний улиралд тэсвэртэй/	
1.6	Ус шүүх хайрга нь шигшсэн, мөлгөр хэлбэртэй, тоосонцор хольцгүй, мөхлөгийн хэмжээ 10-15 мм-ээс томгүй байна.	
1.7	Тунгаагуурын гүн: 2м-ээс багагүй	
1.8	Худгийг шавхалт хийж цэвэрлэх хугацаа: 24 цагаас багагүй	
1.9	Усны чанаарын сорилт авах шинжилгээ хийлгэх	
2.4	40 мм-ийн диаметртэй цоорхойг генераторын утааг гадагшлуулах зорилгоор генераторын янданд яг тохируулан тохиромжтой байрлалд гаргана.	
2.5	Босоо суурьтай тоноглогдсон, гагнаж хийсэн, дотор талыг зэврэлтээс хамгаалсан 1,5м <sup>3</sup> -ээс багагүй багтаамжтай ган усан сан, дээгүүрээ модон тагтай	
3	<b>Худгийн насос, цахилгааны утас, хянах Самбар, ус хадгалах нөөцийн сав</b>	
3.1	Гүний насос: ISO9001 стандартын шаардлага хангасан, Монгол орны уур амьсгалын нөхцөлд ашиглах боломжтой байх, зэвэрдэггүй ундны ус хадгалах нержийн сав	
3.2	Цахилгааны утас: 3 салаа, худагт ашиглах шаардлагыг хангасан, насосноос хянах самбар хүртэл үргэлжилсэн /залгаасгүй/, ус өргөх янданд 2 м тутамд хавчиж /туузаар ороож болохгүй/ тогтооно.	
3.3	Хянах самбар: Асаах унтраах товчлууртай, насос ажиллаж буйг /ногоон/, хүчдэл буйг /улаан/ гэрлээр асаах индикатортой, насос ажиллуулах асаагууртай.	
4	<b>Худгийн гадна талын барилга</b>	
4.1	Худгийн гадна талын байшин нь 3x3 харьцаатай мод болон блокон тоосгон аль ч материал байж болно..	
4.2	Дулаан алдагдалгүй маш сайн дулаалгатай байна.	
4.3	Гадна талаар нь сайтингаар бүрхсэн байна.	
4.4	Худгийн байшингийн дотор шал нь цемэнтэн цутгамал байна.	
4.5	Худгийн байшингийн хаалга нь сайн чанаарын тэмөр хаалга байна.	

## Тоноглолт

### **Техникийн шаардлага /доод үзүүлэлт/**

Удирдлагын товчлуур	Гаднаас хэрэглэгч шууд удирдах боломжтой, эвдрэл байхгүй, хэрэглэхэд хялбар, цельсийн -50c-аас +45c градуст хэвийн ажилладаг байх
Карт	Дахин давтагдахгүй байх, ашиглаж буй серверт кодлогдож танигдах бөгөөд өөр төрлийн ямар ч картаар усаа авах боломжгүйгээр хамгаалагдсан байх
Карт уншигч	20см хүртэлх зайнлас усны картыг уншиж таних бөгөөд цонхны цаанаас ч уншиж хэрэглэгчийн мэдээллийг харуулна (Унших хурд 424kbps-12Mbps). Уншигч өөр дээрээ хүйтнээс хамгаалсан ялтсан халаагуур сууринуулсан байх
Хэрэглэгчийн хяналтын дэлгэц	Хэрэглэгчид ойлгомжтой байх үүднээс гадна дэлгэцэнд картын дугаар болон хэрэглэгчийн овог, нэр, картын дугаар үлдэгдэл болон усны зарцуулалтын мэдээллийг харуулах бөгөөд усны заруулалт үлдэгдэлийн өөрчлөлтийг усаа авч байх агшинд харуулдаг байх. Дэлгэцийн техникийн үзүүлэлт нь: Дэлгэцийн төрөл: LCD, Зураг төрөл: TFT, Дэлгэцийн нарийвчлал: 1280x800 Аудио USB 2.0 HDMI TV VGA оролттой байх шаардлагатай. Зураг Video гардаг байх.
Ашиглалтын заавар	Гадна хананд хэрэглэгчдэд зориулан харагдахуйц газар системийг ашиглан усаа авах заавар санамж болон анхаарууга тавигдана.
Удирдлагын процессор	Мэдээлэл боловсруулалт хийх болон серверт холбогдох, худгийн төхөөрөмжийг удирдах тоноглол бүхий самбартай байх. Температурын болон хүчдэлийн өөрчлөлттэй үед ч ажиллагааны хэвийн горимт баазтай байх ба OFFLINE үед усаа түгээж ажиллах, ONLINE болсон үед автоматаар хэвийн горимд шилждэг байх. Худгийн систем өөр дээрээ SQLite 3.0 дээр хийгдсэн дотоод мэдээллээ төв серверт илгээдэг байх. Windows 7/8/10 үйлдлийн систем суудаг байх. Microsoft.NET 4.5 болон түүнээс дээш хувилбар
	дээр хийгдсэн Desktop Form Application дэмждэг байх. Хэрэглэгдчид Video, Audio мэдээлэл шууд хүргэх боломжтой байх.
Автомат хаалт	Хэвийн горимт нөхцөлд 2,5 сая литр ус нэвтрүүлэх ашиглалтын хугацаатай ба үүнээс цааш ч ашиглах боломжтой. (DN15-25mm Press 0-10kgf/Cm <sup>2</sup> )
Усны тоолуур	Механик болон электрон хосолсон ба нарийвчлал 1литр.
Дотор сантехник холболт	Худгийн онцлогоос хамаарч төвийн шугамаас тоног төхөөрөмжөөр дамжиж хэрэглэгчид хүртэл хийгдэх цэвэр усны сантехник холболтыг хийж гүйцэтгэнэ.
Дотоод сүлжээ	3G болон 4G утасгүй интернэт орчинд ажиллаж өндөр нууцлал бүхий дотоод сүлжээ үүсгэн худгийн үндсэн дата мэдээлэллийн санг төв сервер эсвэл бусад худагт илгээх боломжтой. Сүлжээ доголдсон эсвэл сүлжээ тасарсан үед ч худаг хэвийн ажиллагаатай байх