

Баянхонгор сумын Дуурсах 3 дугаар багт усан сан ухаалаг болгох, усны машин зогсох талбай засварлах ажлын техникийн тодорхойлолт

Тогололт	Техникийн шаардлага /доод үзүүлэлт/
Удирдлагын товчлуур	Гаднаас хэрэглэгч шууд удирдах боломжтой, эвдрэл байхгүй, хэрэглэхэд хялбар, цөльсийн -50с-аас +45с градуст хэвийн ажилладаг байх. Эвдрэл гарсан үед өртөг хямд сольж тавихад хялбар байх.
Карт	Дахин давтагдахгүй байх, ашиглаж буй серверт кодлогдож танигдах бөгөөд өөр төрлийн ямар ч картаар усаа авах боломжгүйгээр хамгаалагдсан байх. Нэг багц төхөөрөмжид 200ш карт дагалдуулж өгөх.
Карт уншигч	20см хүртэлх зайнаас усны картыг уншиж таних бөгөөд цонхны цаанаас ч уншиж хэрэглэгчийн мэдээллийг харуулдаг байх. (Унших хурд 424kbps-12Mbps). Уншигч өөр дээрээ хүйтнээс хамгаалсан ялтсан халаагуур суурилуулсан байх шаардлагатай.
Хэрэглэгчийн хяналтын дэлгэц	Хэрэглэгчид ойлгомжтой байх үүднээс ГАДНА ДЭЛГЭЦЭНД КАРТЫН ДУГААР БОЛОН ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ОВОГ, НЭР, КАРТЫН 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. Дэлгэцэнд Зураг болон Видео мэдээлэл өндөр нарийвчлалтай 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 шаардлагатай, ONLINE болсон үед автоматаар хэвийн горимд шилждэг байх. Худгийн систем өөр дээрээ SQLite 3.0 дээр хийгдсэн дотоод мэдээллээ төв серверт илгээдэг байх. Удирдлагын процессор нь өөр дээрээ Windows 7/8/10 үйлдлийн систем суудаг байх, засвар оношилгоо шуурхай үр дүнтэй хийх үүднээс үйлдлийн систем нь Remote програм дэмждэг байх. Microsoft.NET 4.5 болон түүнээс дээш хувилбар дээр хийгдсэн Desktop Form Application дэмждэг байх. Хэрэглэгчид Video, Audio мэдээлэл шууд хүргэх боломжтой байх шаардлагатай.
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 газараар баталгаажсан гэрчилгээтэй байх шаардлагатай.
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 мэдээлэлийн санг төв сервер эсвэл бусад худагт илгээх боломжтой. Сүлжээ доголдсон эсвэл сүлжээ тасарсан үед ч худаг хэвийн ажиллагаатай байх шаардлагатай.
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 худагас ус авах боломжийг хэрэглэгчид олгоно. Одоо диспетчер дэлгэцээс худгуудийн бүх мэдээллийг хянах боломжийг олгосон бөгөөд дэлгэцэнд тухайн худгаар үйлчлүүлсэн хэрэглэгчийн тоо, худаг бүрийн зарцуулсан литр, зөөврийн ус түгээх байрны усан сангийн усны төвшингийн мэдээллийн 0-100 хүртэл хувиар илэрхийлж тухайн агшинд диспетчерт шууд харуулдаг, мөн аюлгүй ажиллагааны хэрэгсэлүүд ажилласан эсэх, худгийн температур, чийгшлийн мэдээллийг харуулах бөгөөд худгуудийн дотор гадна камераар орчныг шууд харах, бичлэх ухрааж үзэх боломжийг олгодог байх. Одоо ашиглаж байгаа баазтай харилцаж мэдээллээ солилцдог байх. Нийлүүлэхээр санал болгож буй тоног төхөөрөмж, програм хангамж нь Зохиогчийн эрхийн гэрчилгээтэй байх шаардлагатай. Хэрэглэгчид дэлгэцээр мэдээлэл хүргэхээс гадна Audio мэдээлэл хүргэдэг байх.
Халаалтын төхөөрөмж	16-20м2 талбайтай дулаан алдагдалгүй худгийн байрыг эрчим хүчний маш бага зарцуулалтаар төрмистат, мэдрэгчээр тохируулан халаана
Гадна гэрэлтүүлэг	Худаг орчмын 20м 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 бөгөөд 14 хоногийн бичлэгийн мэдээллийг хадгаладаг байх
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. Шинэ төхөөрөмж нь одоо ашиглаж буй бүх худгуудтай картын нэтгэлийг хийж өгөх шаардлагатай. Ашиглалтад хялбар байх үүднээс диспетчерт усаа авч буй агшныг харуулах, зөөврийн худгуудын усаа дууссан мэдээллийг диспетчер харах боломж олгосон байх. Online карт цэнэглэлтийн хурд 1 минутаас хэтрэхгүй байх.

Мэдээллийн сан

Одоо ашиглаж буй ухаалаг ус түгээх системийн мэдээлийн сантай уялдаж ажиллах боломжийг бүрдүүлнэ. Өөрөөр хэлбэл хэрэглэгч нэг картаар аль ч ухаалаг худгаас саадгүй ус авах боломжийг бүрдүүлсэн байх шаардлагатай. Усны картын цэнэглэлт, зарцуулалт болон мэдээллийн аюулгүй байдлыг хэрхэн хангаж ажиллах талаар тайлбар ирүүлэх.

Усан сангийн барааны жагсаалт

№	Нэр төрөл	Тоо ширхэг
1	Түгээх дэлгэц (RFID уншигчтай)	1
2	Түгээлтийн самбар (иж бүрэн тоноглогдсон) сервер болон Terminal цэстэй	1
3	Цахилгаан хаалт ф15	1
4	Импульсэн тоолуур ф15	1
5	Удирдлагын товчлууур 2 үйлдэлт	1
6	Unitel GER интернэт модем	1
7	Карт Авто худаг	200
8	Хяналтын камер гадна	1
9	Хяналтын камер дотор	1
10	Камер бичигч	1
11	Сантехник холбох хэрэгсэл	1
12	Гадна дотор цахилгаан болон сүлжээний монтаж	1
13	Гадна гэрэлтүүлэг	1
14	Цахилгаан халаагуур	1
15	Вакум насос	1
16	Усны төвшин мэдрэгч	1

Усны машин зогсох талбайн барааны жагсаалт

№	Нэр төрөл	Тоо хэмжээ /мЗ/
1	Хажуу хана цутгах /10*0.3*1.5/	6
2	Хайргаар зогсоолыг дүүргэх	4
3	Нягтруулах	0
4	Орчны цэвэрлэгээ хийх	0

Тайлбар: Хажуу ханыг цутгахдаа газрын хөрсөнд 0.5см гүнтэй тулц гаргаж цутгах

Боловсруулсан:

Хөгжлийн бодлого төлөвлөлтийн асуудал хариуцсан
мэргэжилтэн

Хянасан:

Баянхонгор сумын Засаг даргын Тамгын газрын дарга



Н.Пүрэвжаргал

Д.Мөнхбат

_____оо_____