

БАТЛАВ:
"ДАРХАН УС СУВАГ" ХК-ИЙН ДЭД ЗАХИРАЛ ЕРӨНХИЙ
ИНЖЕНЕР Т.БУЯНДЭЛГЭР



**"ДАРХАН УС СУВАГ" ХК-ИЙН
ГЭР ХОРООЛОЛЫН УС ТҮГЭЭХ ХУДАГТ УХААЛАГ
ТӨХӨӨРӨМЖ СУУРИЛУУЛАХ ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

Төслийн нэр, хүчин чадал	Гэр хороололын ус түгээх 15ш худагт ухаалаг төхөөрөмж суурилуулах
Төсөл хэрэгжих алба, хэлтэс	"Дархан-Ус суваг"ХК, УХА
Төсөл хэрэгжих хугацаа	2024 оны 2,3-р улиралд
Үндсэн хөрөнгийн код	-
Байршил	Дархан сум 2, 3, 15, Малчин багт
Хөрөнгийн ангилал	Бараа материал худалдан авах, Ажил үйлчилгээ
Огноо	2024.03.18

1. Зорилго:

- ✓ Дархан хотын хэрэглэгчдийн ундны усан хангамж, эрүүл ахуйг сайжруулах, алсын зайнаас удирдах, хянах, ажил хөнгөвчлөх, бэлэн байдлыг нэмэгдүүлэх, найдвартай тасралтгүй үйл ажиллагааг хангах.

2. Бүрдэл:

- ✓ Дархан хотын гэр хорооллын бүсийн ус түгээх худгийн 15 цэг байршилд 24 цагийн тасралтгүй найдвартай үйл ажиллагаанд ажиллах хяналтын дэлгэц бүхий ухаалаг төхөөрөмж суурилуулах.

3. Техникийн үзүүлэлт:

Карт	Дахин давтагдахгүй байх, ашиглаж буй серверт кодлогдож танигдах бөгөөд өөр төрлийн ямар ч картаар усаа авах боломжгүйгээр хамгаалагдсан байх
Карт уншигч	10см хүртэлх зайнаас усны картыг уншиж таних бөгөөд цонхны цаанаас уншиж хэрэглэгчийн мэдээллийг харуулна. (MIFARE CLASSIC4K READER)
Хэрэглэгчийн хяналтын дэлгэц	Хэрэглэгчид ойлгомжтой байх үүднээс том загвар дизайн сайтай байх ба дэлгэцэнд картын дугаар болон усны зарцуулалтын мэдээллийг харуулах бөгөөд усны заруулалт үлдэгдэлийн өөрчлөлтийг усаа авч байх агшинд харуулдаг байх. Дэлгэцийн техникийн үзүүлэлт нь: Дэлгэцийн төрөл: 13" LCD түүнээс дээш, Зураг төрөл: PNG, Дэлгэцийн нарийвчлал: 1366x768 Ethernet, USB 2.0, /DVI HDMI VGA/ дүрсний оролттой байх. Logo зураг, шаардлагатай тохиолдолд Video гардаг байх.
Ашиглалтын заавар	Гадна хананд хэрэглэгчдэд зориулан харагдахуйц газар системийг ашиглан усаа авах заавар санамж болон анхаарууга тавигдана.

Усны тоолуур	Пульсын тоолуур ашиглах ба нарийвчлал 100мл байх.
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 ONLINE горимд ажилдаг байх. Windows 10 үйлдлийн систем суудаг байх. Microsoft.NET 4.7 болон түүнээс дээш хувилбар дээр хийгдсэн Desktop Form Application дэмждэг байх. Хэрэглэгчид Video, Audio мэдээлэл шууд хүргэх боломжтой байх шаардлагатай. Мөн зайнаас хандах 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/Cm2)
Интернет сүлжээ	Интернет сүлжээнд бүрэн холбогдсон ба зөвхөн сервер болон remote хандах firewall дүрэм тохируулагдсан байх.
Програм хангамж	Програм хангамж нь усны хэрэглээ болон зарцуулалт цэнэглэлийн мэдээллийн санг үүсгэж серверт мэдээлэл боловсруулах анализ хийх график болон бусад тайлан гаргах боломжийг олгосон байх. Мөн нэг картаар аль ч худгаас ус авах боломжийг хэрэглэгчид олгоно. Диспетчер дэлгэцээс худгуудийн бүх мэдээллийг хянах боломжийг олгосон бөгөөд дэлгэцэнд тухайн худгаар үйлчлүүлсэн хэрэглэгчийн тоо, худаг бүрийн зарцуулсан литр, аюулгүй ажиллагааны хэрэгсэлүүд ажилласан эсэх, худгийн температурын мэдээллийг харуулах бөгөөд худгуудийн гадна камераар орчныг шууд харах, бичлэх ухрааж үзэх боломжийг олгодог байх. Одоо ашиглаж байгаа баазтай харилцаж мэдээллээ солилцдог байх.
Гадна гэрэлтүүлэг	Худаг орчмын 10м радиуст гэрэлтүүлэх бөгөөд өдрийн цагаар унтарч шөнө асахаар тохируулагдсан байх
Хяналтын камер	Гадна дотор хяналтын IP камер тавигдах бөгөөд Online горимд камерууд нь хөдөлгөөн мэдрэгчид тохируулагдсан 24 цагаар ажиллах
Online Server	Мэдээллийн нэгдсэн сан худгуудыг удирдлагаар хангах, гуравдагч системүүд холбогдох, худгуудаас мэдээлэл цуглуулах, хуваарилах зэргийг хийж гүйцэтгэх үүрэгтэй. Мөн тайлан, статистик, динамак мэдээ тайлан боловсруулах, мониторингийн системийн мэдээллээр хангах үүрэгтэй. Ашиглалтад хялбар байх үүднээс диспетчерт усаа авч буй агшгийг харуулах, зөөврийн худгуудын усаа дууссан, орчны температурын мэдээллийг диспетчер харах боломж олгосон байх. Мөн худаг тус бүрийн усны үнийг админ хэсгээс тохируулах болон литрийн тохиргоог мөн хийх боломжтой байх.
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 байх. Усны картын цэнэглэлт, зарцуулалт болон мэдээллийн аюулгүй байдлыг хэрхэн хангах талаар тайлбар ирүүлэх.

Карт цэнэглэлт	Хэрэглэгч тухайн байгууллагын данс руу шилжүүлэг хийсэн тохиолдолд 15 минут тутамд автоматаар карт цэнэглэгддэг байх
----------------	--

4. Чанарын шалгуур:

- ✓ Монгол орны цаг уурын халуун, хүйтэн нөхцөлд тасралтгүй, найдвартай ажиллахад зориулагдсан байх
- ✓ Ухаалаг төхөөрөмж нь гэрээ байгуулснаас хойш 1 жилийн хугацаанд суурилуулалтын баталгаат засвар үйлчилгээний хугацаатай байх
- ✓ Суурилуулсан ухаалаг төхөөрөмжийн цахилгаан болон сүлжээ кабель нь эмх цэгцтэй хайрцагласан, далдалсан байх

ХЯНАСАН:

БОДЛОГО ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН
ДАРГА



Г.АЛТАНШАГАЙ

БОЛОВСРУУЛСАН:

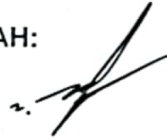
БОДЛОГО ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН
МЭДЭЭЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН ИНЖЕНЕР



Д.ЦЭРЭНДОРЖ

ТАНИЛЦСАН:

УСАН ХАНГАМЖИЙН АЛБАНЫ
ДАРГА



Ц.ЗОЛ-ЭРДЭНЭ