

Сумын төвийн ундны усан хангамж сайжруулах, барилгажуулах ажил  
СҮАЭЦСЗДТГ/202401008

**ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

Байршил: Эрдэнэцагаан сумын төвийн багт 4ш ширхэг иж бүрэн худгийн барилга,  
худгийн автомат тоног төхөөрөмж угсарна.

<b>ХУДГИЙН БАРИЛГЫН АЖИЛ</b>	
БАРИЛГА	Өнгө үзэмжтэй, зөөвөрлөх боломжтой, 1,5мм-ын ган төмөр листэн гадаргуутай контейнер. Гал дэмждэггүй хөөсөнцөр болон шилэн хөвөн дулаалгатай. Гадна талаараа дулаалгатай сайдинг хийгдсэн. Дотор гэрэл, цахилгаан монтаж хийгдсэн. Дулааны алдагдал маш бага. Цахилаан халаагуур суурилуулсан. Цахилгаан халаагуур температур мэдрэгч термостат реле суурилуулсан. Эрүүл ахуйн шаардлагад нийцсэн өнгө үзэмжтэй доторлогоотой, Барилгын хэмжээ /Урт-3м*Өргөн-2,4м*Өндөр 2,8м/
БАРИЛГЫН ДЭЭВЭР	Контейнерын үндсэн дээврээс гадна өнгө үзэмжтэй болон уснаас хамгаалсан хавтгай дээвэртэй.
БАРИЛГЫН ЦОНХ	Барилгад сайн чанарын хуванцар рамтай 0.7м2-аас багагүй давхар шилтэй вакум цонх хийнэ.
УС НӨӨЦЛӨХ САВ	Монгол улсад ашиглах эрүүл ахуйн стандартад нийцсэн 400л багтаамжтай хуванцар сав.
АВТОМАТ ХУДАГ	Иргэдэд хялбар байх үүднээс 7/24 цагт ажиллах АВТОХУДАГ картын системийг суурилуулна.
ГАДНА ХАШАА	Худгийн барилгыг тойруулж төмөр квадратаар 12у.м хашаа хийнэ.
<b>УХААЛАГ ХУДГИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ</b>	
Удирдлагын товчлуур	Гаднаас хэрэглэгч шууд удирдах боломжтой, эвдрэл байхгүй, хэрэглэхэд хялбар, цельсийн -50с-аас +45с градуст хэвийн ажилладаг.
Карт	Дахин давтагдахгүй байх, ашиглаж буй серверт кодлогдож танигдах бөгөөд өөр төрлийн ямар ч картаар усаа авах боломжгүйгээр хамгаалагдсан.
Карт уншигч	20см хүртэлх зайнаас усны картыг уншиж таних бөгөөд цонхны цаанаас ч уншиж хэрэглэгчийн мэдээллийг харуулна (Унших хурд 424kbps-12Mbps). Уншигч өөр дээрээ хүйтнээс хамгаалсан ялтсан халаагуур суурилуулсан.
Хэрэглэгчийн хяналтын дэлгэц	Хэрэглэгчид ойлгомжтой байх үүднээс гадна дэлгэцэд картын дугаар болон хэрэглэгчийн овог, нэр, картын дугаар үлдэгдэл болон усны зарцуулалтын мэдээллийг харуулах бөгөөд усны зарцуулалт үлдэгдлийн өөрчлөлтийг усаа авч байх агшинд харуулдаг. Дэлгэцийн техникийн үзүүлэлт нь: Дэлгэцийн төрөл: LCD, Зураг төрөл: TFT, Дэлгэцийн нарийвчлал: 1280x800 Аудио USB 2.0 HDMI ТВ VGA оролттой байх шаардлагатай. Зураг Video гардаг.
Ашиглалтын заавар	Гадна хананд хэрэглэгчдэд зориулан харагдахуйц газар системийг ашиглан усаа авах заавар санамж болон анхааруулга тавигдана.

Удирдлагын процессор	Мэдээлэл боловсруулалт хийх болон серверт холбогдох, худгийн төхөөрөмжийг удирдах тоноглол бүхий самбартай. Температурын болон хүчдэлийн өөрчлөлттэй үед ч ажиллагааны хэвийн горимт баазтай байх ба OFFLINE үед усаа түгээж ажиллах, ONLINE болсон үед автоматаар хэвийн горимд шилждэг. Худгийн систем өөр дээрээ SQLite 3.0 дээр хийгдсэн дотоод мэдээллээ төв серверт илгээдэг. Windows 7/8/10 үйлдлийн систем суудаг. Microsoft.NET 4.5 болон түүнээс дээш хувилбар дээр хийгдсэн Desktop Form Application дэмждэг. Хэрэглэгчид Video, Audio мэдээлэл шууд хүргэх боломжтой.
Автомат хаалт	Хэвийн горимт нөхцөлд 2,5 сая литр ус нэвтрүүлэх ашиглалтын хугацаатай ба үүнээс цааш ч ашиглах боломжтой. (DN15-25mm Press 0-10kgf/Cm2)
Усны тоолуур	Механик болон электрон хосолсон ба нарийвчлал 1литр. Усны тоолуур нь Монгол улсад ашиглах Стандартчилал хэмжил зүйн газраар баталгаажсан гэрчилгээтэй.
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 мэдээллийн санг төв сервер эсвэл бусад худагт илгээх боломжтой. Сүлжээ доголдсон эсвэл сүлжээ тасарсан үед ч худаг хэвийн ажиллагаатай.
Программ хангамж	Программ хангамж нь усны хэрэглээ болон зарцуулалт цэнэглэлийн мэдээллийн санг үүсгэж серверт мэдээлэл боловсруулах анализ хийх график болон бусад тайлан гаргах боломжийг олгосон. Мөн нэг картаар аль ч худгаас ус авах боломжийг хэрэглэгчид олгоно. Одоо диспетчер дэлгэцээс худгуудын бүх мэдээллийг хянах боломжийг олгосон бөгөөд дэлгэцэд тухайн худгаар үйлчлүүлсэн хэрэглэгчийн тоо, худаг бүрийн зарцуулсан литр, зөөврийн ус түгээх байрны усан сангийн усны төвшний мэдээллийн 0-100 хүртэл хувиар илэрхийлж тухайн агшинд диспетчерт шууд харуулдаг, мөн аюулгүй ажиллагааны хэрэгслүүд ажилласан эсэх, худгийн температур, чийгшлийн мэдээллийг харуулах бөгөөд худгуудын дотор гадна камераар орчныг шууд харах, бичлэг ухрааж үзэх боломжийг олгодог. Одоо ашиглаж байгаа баазтай харилцаж мэдээллээ солилцдог. Нийлүүлэхээр санал болгож буй тоног төхөөрөмж, программ хангамж нь Зохиогчийн эрхийн гэрчилгээтэй байх шаардлагатай. Хэрэглэгчид дэлгэцээр мэдээлэл хүргэхээс гадна Audio мэдээлэл хүргэдэг.
Халаалтын төхөөрөмж	16-20м2 талбайтай дулаан алдагдалгүй худгийн байрыг эрчим хүчний маш бага зарцуулалтаар термостат, мэдрэгчээр тохируулан халаана. /Барилгад 4-с доошгүй розетка төлөвлөх, Мөн тарифт электрон тоолуур, төхөөрөмж болон бусад цахилгаан хэрэгсэлд зориулсан тус тусад нь автомат угсарна./
Гадна гэрэлтүүлэг	Худаг орчмын 20м радиуст гэрэлтүүлэх бөгөөд өдрийн цагаар унтарч шөнө асахаар тохируулагдсан.
Хяналтын камер	Гадна дотор хяналтын IP камер тавигдах бөгөөд Online горимд камерууд нь хөдөлгөөн мэдрэгчид тохируулагдсан 24 цагаар ажиллах бөгөөд 14 хоногийн бичлэгийн мэдээллийг хадгалдаг.

Online Server	Мэдээллийн нэгдсэн сан худгуудыг удирдлагаар хангах, гуравдагч системүүд холбогдох, худгуудаас мэдээлэл цуглуулах, хуваарилах зэргийг хийж гүйцэтгэх үүрэгтэй. Мөн тайлан, статистик, динамик мэдээ тайлан боловсруулах, мониторингийн системийн мэдээллээр хангах үүрэгтэй. Ашиглалтад хялбар байх үүднээс диспетчерт усаа авч буй агшныг харуулах, зөөврийн худгуудын усаа дууссан мэдээллийг диспетчер харах боломж олгосон.
Мэдээллийн сан	Одоо ашиглаж буй ухаалаг ус түгээх системийн мэдээллийн сантай уялдаж ажиллах боломжийг бүрдүүлнэ. Өөрөөр хэлбэл хэрэглэгч нэг картаар аль ч ухаалаг худгаас саадгүй ус авах боломжийг бүрдүүлсэн. Усны картын цэнэглэлт, зарцуулалт болон мэдээллийн аюулгүй байдлыг хэрхэн хангаж ажиллах талаар тайлбар хүргүүлнэ.

1. Төсвийг ажлын зураг, техникийн даалгаврын дагуу тооцож, эрх бүхий төсөвчнөөр баталгаажуулсан байна. /Төсвийг ЗТБХБын сайдын 2012 оны 01 сарын 13-ны 18 тоот, 2012 оны 181-р тушаалуудаар батлагдсан төсөв зохиох дүрмийн дагуу тооцно. Монгол улсад хүчин төгөлдөр хэрэглэгдэж буй төсөв зохиох программаар гүйцэтгэнэ/ Эрх бүхий төсөвчнөөр баталгаажуулсан байх; БХБ Сайдын 2015 оны 10 дугаар сарын 01-ний өдрийн 185-р тушаалын дагуу зохиогчийн хяналтын зардлын үнийг тооцож ирүүлнэ. Монгол улсад хүчин төгөлдөр хэрэглэгдэж буй төсөв зохиох программаар гүйцэтгэнэ. Магадалшгүй ажлын зардал, норм нормативын сангийн зардлыг төсөв зохиох зааврын дагуу, татвар хураамжийг холбогдох хуулийн дагуу тус тус тооцож ирүүлнэ.

2. Тусгай зөвшөөрөл/зөвшөөрөл: **Шаардана**

Барилга хот байгуулалтын яамнаас олгосон доорх тусгай зөвшөөрөлтэй байх шаардлагатай. Үүнд: БХБ-н сайдын 2021 оны 06 дугаар сарын 25-ны өдрийн 147 дугаар тушаалаар батлагдсан суурь нөхцөл, шаардлага:

БА-6.1.Барилга байгууламжийн дотор ус хангамж, ариутгах татуургын шугам сүлжээ, тэдгээрийн тоног төхөөрөмж, гадна салбар шугам сүлжээний угсралт

БА-6.2.Барилга байгууламжийн дотор халаалт, салхивчийн шугам сүлжээ, Хөргөх байгууламж тэдгээрийн тоног төхөөрөмж, гадна салбар шугам сүлжээний угсралт

БА-6.3.Барилга байгууламжийн дотор гэрэлтүүлэг, цахилгаан хангамжийн угсралт, тэдгээрийн тоног төхөөрөмж, тухайн барилгын гадна салбар шугам сүлжээний угсралт

БА-6.4.Барилга байгууламжийн дотор холбоо дохиолол, интернэт сүлжээ, гал унтраах болон галын аюулын дохиоллын системийн угсралт, тэдгээрийн тоног төхөөрөмж, тухай барилгын гадна салбар шугам сүлжээний угсралт

БА-7.1.Барилга байгууламжийн засвар, засал чимэглэл, интерьер, орчны тохижилтын ажил Тусгай зөвшөөрлийг Төрийн худалдан авах ажиллагааны цахим системээр дамжуулан шалгана. Тендерийн баримт бичигт хавсарган ирүүлж болно. Тусгай зөвшөөрлийн хугацаа нь тендерийн хүчинтэй байх хугацаанд хүчин төгөлдөр байна.