

БАТЛАВ  
ЗАМЫН-ҮҮД СУМЫН ЗАСАГ  
ДАРГА В.АНХБАЯР

## ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

### ДОРНОГОВЬ АЙМАГ ЗАМЫН-ҮҮД СУМ 960 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

Дорноговь аймаг Замын-Үүд сумын Соёмбо багийн нутаг дэвсгэрт баригдах 960 хүүхдийн сургуулийн барилгын ажил. Тус барилга нь А,В,С гэсэн 3 блокоос бүрдсэн бөгөөд С блокын хучилт нь металл дам нуруутай сэндвич хавтантай спорт заал байна. Тэнхэлгээрээ 105.6мх57м хэмжээтэй 3 давхар, зоорийн давхартай барилга болно.

А. Ажил гүйцэтгэх хугацааны график/ хөдөлмөр зарцуулалт, үргэлжлэх хугацаа, ажиллах хүчний тоо/-ийг тодорхой гаргаж ирүүлнэ. Мөн ажлыг гүйцэтгэх технологи аргачлал, техникийн тодорхойлолтыг боловсруулж ирүүлнэ.

Б. Барилга угсралт, цахилгаан, сантехник, заслал, гадна шугам сүлжээний ажлыг Барилгын норм ба дүрэм /БНБД/ стандартыг баримтлан технологийн дагуу чанартай гүйцэтгэх

В. Үнийн саналд зураг төсвийн үнэ **150 000 000 /зуун тавин сая/** төгрөг захиалагчийн хяналтын зардлыг барилга угсралтын ажлын төсөвт өртгийн дүнгийн 2%-иар, зохиогчийн хяналтын зардлыг захиалагчийн хяналтын зардлын 50%-иар тооцож тусгаж ирүүлнэ.

Г. Талбайн зохион байгуулалтын зураг, хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааг хангах төслийн баримт бичгийг тухайн ажилд нийцүүлэн боловсруулах

Д. Барилга угсралтын ажлыг дулааны улиралд гүйцэтгэнэ.

### 1. Буурь, суурийн ажил

**Буурь:** Буурь: Судалгааны талбай нь газрын гадаргуу нь тэгшхэн тогтоцтой, техноген үйл ажиллагаанд өртсөн бегеэд харилцан адилгүй зузаантай асгамал харс тархсан, инженер геологийн 4-н төрлийн ул хөрс тархсан, хөрсний устай зэргээс хамаарч инженер геологийн дунд зэргийн нөхцөлтэй. Талбайд өрөмөсөн 8.0 метрийн гүнтэй 6 цооног времдехед ул хөрсний ус 7.3-7.4м илэрч тогтсон хур тунадасны усаар тэжээгддэг челеет гадаргуутай Барилгын суурь суух буурь хөрс нь ИГЭ-1 Жижиг ширхэгтэй элсэн ул харс

Одоо байгаа буулгах сургуулийн барилгын суурийн улны түвшин, шилжүүлэх дулаан бохирын худаг сувгийн гүний гүбшин тодорхой дээгдгээр ирүүлээгүй тул талбай чөлөөлөний дараа зохиогч инженерт үзүүлж зөвшөөрөлцөх акт заавал үйлдэхийг анхаарна уу. Барилгын суурийн котлован нээсний дараа инженер геологичоор окт горацуулж, авторын хяналт хийлгэсний дараа суурийн сжлыг эхлэхийг анхаарна уу. Тус талбай нь газар чичирхийллийн 5 баллын бүсэд байрлана.

Суурийн нүхийг төлөвлөсөн түвшинд хүртэл гараар засаж ухаж, суурийн ажлыг гүйцэтгэх Суурийн цутгамал бетон, төмөр бетоны ажил гүйцэтгэхэд БНБД 52-01-10 нормын холбогдох шаардлагуудыг баримтална. Өвлийн нөхцөлд гадна агаарын температур шөнийн цагт -10°-с бага болсон нөхцөлд цутгамал бетон, төмөр бетоны ажил гүйцэтгэхгүй байх хэрэгтэй. Заасан түвшингээс хэтрүүлж ухсан үед бэлтгэл бетоноор дүүргэнэ.

Зургийн инженерийн урьдчилан зөвшөөрөлгүйгээр суурьт нөлөөлөх хэсэгт заасан түвшингээс хэтрүүлж, багасгаж ухахыг хориглоно. Барилгын суурийн улны түвшин өөр өөр байгааг анхаарч ухалгын түвшин тааруулахыг анхаарах. Газар шорооны ажлын үед гарсан бүх хог хаягдлыг талбайгаас цэвэрлэж зайлуулна.

**Суурь:** Барилгын суурь цутгамал төмөр бетон баганан суурь байна. Суурийн доор 10 см зузаан бетон бэлтгэл хийнэ. Зоорийн ханын гадуур буцааж булах шороо нь овойлт, суулт, хөөлт



үүсгэхээргүй хайрган херс байх шаардлагатай бөгөөд уг хөрсийг 20 см-ээс хэтрэхгүй зузаантайгаар үечлэн  $1,65\text{г}/\text{см}^3$  зэс багагүй нягттай болтол нь үечлэн нягтруулалт хийнэ. Буцаан булалт хийж нягтруулсны дараа барилгын бүх периметрийн дагууд хаяавчийг 1.2 метр өргөн 10-15см зузаантай, барилгаас гадагш 1:20 налууутайгаа бетоноор цутгах 2см цементэн зуурмагаар өнгөлнө.

## 2. Цутгамал төмөр бетон бүтээц

- Барилгын үндсэн хийц нь цутгамал төмөр бүтээц байна. Цутгамал төмөр бетон бүтээцэд "МАТЕРИАЛ" гэсэн кастет зааснаас доошгүй бат бэхийн болон физик, механик шинж чанарын үзүүлэлттэй материал хэрэглэнэ.

16мм-с илүү диаметртэй ажлын арматурыг 5 дахин авснаас багагүй диаметрээр алгуур нугална Огцом нугалж, каралт үүссэн арматурма хэрэглэхийг хориглоно. Цутгамал хучилтыг дам нуруутай нэг хэвэнд цутгана.

Цутгамал бетон ажлыг гүйцэтгэх, хэв хашмал обах, ачаалах зэрэгт БНБД 52-01-10 норм ба дүрмийн холбогдох шаардлагыг баримтална. Даацын элемент, хучилтын хэсгүүдээс авсан сорьцыг итгэмжлэгдсэн лабораториор туршуулж баталгаажуулсан байвал зохино. Төмөр бетон туслах даннуруу суух байрлалуудад 2 ширхэг 16мм-с багагүй диаметртэй нэмэгдэл орнатур тавых хомутын алхамыг 50мм-н зайтайгаар ойртуулан болно.

Цутгамал төмөр бетон шатыг хучилт, дамнуруутай хамт цутгах шаардлагатай. Төмөр бетон хучилтын арматурын хамгаалалтын үеийн зузаан 15-20мм байна. Хучилтанд гарах нүхнүүдийн зургийг хорших зургуудтай хамт харж шаардлагатай байрлалд ган яндан сублэж цутгана. Хучилт цутгах явцад арматурын хамгаалалтын үе болон ажлын өндөр алдагдахаас хамгаалсан арга хэмжээг авах шаардлагатай. Цутгамал төмөр бетоны ажлыг гүйцэтгэхдээ "Цутгамал пенер бетон бүтээц" БНБД52-02-05-ын заалтыг баримталбал зохино. Хэв хашмал нь бат бөх, тогтвортой нөхцөлөөр хангагдсан байх шаардлагатай ба бетон бэхжилтийнхээ 70%-ийг авахаас өмнө хэв хашмалыг суллаж болохгүй. Цутгамал хучилтанд гарах нүхэн дээр нэмэгдэл арматур тавих шаардлагатай. Цутгамал төмөр бетоны анги 320, дагуу ажлын арматурын анги А400, хөндлөн ажлын арматурын анги 1400 болно Хучилтыг цутгасны дараа цохих аргаар нүх гаргахыг хатуу хориглоно: Далд ажлын актыг бүх материалын тохиролын гэрчилгэ болон фото зураг, хэмжилтийн зургаар баталгаажуулна. Хучилтанд аль нэг тал нь 300мм-с илүү хэмжээтэй бөгөөд зураг төсөлд заагаагүй нүх гарах шаардлагатай бол зохиогчидтой заавал зөвшилцөж, холбогдох ажлын зургийг гүйцэтгүүлэх шаардлагатай. Хучилтыг цутгасны дараа цохих аргаар нүх гаргахыг хатуу хориглоно. Бүх цемент нь портланд цемент байна. Аль нэг гадаргуу нь ил гарсан эсвэл зэврэлтэнд өртөх боломжтой бүтээцэд эдэлгээ удаантай тусгай бетон хэрэглэнэ. Суулгах нарийвч, металл гаргалгаа зэргийг зургийн гүйцэтгэлийн зөвшөөрөлгүй бетон хамгаалалтын үед тавьж болохгүй. Арматур болон бусад хог хаягдал бетонд орохоос сэргийлнэ. Бетон цутгахдаа зуурмагийг 1м-с илүү өндрөөс гоожуулахыг хориглоно. Цементэн тэгшиллээ хийх гадаргуу нь арзгар, зуурмаг асгараагүй байна. Бетоныг цутгаснаас хойш 7-с доошгүй хоногийн хугацаанд зохих үзүүлэлтийн авахуулах зорилгоор норм стандартын дагуу арчлах арга хэмжээг авна. Бетон цутгалтын ажлыг өвлийн нөхцөлд гүйцэтгэхийг хориглоно. Арматурчлалын нарийвчилсан хэмжээ байршлыг ажлын зургаас үзнэ. Талбай дээр матаж нугалах арматурыг зохих ангийн гангаар хийсэн байна. Матсан арматур нь хамгаалалтын үеийг хадгалсан байна.

## 3. Хана:

Барилгын гадна хана 360мм хөнгөн блокон хана /стандарт MNS 5771-2007/ арж 150мм зузаантай дулаалгын хавтангаар /стандарт MNS EN:13163-2011/ дулаална. Гадна, дотор /стандарт MNS 0138-2010/ ханыг баганатай босоо чиглэлд 600мм тутамд зургийн дагуу бэхэлнэ. Барилгын ханыг угсрах технологи зааврыг сайтар баримталж угсарна. Барилгын дотор болон гадна хананд нэгж талбайн масс 300кг-аас илүү байх заслыг уг заслыг бэхлэх тусгай

тоноглолгүйгээр гүйцэтгэхийг хориглоно. Ханын өргийн ажилд "Барилгын нэг маягийн бүтээц, эдэлхүүн ба хэсэглэлийн цуврал Г1.030.1-3Г дэвтэр"-ийг ашиглав. Гадна, дотор даацын ханын өрлөгийн бүх уулзварт өрлөгийн өндрийн 600мм тутамд арматуран торнуудыг тавьж өгнө.

#### **4. Ялуу:**

Ялууны угсралтын ажлыг зураг болон БА-н давхрын байгуулалт, огтлолын зургуудын дагуу гүйцэтгэх хэрэгтэй. Тоосгон өрөг дээр ялууг угсрахдаа 50 маркийн бэхжээгүй цементэн зуурмаг дээр угсарна. Ялууг ханын өргөний хэмжээгээр тавих бөгөөд 1500мм хүртэл өргөнтэй нүхэн дээр 250мм-с багагүй, 1500мм-с дээш өргөнтэй нүхэн дээр 350мм-с багагүй хэмжээтэй суулгана.

#### **5. Хаяавч:**

Барилгын эргэн тойронд 1м-ийн өргөнтэй хаяавчийг дулаалгатайгаар 810 ангийн бетоноор 8-15см зузаантайгаар цутгаж 20мм-ийн цементэн өнгөлгөө хийнэ.

Гадна фасад болон цонх зэрэг даацын бус бүтээцүүдэд холбогдох стандартын шаардлагыг хангасан материалуудыг БА-д тусгасны дагуу гүйцэтгэх ба шаардлагатай тохиолдолд тухайн бүтээцийн тооцоог хийлгэнэ үү.

Барилгын угсралтын явцад зохиогчийн хяналтыг мэргэжлийн хүмүүсээр зайлшгүй хийлгэх шаардлагатай.

#### **6. Дээвэр:**

Чулуутай хар цаас 1 үе ЭКП зөрүүлэг 100мм, чулуугүй хар цаас 2 үе ЭПП зөрүүлэг 100мм, Хөрсжүүлэгч праймер, арматуран тортой цементэн тэгшилгээ б=50мм, Керамзит бетон тэгшилгээ, налуулга б=30-150мм, Дулаалга б=200мм MNS-4629, уур тусгаарлагч 1 үе пергамин П-350, цементэн тэгшилгээ б=50мм, цутгамал төмөр бетон хучилт б=160мм байна. С блок нь чулуун хөвөн сэндвичэн дээвэртэй ба металл бүтээц нь 1 цагаас доошгүй галд тэсвэрлэлтийн түрхлэгтэй байна.

#### **7. Цонх:**

Зурагт үзүүлсэн загварын дагуу сайн чанарын хуванцар /PVC/ рамтай, 3 давхар хатаасан шилтэй резинэн жийргэвчтэй байна. Усны хаялга, тавцангийн хамт цонхны нүх буюу цутгалт хийгдсэний дараа угсралтын алдааг шалгаж, газар дээрээс нь дахин хэмжээ авч захиалж хийлгэнэ. Цонх нь MNS 5830:2008 стандартын шаардлага хангасан, гал тэсвэрлэлтийн 0.25 цагийн хязгаартай байна. Металл өнгөт рамтай гадна шил нь 3% -ийн тольтой сайн чанарын цонх байх шаардлагатай. Барилгын хана цонхны уулзварын угсралтын заадал, техникийн ерөнхий шаардлага үндэсний стандарт MNS 6266:2011-г тус тус мөрдөнө. Спорт заалны цонхны дотор талд хагарахаас хамгаалсан төмөр тор суурилуулна. Хаалга цонхны загварыг БА-26-30-с үз

#### **8. Шал:**

Бүх хичээллэх анги танхим, рекреаци, бэлтгэл өрөө, эмчийн өрөө, хөлийн өрөөний шал сургуулийн зориулалттай хулдаасан шал байна. Спорт заалны шал оросын спортын зориулалттай хатаасан модон шал байна. Бичиг хэрэг, захирал, эрхлэгч, нийгмийн ажилтан, өлгүүр, бичиг хэргийн өрөөнүүдэд паркетэн шал, гонх шатны хонгилд чулуун шал, соёлын танхим, чийрэгжүүлэх танхим, ажилчдын хувцас солих өрөөнүүдэд модон шал, ариун цэврийн өрөө, гал тогооны өрөөнүүдэд керамик хавтан, техникийн өрөөнүүдэд бетон шал байна. Шалны загвар бүтцийг БА-31-с үз.

#### **9. Дотор засал:**



1-р давхрын таазаар инженерийн шугам сүлжээ явах учир корридор болон ариун цэврийн өрөөнүүдэд дүүжин тааз хийж өгнө. Дүүжин таазны загвар зургийг БА-34-с үз. Спорт заалны хана, ил гарсан багананд 2.20м 2.2 түвшин хүртэл зөөлөвч резин хийж өгнө. Соёлын танхим, спорт заал, ариун цэврийн өрөөний хананаас бусад ханыг шавардаж, 2үе эмульсээр будаж, 2.40м хүртэл цайвар ногоон өнгөөр сургуулийн зориулалттай будгаар будна. Ариун цэврийн өрөөний загвар зургийг БА-18-25-р зурагнаас үз. Соёлын танхимыг акустик хавтангаар доторлоно.

#### **10. Ус хангамж ариутгах татуурга:**

"Замын-Үүдийн дулааны станц" ТӨҮГ-н 2023 оны 11 сарын 20-ний өдрийн №94 тоот техникийн нөхцөл

Барилгын инженер-геологийн "ТАВАН ҮНДЭС" ХХК-ийн боловсруулсан барилгын талбайн инженер геологийн судалгааны дүгнэлт

Төлөвлөж буй барилгын ГД, ЦБУ маркийн ажлын зураг

БНБД 40-01-14, БНБД 40-02-16, БНБД 40-102-05, БНБД 41-03-99 болон холбогдох бусад норматив баримт бичгүүд

#### **АРИУТГАХ ТАТУУРГА:**

Төлөвлөж буй барилгаас гарах бохир усыг өөрийн урсгалаар нь одоо байгаа брохир усны шугам дээр шинээр хулаг гарган холбохоор зурагт тусгав. Мөн төлөвлөж буй барилгын суурин доогуур явж байгаа бохир усны шугам /одоо байгаа/-ыг зурагт тусгасан трассын дагуу зөөж шилжүүлэхээр төлөвлөв. Авто зогсоолын доогуур явж байгаа бохир усны шугамд хамгаалах гэр хоолой хийж угсрана.

#### **ШУГАМ ХООЛОЙ:**

Бохир ус зайлуулах шугам хоолойг MNS ISO 8772:2008 стандартад нийцсэн ф110-250мм-ийн голчтой өндөр нягттай "HDPE" хоолой хуванцар хоолойгоор хийнэ. Шугам хоолойг 50мм-ийн зузаантай пенополиуретанаар дулаалах ба хоолойг ус үл нэвтрүүлэх, үжирдэггүй зориулалтын материалаар ороож өгнө. Хоолойн ёроолд 10см зузаан элсэн дэвсгэр хийж өгөх ба хоолойн дээд талд 30см хүртэл зузаан овойлт үл үүсгэх хөрс хийж нягтруулна.

#### **БОХИР УСНЫ ХУДАГ:**

Бохир ус зайлуулах шугам сүлжээнд дугуй огтлолтой төмөр бетон нэг маягийн /Выпуск 901/ зурагт заасан хийцтэй холболтын хуурай худаг тавигдана. Холболтын худгийг зурагт заасан зайд байрлуулна. Бохир усны худгийн бетон хийцийн гадна тал, хоолойн холболтуудад ус тусгаарлагч хийж өгнө. Худагт орж гарах шат хийх ба ГОСТ 3634 стандартын ширмэн таг тавина.

#### **БОХИР УС**

Ариун цэврийн тоног төхөөрөмжөөс гарах бохир ус нь өөрийн урсгалаар бохир усны гаргалгааны худагт зайлуулагдана. Бохир ус зайлуулах гол шугам нь зоорийн давхарын таазаар болон 1-р давхрын шалан доогуур дулаалгатай далд явна. Ажуйн бохир усны шугам хоолойн материал нь PVC хуванцар хоолой, хоолойн голч нь Ф50-Ф100мм байна. Бохир ус зайлуулах шугамын хэвгий нь Ф50мм голчтой үед 0,03 байх ба Ф100мм голчтой үед 0,02 байна. Шугамд үзлэг үйлчилгээ хийх тул ревиз, цэвэрлэгээ төлөвлөв. Шалгах таг, ревизийг шалны төвшнөөс өөрийн тэнхлэг хүртэл 1.0 метрт байрлуулна. Бохир усны босоо шугамын агааржуулах хоолойг барилгын хучилтаас дээш 0.2 метрт байрлуулна. Гал тогооны өрөөнд байрлах бүлэг тосгуурын дунд нэг тос баригч байхаар материалын түүвэрт тусгав.

Дээврийн борооны ус зайлуулах шугамыг барилгын гадуур зайлуулахаар төлөвлөв. Борооны ус зайлуулах шугам хоолойн түүврийг материалын түүвэрт тусгав.

#### **УС ХАНГАМЖ:**

Тус барилгын цэвэр ус нь төвийн шугамнаас баталгаат түрэлтээр хангагдана. Шугамын холболтыг техникийн нөхцөлийн дагуу зөөж шилжүүлсэн дулааны шугамаас /ДХ-4/-ээс дулааны шугамтай хамт огтолгоо аван төлөвлөж буй барилга руу оруулахаар төлөвлөв. Шинээр төлөвлөж буй ДХ-4-т гадна галын гидрант төлөвлөж өгөв.

Тус барилгын цэвэр ус нь төвийн шугамнаас баталгаат түрэлтээр хангагдана. Системийг техникийн өрөөнд байрлуулах ус хэмжигчийн зангилаагаар дамжуулан хангана. Халуун усыг техникийн өрөөнд байрлах 1000л-ийн 3 ширхэг ус халаагчаас хангана. Халуун, хүйтэн усны гол



түгээх болон босоо шугам хоолой нь 0.60МПа-ийн даралт болон 70°С-ын температур даах цайрдсан ган хоолой байна. Шугам хоолойг зоорь болон 1-р давхрын таазаар 10мм дулаалгатай мөн босоо шугамыг шахтанд 10мм дулаалгатай ус буулгах цэг рүү 0.002 налуутайгаар угсарна. Босоо шугамаас тоног төхөөрөмж рүү салж байгаа салбар шугам хоолой нь 0.60МПа-ийн даралт болон 70°С-ын температур даах PP-R маркийн хуванцар хоолой байх ба хана болон шалны хийцээр дулаалгатай далд угсарна. Шугам хоолойг угсарч дууссаны дараа БНБД 40-06-16 норм дүрэмд зааснаар системийг Ршал Раж х 1.25 тэнцүү сорих даралтаар шалгаж, ахуйн хэрэгцээний усны стандартад нийцэхүйц болтол угаана.

#### **ШУГАМ ХООЛОЙ, ХОЛБОХ ХЭРЭГСЭЛ:**

Гадна ус хангамжийн шугам сүлжээнд 65мм-ийн ГОСТ 3262-95 маркийн цайрдсан ган хоолой тавина. Шугам хоолойг 50мм-ийн зузаантай пенополиуретан дулаалгаар дулаалж дулааны шугамтай хамт тавих ба гадуур нь ус тусгаарлагч хийж өгнө. Хоолойн даралт даах чадвар нь PN=1,0МПа.

Шугам сүлжээнд MNS, ГОСТ, EN, ISO стандартын шаардлага хангасан, P=1,0МПа даралт даах чадвартай задрах холбоос бүхий хаалт арматур болон бусад холбох хэрэгсэл ашиглана.

#### **ГАЛЫН УС**

Барилгын норм дүрмийн дагуу энгийн гал унтраах систем төлөвлөв. Энгийн гал унтраах системийг нэг цэгт 2,5л/сек зардал бүхий 2 цацраг байхаар төлөвлөв. Галын шүршигчийн хошуу ф16мм, галын кран ф50мм, шланг нь ф50мм урт нь 20м байхаар тооцов. Галын усны шугам хоолойн нь ГОСТ3262-75 маркын 0.60МПа-ийн даралт даах цайрдсан ган хоолой байна.

Зураг дээрх хэмжээснүүд нь мм-ээр харин хоолойн түвшингийн хэмжээс нь м-ээр тэмдэглэгдсэн. Шугам хоолойн түвшин тэмдэгт нь шалны ±0.00 түвшингээс хоолойн доод ирмэгийг зааж байгаа болно. Материалын түүвэрт тусгагдсан материалын төрөл болон маркыг солихдоо материалын техник үзүүлэлтийг харгалзан сонгох нь зүйтэй.

Барилгын дотор усан хангамж, ариутгах татуургын шугамыг угсрахдаа "Дотор сантехникийн систем" БНБД 40-06-16-ийн тухайлсан заалтын дагуу угсарч, шахаж шалгаж, угааж цэвэрлэн эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэн хийнэ. Системийн угсралтыг норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх ба ил далд ажлын актыг тухай бүрд хөтлөн фото зургаар баримтжуулан, БУА-ын журналыг байнга хөтөлж явах шаардлагатай

### **11. Холбоо дохиолол:**

барилгын дотор холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилга архитектур, технологийн даалгаварыг үндэслэн "Барилгын зураг төслийн баримт бичгийн систем, холбоо ба дохиоллын ажлын зураг" MNS 6586: 2016 стандарт, "Барилга байгууламжийн гал унтраах төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл" БНБД 21-04-05 норм, "Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх" БНБД 21-04-04 норм, "Холбоо, мэдээлэл, дохиоллын кабель шугам ба тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ" MNS 5532: 2016 стандарт, "Телефоны сүлжээний сувагчлалд зориулсан хуванцар яндан" MNS 5017:2001 стандарт, "Барилгын дотор холбоо дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх" MNS 5471-2005 стандарт, Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт MNS 6580: 2016 норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

### **12. ХОЛБЛОЛТЫН ЦЭГ**

Гадна гэрэлтүүлгийн ГГС-1 самбар нь сургуулийн барилгын цахилгааны өрөөнд байхаар төлөвлөсөн. Гадна гэрэлтүүлгийн самбар нь өөр дээрээ 3 фазын электрон тоолуур, цагын реле болон гараар таслаж залгах горимтой байхаар төлөвлөсөн. Мөн фото релегээр гэрэлтүүлгийг удирдаж болно. Фото релег нарны гэрэл шууд тусах газар барилгын хананд бэхэлж тогтооно. Гадна гэрэлтүүлгийн самбарыг үйлчилгээтэй орон сууцны барилгын ЕС-2 ерөнхий самбарын магистрал №1-аас ВВГнг-(5х10) мм.кв кабель татан тэжээхээр төлөвлөсөн.

Гадна гэрэлтүүлгийн ГГС-1 самбараас АВВБ (3х10+1х6) мм.кв хуягласан кабель шугам татаж төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгчүүдийг тэжээхээр төлөвлөсөн.

Гэрэлтүүлэгчийн толгойг фаз тус бүрээр сөөлжлөн АПВ-3(1x2.5) мм.кв хөнгөнцагаан утсаар тэжээхээр төлөвлөсөн. Гэрэлтүүлэгчийг 220В-ийн хүчдлээр тэжээж А-В-С, С-В-А дарааллаар холбоно.

#### Гэрэлтүүлгийн шон.

Гэрэлтүүлгийн шон 3м урттай стандартын шаардлага хангасан үйлдвэрийн аргаар будаж бэлтгэсэн хуйлмал төмөр хийцтэй, бетонон суурьтай гэрэлтүүлэгч байна. Гэрэлтүүлгийн шонг хашаа болон авто замаас 0,6м-с багагүй зайнд тавина. Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурийг трапец хэлбэртэй цутгана. 3м өндөртэй тулгуурын сууринд 0.2м<sup>3</sup> бетон цутгана. Гэрэлтүүлгийн шонг цутгасан сууринд М22-ын 4ш резва боолтонд бэхэлнэ.

Гэрэлтүүлэгчийн техникийн үзүүлэлт:

Хэрэглэх чадал, Вт	100Бм, 42Бм, 10Бм, 8Бм
Орчины температур С	-50 +50 хэм
Суурилуулах орчин	УХЛ 1
Гэрэлтүүлэгчийн хамгаалалтын зэрэг	IP65
Ажиллах хугацаа	5000цаг
Тэжээлийн хүчдэл (хувьсах)	85-2458
Давтамж	50Гц

Явган хүний замын гэрэлтүүлэгт PHILIPS брендийн Парк-4 3м, LED Board II -0,7м гэрэлтүүлэг, модны доороос тусах гэрэлтүүлэг, сагс болон хөл бөмбөгийн талбайд PHILIPS брендийн 100 Вт чадалтай ЛЕД прожектор төлөвлөсөн. Гадна гэрэлтүүлэгчүүдийг үйлдвэрээс ирэх зааварын дагуу угсарна.

#### Инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцох, ойртох зайн хэмжээ

Гадна гэрэлтүүлгийн шон, утас инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцох, ойртох зай хэмжээ ЭХД-1-13-01-2006 дүрмийн дагуу байна. Гэрэлтүүлгийн шугам 1кВ-оос доош АШ-тай огтлолцоход утас хоорондын босоо зай 1м, тулгуураас утас хүртлэх хэвтээ зай 2м, Сип утастай огтлолцох хэсэгт 1м, зэрэгцэх хэвтээ зай 0,5м, дулаан болон цэвэр бохир усны шугамтай 1м хүртэл ойртож болно.

#### Хэт хүчдлээс хамгаалах, газардуулах байгууламж

Гэрэлтүүлгийн шонгийн давтан газардуулгыг трассын 200м тутамд хийж өгөхөөр төлөвлөсөн. Гэрэлтүүлгийн самбар болон бүх тоноглол, тусгаарлагчийн сууриудыг газардуулна. Газардуулгын хэвтээ хүрээг 40\*4 мм-ийн туузан төмрөөр хийнэ. Газардуулгын хэвтээ хүрээг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс доош 0,5м-ийн гүнд шуудуунд суулгана. Босоо электродыг 3.0м-ийн урттай 50\*50\*5мм цайрдсан булан төмрөөр хийнэ. Босоо электродыг өрөмдөх замаар газарт зоож угсарна. Газардуулгын хэвтээ хүрээ, босоо электродыг хооронд нь гагнуураар холбоно. Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулгын эсэргүүцэл нь 4 Ом.м-ээс ихгүй байх шаардлагатай. Хэрэв газардуулгын эсэргүүцэл нь норм хангахгүй тохиолдолд нэмэлт электрод зоож өгнө. Тулгууруудыг "БД30-102-11"-ийн 3.17-д заасны дагуу газардуулна.

Кабелийг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс доош 0,7м-ын гүнд тавьж зам талбай бусад инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцсон цэгт ган хоолойд сүвлэнэ. Мөн кабелийн угсралтын явцад эвдэрсэн зам талбай, явган хүний замыг буцааж сэргээх ажлыг төсөвт тусгаж өгсөн. Гадна гэрэлтүүлгийн кабелиудын оруулгыг барилгын сууринд -0.7м түвшинд ган хоолойд сүвлэн татахаар төлөвлөсөн. Барилга байгууламжийн кабелийн оруулгын зургийг хамт үзнэ үү. (Огтлол-3-1)

Инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцож байгаа хэсгийг гараар ухаж шугам сүлжээг гэмтээхээс сэргийлэх шаардлагатай.



Угсралтын ажлыг зураг төслийн дагуу болон "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03, "Цахилгаан техникийн ажил" БНБД-3.05.0.6-90-ын дагуу хийж гүйцэтгэвэл зохино. Бүх газар шорооны ажил, угсралтын ажлын үед "УБЦТС" ТӨХК-аар хяналт хийлгэх шаардлагатай. Угсралтын ажлын үед зураг төсөлд зарчмын өөрчлөлт орох бол зураг зохиогчтой зөвшөөрөлцөх шаардлагатай.

### **13. ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ**

Ерөнхий өгөгдөл Дорноговь аймаг, Замын-Үүд суманд баригдах 1-р сургуулийн 960 хүүхдийн сургуулийн барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА болон ХАС, ЦБУ-ийн зургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж буй доорхи норм дүрмийг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:

-БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах,

-БНБД 23-0208 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,

-БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,

-БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм.

2. Цахилгаан хангамж. Барилгын цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны I ба II зэрэгт хамаарагдана. 1-р зэрэглэлийн цахилгаан хэрэглэгчдэд галын дохиолол, ослын гэрэлтүүлэг, холбоо дохиоллын системүүд, цэвэр бохир усны насосууд орно. Бусад хэрэглэгчдэд нь II зэрэглэлд хамаарагдана. Барилгад TN-C-S системийг хэрэглэнэ. Барилгын гэрэлтүүлэг болон розетканы тэжээлд нэг нэгнийгээ нөөцлөх 2 оролт бүхий ЕС-1, ЕС-2 ерөнхий хуваарилах самбар төлөвлөсөн. Барилгын хүчит төхөөрөмжийн тэжээлд нэг нэгнийгээ нөөцлөх 2 оролт бүхий ЕС-3, ЕС-4 ерөнхий хуваарилах самбар төлөвлөсөн. I зэрэглэлийн цахилгаан хэрэглэгчидийн тэжээлд ХС-1 хуваарилах самбар төлөвлөсөн. ХС-1 хуваарилах самбар АВР автоматаар сэлгэн залгагчтай самбар байх ба ХС-1 хуваарилах самбарыг ЕС-1 болон ЕС-2 ерөнхий самбарын оролтоос ВВГнг-(4x35+1x16)мм<sup>2</sup> кабель татаж тэжээхээр төлөвлөсөн. Тоног төхөөрөмжийн тэжээлд төхөөрөмжийн самбар ТС, гэрэлтүүлэг болон розеткын тэжээлд гэрэлтүүлгийн самбар ГС, ослын гэрэлтүүлэгийн ОГС-1 самбар, гадна гэрэлтүүлгийн тэжээлд ГГС самбар байхаар төлөвлөсөн. Цахилгааны самбаруудад ОХУ-ын "IEK" үйлдвэрийн ВА88, ВА47-100, ВА47-29, АД-12 маягийн автоматуудыг, цахилгаан самбаруудын тэжээлд ВВГнг маягийн зэс голтой кабель төлөвлөсөн. Гэрэлтүүлэг, розетка болон тоног төхөөрөмжийн тэжээлд ПВ-660 маягийн зэс голтой утас төлөвлөсөн.

3. Тоног төхөөрөмжийг угсрах. Цахилгааны самбаруудыг шалнаас 1.2м өндөрт, унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд 1.5м-т, гал тогооны өрөөний розеткийг шалнаас 1,2м-т, ариун цэврийн өрөөний розеткийг шалнаас 1,5м-т, анги танхимуудын розеткыг 0,3м-т суурилуулахаар төлөвлөсөн. Хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүсд зориулсан ариун цэврийн өрөөний унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 0,8м-т суурилуулна. Анги танхимын хэсгийн розеткыг зориулалт болон дотоод засал, цахилгаан хэрэглэгчдийг залгахад тохиромжтой 0.3-1.2м-т өндөрт суурилуулна. Энгийн унтраалга, ердийн розеткыг далд, ус чийгний хамгаалалттай розетка, унтраалгыг ил угсарна. Босоо шугамын кабелиудыг шахтанд ПВХ хуванцар хоолойнд сүвлэж татна. Босоо шугамын ПВХ хуванцар хоолойг 1м тутамд хананд сайтар бэхэлнэ. Ерөнхий самбараас хуваарилах самбар болон давхрын самбаруудын тэжээлийн кабелиудыг кабелийн тавиур дээр ил татахаар төлөвлөсөн. Ослын гэрэлтүүлэгт зай хураагууртай, цэнэглэдэг төрлийнх байна. Гарцын тэмдэгийн гэрэлтүүлгийг хаалганы дээр байхаар суурилуулна. Гэрэлтүүлгүүд нь олон улсын стандартад нийцсэн байх шаардлагатай. Гэрэлтүүлгийн шугаманд ердийн нөхцөлтэй өрөөнүүдэд ПВ маркын зэс голтой утсыг хана шавардлаган дор, цутгамал хучилттай өрөөнд цутгамал хавтангийн дээгүүр ПНД хуванцар хоолойд сүвлэж хавтанг нүхэлж угсарна. Дүүжин таазтай хэсэгт дүүжин таазны дээгүүр ПВ утасыг хуванцар хоолойнд сүвлэж татна. Розеткыг ердийн нөхцөлтэй өрөөнүүдэд ПВ утасыг ПНД маягийн хуванцар хоолойнд сүвлэж, шалны



бэлтгэл болон ханаар ховил гаргаж далд тоноглоно. Угсралтын ажлыг зургийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай. Уг барилгын хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд бүх цахилгаан самбарууд, салхивчийн төхөөрөмжүүд, насосууд, галын клап, лифтүүд тэдгээрийн удирдах самбарууд орно. Төхөөрөмжүүдэд асинхрон хөдөлгүүрүүд хэрэглэх ба хөдөлгүүрүүд болон удирдах аппаратууд нь технологийн төхөөрөмжүүдтэй хамт ирнэ. Тоног төхөөрөмжийн удирдлагын самбар болон схемийг автоматикын зургаас үзнэ үү.

4. Гэрэлтүүлэг. Ослын гэрэлтүүлэгт ГАРАХ бичигтэй, баттерейтэй гэрэлтүүлэгч төлөвлөсөн. Зоорийн давхарын техникийн өрөөнүүдэд ус чийгний хамгаалалттай люминесцент гэрэлтүүлэгч, Шатанд таазанд тоноглох лед гэрэлтүүлэг, 1-р давхрын коридорт дүүжин таазанд тоноглох 600x600мм харицаатай лед гэрэлтүүлэг, 2,3-р давхрын коридорт таазанд тоноглох люминесцент гэрэлтүүлэг тус тус төлөвлөсөн. Спорт зааланд лед прожектор, Урлаг зааланд таазанд тоноглох люстр бүхий гэрэлтүүлэгч, гипсэн таазанд тоноглох лед нүдэн гэрэлтүүлэгч, тайзны тусгалтай гэрэлтүүлэгч төлөвлөсөн. Ариунцэврийн өрөөнд таазанд тоноглох лед гэрэлтүүлэгч төлөвлөсөн. Анги танхимуудад таазанд тоноглох люминесцент гэрэлтүүлэгч төлөвлөсөн.

5. Газардуулга. Потенциал тэгшитгэх. Барилгад TN-C-S газардуулгын системийг хэрэглэсэн. Тус барилгын цахилгааны өрөөнд потенциалыг тэгшитгэх самбар байхаар төлөвлөсөн. Уг барилгын цахилгааны өрөө болон техникийн өрөөнүүдэд 25x4мм-ийн туузан төмрөөр дотор газардуулгын хүрээг шалнаас 0,5м-ийн өндөрт хүрээлэн хийж, гадна газардуулгын хүрээтэй 2-оос доошгүй цэгээр холбож өгнө. Гадна газардуулгын хүрээг 40x4мм-ийн туузан төмрөөр, электродыг 50x50x5мм булан төмрөөр хийх ба газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжээ 4 Ом-оос хэтрэхгүй байх шаардлагатай. Ердийн үед цахилгаан гүйдэл гүйдэггүй металл бүрхүүл, ган хоолой, хөдөлгүүрүүдийн их бие, кабелийн тавиур, халаалт салхивчийн шугам хоолой, сангийн хоолойн их биеийг РЕ газардуулгын дамжуулагчаар газардуулна. Хуваарилах болон группийн сүлжээний РЕ дамжуулагчийг ЕС ерөнхий самбар доторх газардуулгын ерөнхий шинд холбоно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ЕС, ТС, ОГС, ГС-с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (РЕ) буюу 3 фазын ~400/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх- 3 дах утсыг тус тус ашиглана.

6. Аянга хамгаалалт. Аянга хамгаалалтын зураг төслийг БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.

6.1 Уг барилга нь аянга хамгаалалтын 2-р зэрэгт хамрагдана.

6.2 Барилгын дээвэр дээр 10мм голчтой арматурын бөөрөнхий цайрдсан гангаар 10x10м нүдтэй аянга хүлээн авах торыг 1м алхамтайгаар тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.

6.3 Уг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 10мм голчтой арматурын бөөрөнхий цайрдсан гангаар гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий Ф25 ПВХ хоолойнд сүвлэн татаж буулт хийнэ. Тус барилга нь металл фассадтай тул аянгын гүйдэл зайлуулагчийг ПВХ шатдаггүй хатуу хуванцар хойлойд сүвлэн буулгана.

6.4 Барилгын периметрийн дагуу хананаас 1м зайд 0,7м гүнд тавих туузан төмрөөр газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ. Гүйдэл зайлуулагчтай холбох хэсэгт 3,0м урттай 40\*4мм электрод гагнаж холбоно.

6.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 10 мм бөөрөнхий гангаар 5м тутамд холбоно.

6.6 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ.

6.7 Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-Ом-с их гарвал геологийн дүгнэлтэн дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө.

7. Цахилгаан байгууламжийн угсралт. Бүх угсралтыг цахилгаан угсралтын тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын



дагуу гүйцэтгүүлэх шаардлагатай. Геологийн товч дүгнэлт: "Таван Үндэс" ХХК-ний архив №23/176, 2023 оны 11 сарын 20-нд инженер О.Баасансүрэн боловсруулсан.

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| - Газар хөдлөлтийн балл  | 7 балл                           |
| - Улирлын хөдлөлтийн гүн   | 3.05 м                           |
| - Хөрсний шинж чанар   | Элсэн чигжээстэй хайрган ул хөрс |
| - Хөрсний хувийн эсэргүүцэл  | 610-900 Ом.м                     |
| - Хөрсний ус   | 7.3м-т ус илэрсэн.               |
| - Хөрсний цахилгаан эсэргүүцлийг 900 Ом.м авч газардуулгын тооцоог хийсэн. |                                  |

Газардуулгын тооцоог хавсаргав.

#### 14. ХАЛААЛТ АГААР СЭЛГЭЛТ

Дорноговь аймаг Замын-Үүд суманд баригдах "960 хүүхдийн сургуулийн барилгын" халаалт, агаар сэлгэлтийн хэсгийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ барилга, архитектурын зургийн даалгаврыг үндэслэв.

БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт,

БНБД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер,

БНБД 31-04-03 Захиргаа аж ахуйн барилга,

БНБД 23-02-09 Барилгын дулаан хамгаалалт

БНБД 31-03-03 Олон нийтийн барилга

Барилгын хаших хийцийн бүтээц нь нормд заасны дагуу дулаалгатай байх бөгөөд дулаалгын материалын хоёр талд уур тусгаарлах үе хийнэ. Дулаалгын материал нь чанар сайтай байх ба угсралтын ажлын норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэнэ.

#### ХАЛААЛТ:

Барилгын халаалт төвлөрсөн дулаан хангамжын сүлжээнээс хангагдана.

Дулааны горим нь  $90^{\circ}/70^{\circ}$

Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгалын өгөгдөл:

\* Гадна агаарын тооцооны хэм,  $-28.9$

\* Халаалтын тооцооны дундаж температур,  $-8.0\text{ C}^{\circ}$

\* Халаалт үргэлжлэх хугацаа, 197 хоног

Барилгын халаалтын систем нь дулааны узелээс зорийн давхар, 1-3-р давхарын баруун, зүүн жигүүр, спорт заал гэсэн 4 хэсэгт түгээх шугамыг төлөвлөв. Халаалтын түгээх шугам нь 1-р давхарын шал болон таазаар түгээгдэнэ. Энэ нь доогуур түгээлттэй мухардмал эргэлттэй байна. Халаалтын түгээх шугамыг нормын дагуу сайтар дулаалж өнгийн туузаар орооно. Тус барилгад халаалтын ган хавтгайлжин радиатор төлвөлсөн байгаа. Халаалтын түгээх шугамыг нормын дагуу 0.003м-н налуутай угсрах бөгөөд засвар үйлчилгээнд зориулсан хаалт арматур болон ус буулгагчыг төлөвлөв. Халаалтын түгээх шугам болон бусад босоо шугам салбар хоолойг ган яндангаар хийхээр зураг төсөлд тусгав. Халаах хэрэгсэлийн марк, хүчин чадлыг Вт-аар, байгуулалт болон тойм зурагт тусгав. Халаах хэрэгсэлээр Их Британи улсад үйлдвэрлэсэн Ригто маркын ган радиатор телеблеб Захиалагч өөр төрлийн халаах хэрэгсэл угсархаар бол заавал зохиогчтой зөвшилцөх шаардлагатай. Шугамын угсралт дууссаны дараа 6 ата даралтаар 30 минутын турш дарна, дараа нь үндсэн даралтаар 1 цагын турш шахаж шалгана.

## **АГААР СЭЛГЭЛТ:**

Сургуулийн барилгын хооллох заал, урлаг заал, спорт заалнуудад агаар оруулах болон сорох механик систем төлөвлөв. Зоорийн давхар болон ариун цэврийн өрөөнүүдэд агаар сорох механик систем төлөвлөв. Механик системийн тоног төхөөрөмжөөр Чех-н REMAK фирмийн агаар сорох болон оруулах цогц төхөөрөмж сонгов. Эдгээр төхөөрөмж нь таазнаас өлгөгдөнө. Тоног төхөөрөмжийг dy-16 резва төмрөөр өлгөх бол агаар дамжуулах хоолойг dy-12 резвагаар таазнаас өлгөнө. Анги танхим болон туслах өрөөнүүдэд агаар зайлуулах ердийн систем төлөвлөв. Ангиудад 1 хүүхдээс 16м<sup>3</sup>/цаг агаар сорохоор тооцож хоолойн голчыг сонгов. Хооллох заал болон урлаг зааланд нэг хүнээс 20м<sup>3</sup>/цаг агаарыг зайлуулж буцааж цэвэр агаар оруулахаар тооцов. Халуун цехд агаар зайлуулах механик систем төлөвлөв. Агаар зайлуулах зонт дээрх агаарын хурдыг 0,5м/сек байхаар тооцож агаарын зардлыг тооцлоо. Агааржуулалтын хоолойн битүүжлэлийг сайтар хийж зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг түрхэнэ. Захиалгч хүсвэл зохиогчтой зөвшилцөн агаар дамжуулах хоолойн материалыг сольж болно. Агаар дамжуулах металл хоолойн листны зузааныг БНБД-41-01-11 ээс Хавсралт Н-г мөрдлөг болгоно. Хоолойн голчоос хамааран босоо хоолойг 2м тутамд, хэвтээ хоолойг 1,5м тутамд бэхэлж өгнө. Агаар сэлгэлтийн системийн барилгын хучилтаас дээш хэсгийг дулаалж, тоосгон шахтан дотор угсарна. Сорох сараалжийг давхрын шалнаас 2,20 м угсарна. Давхар болгонд дуу чимээ тусгаарлах түгжээг хийнэ. Хучилтаас дээших агаар дамжуулах хоолой явсан сувгийн хөндий зайг агаар зайлуулах шахтын амсар хүртэл шилэн хөвөнгөөр дүүргэж, амсрыг бетонодож битүүлнэ.

Дотор халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн угсралтын ажлыг БНБД12-03-04 Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажилгааны дүрэм, БН12-101-05 Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн дүрмийн холбогдох заалтуудыг мөрдлөг болгон "Дотор сантехникийн систем" /БНБД 140-06-16/-н дагуу баримтлах ба угсралтын ажлыг техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжилийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх хэрэгтэй.

## **15. Гадна дулаан**

Дорноговь аймаг, Замын-Үүд сум "Замын-Үүд дулааны станц" ТӨҮГ-н 2023оны 10-р сарын 20-ны өдрийн №... тоот техникийн нөхцөлийн дагуу зураг төслийг гүйцэтгэв.

Гадна дулааны хэсгийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ Монгол улсад мөрдөгдөж буй норм дүрм БНБД41-02-13 -ыг баримтлан гүйцэтгэв.

Барилгын гадна дулааны шугамын холболтыг техникийн нөхцөлд заасны дагуу төлөвлөж буй барилгын суурьнд таарсан дулааны шугамыг шинээр шилжүүлж зөөв. Дулааны шугамыг шилжүүлэхдээ одоо байгаа \$125-н шугамыг \$150 болгон өргөтгөв. Шилжүүлсэн шугам дээр дулааны худаг 4-г төлөвлөж түүнээс сургуульруу Ф100-н хос шугамаар оруулхаар төлөвлөв. Мөн шинээр төлөвлөх сургуулийн доор хажуу талын худалдааны төвийн шугам таарсан тул шилжүүлэн байрлуулхаар зурагт тусгалаа. Дулаан зөөгч нь 2-р хэлхээнд 95/65°с хэмтэй халуун ус байна.

Угсралтын ажил эхлэхээс өмнө захиалагч болон гүйцэтгэгч нар хамтран ажлын талбайд заавал кабел, шугамыг мэргэжлийн байгууллагаар дахин тодруулсны эцэст газар шорооны ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.

Шугам сүлжээтэй огтлолцсон тохиолдолд газар шорооны ажлыг гараар ухах шаардлагатай. Сувагт угсрах ган хоолойг сайтар цэвэрлэж, гадна талд нь зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг хийж дууссаны дараа пенополиуртан материалаар дулаална.

Дулааны шугам хоолойг үл нэвтрэх сувагт бетонон дэр бүхий гулсах тулгуур, Гулсах тулгуурын хоорондох зай нь ф150мм-н хоолойд 4.5 м байна.

Г-991-1 альбом-2 вып-1-ээс арматурчлалыг үзнэ үү! Уг гулсах тулгуурыг хийхдээ альбомд заагдсан хэмжээс болон материалыг баримтална. Швеллер ашиглан хийхийг хориглоно. Автозам доогуур угсарч байгаа дулааны сувгийн тагийг хүчтэгсэн тагаар таглана.



Шугам хоолойг угсарч дууссаны дараа шугам хоолойг норм дүрмийн дагуу усаар шахалт хийж далд ажлын акт вйлдэн холбогдох мэргэжлийн хумууст хүлээлгэн өгнө.

#### 16. Гадна холбоо

"МХС" ТӨХХК-ийн 2023 оны 11-р сарын 06-ны өдрийн дугаар 19/2023 тоот техникийн нөхцөл

1.2 Дараах стандартуулыг үндэслэн ажлын зураг төслийг боловсруулав.

Холбооны Мэдээлэл, холбооны сүлжээний гадна холбооны MNS4908-2022 зургийн тэмдэглэгээ

Холбооны кабелийн суурилуулалт. Ерөнхий шаардлага MNS5016-2001

Харилцаа холбооны сүлжээний сувагчлалд зориулсан хуванцар хоолой. Техникийн шаардлага MNS5017-2001

Телефон сүлжээний кабель. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS5277-2001

Салбар кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжийн суурилуулалт. Ерөнхий шаардлага MNS5280-2003

Холбооны кабель шугамын ажлын зураг төсөл MNS 6305: 2012 стандартууд

#### 17. Дэд өртөө

Дорноговь аймгийн Замын-Үүд суманд баригдах 1-р сургуулийн 960 хүүхдийн сургуулийн барилгын гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг ерөнхий төлөвлөгөө болон архитектур төлөвлөлтийн даалгавар, цахилгаан байгууламжийн дүрэм "БД 43-101-03"-ийн дагуу Улаанбаатар төмөр замын "ЭРЧИМ ХҮЧ, УС ХАНГАМЖИЙН ТӨВ"-ийн 2024 оны 01 сарын 18-ны №01/2024 тоот техникийн нөхцөлийг үндэслэн боловсрууллаа.

Уг техникийн нөхцөлийн дагуу Замын-Үүд ТП-1 дэд станцыг 2х630кВА чадалтай 10/0.4кВ ХТП-1 хаалттай дэд станцаар шинэчилж тавихаар төлөвлөсөн.

Одоо байгаа 10кВ-ын модон тулгуурыг төмөр бетон салбарлалтын тулгуураар сольж тавихаар төлөвлөсөн. Сольж тавиж буй салбарлалтын тулгуурт 10кВ-ын хуурай салгуур суурилуулан 2АББл-(3х240)мм.кв 10кВ-ын хос кабель шугам татаж тэжээхээр төлөвлөсөн.

Уг техникийн нөхцлийн дагуу олон улсын цахилгаан техникийн стандартын шаардлага хангасан 2х630кВА чадалтай 10/0,4кВ-ын ХТП-1 дэд станц болон алдагдал багатай тоног төхөөрөмж, кабелийг шинээр төлөвлөсөн.

##### 10кВ-ын хуваарилах байгууламж

Төлөвлөж буй дэд өртөө нь 10/0.4кВ 630кВА чадалтай хоёр ширхэг хүчний трансформатортй дан "Шин"-тэй секцээс бүрдэх бөгөөд шинийн хоёр хэсэглэл нь хоорондоо "Шин"-ийн гүүрээр холбогдоно. Цуглуулгын шинийн хэсэглэл бүрийг байнгын газардуулгын хутгаар газардуулна. Уг дэд өртөөний 630кВА-ийн чадалтай ТМГ хүчний трансформатор нь хүчдлийн 5 тавилтай байна. 10кВ-ын оролтын самбар-2, Гаралтын самбар-6, трансформаторын гаралтын самбар -2, шин-ийн гүүр секц холбогч-1, 0.4кВ-ын оролтын самбар-2, гаралтын самбар -6, секц холбогч -1 самбар төлөвлөсөн.

Уг дэд өртөөнд олон улсын цахилгаан техникийн стандартын IEC шаардлага хангасан тоног төхөөрөмж төлөвлөсөн.

##### Аянгийн хэт хүчдлийн хамгаалалт

10кВ ба 0.4 кВ-ын хүчдэлтэй трансформаторын дэд өртөөний газардуулгын байгууламж нь ерөнхий нэг байна. Газардуулгын байгууламж нь нийт тооцоогоор 3м урттай 20 ширхэг босоо электрод зоохоор байгаа ба эсэргүүцэл нь 4 Омоос ихгүй байх бөгөөд хэтэрсэн тохиолдолд нэмэлт газардуулга хийж өгөх шаардлагатай. Дэд өртөөний барилгын суурийн хүрээгээр сувагчлалын ёроолд туузан гангаар хийсэн газардуулагчаар газардуулгын байгууламжийг гүйцэтгэнэ. Дэд өртөөний газардуулгын дотор хүрээний гол шугамыг гадна газардуулагчтай хоёр цэгээр холбож өгнө.

Барилгын халхавчинд орооги 0.4 кВ-ын кабели, агаарын хосолсон шугамаар дамжин ирэх аянгын хэт хүчдэлээ хүчний трансформаторын ороомгийг хамгаалахын тулд трансформаторын үйлчилгээний идэвхижил нь 40-иос дээш дундаас цагтай мжлалд аянгын шууд цохилтоос хамгаалахдаа барилгын дээвэр дээр аянга хүлээн авах тор хийж газардүүлгын байгууламжтай хоёр хэсгээр буулгаж холбоно. Шинээр тоноглох трансформатор, 10кВ ба 0,4кВ-ын хуваарилал самбаруудыг дэд ертөөний газардүүлгын хүрээнд 25х4мм туузан төмрөөр холбож газардүүлгана.

#### Кабелийн сүлжээ

КСО-СЭЦЦ үнчийкүүдэд гаднаас холбогдох шугамын кабелийг барилга дотор кабелийн суват тоноглоно

КСО-СЭЦЦ үнчийкнаас трансформатор очих шугамд өндөр хүчдлийн кабелийг ган хоолойд сувган трансформаторын ерөөний хананд ил угсарна. Трансформатораас ЦО-70 самбаруудыг хөнгөн цагаан "Шин"-ээр холбоно. Кабелийн сүлжээг кабелийн хүснэгтийн дагуу тоноглоно. Цахилгаан эрчим хүчний хэмжилт, тооцоо

Трансформаторын 0,4кВ талын гаргалаа секцийн оруулгад 3 фазын идэвхт чадлын электрон тоолуур тавина. Тоолуурын трансформаторын оролтын самбар доторх гүйдлийн трансформатороос авч тусгай цоож бүхий хайрцганд хийж, хананд 1,5м өндөрт байрлуулна.

#### Геологийн товч дүгнэлт

Геологийн товч дүгнэлт: "Таван Үндэс" ХХК-ний архив №23/176, 2023 оны 11 сарын 20-нд инженер О.Басансүрэн боловсруулсан.

- Газар хөдлөлтийн балл 7 балл

- Улирлын хөдлөлтийн гүн 3.05 м

- Хөрсний шинж чанар Элсэн чийжээстэй хайрган үл хөрс

- Хөрсний хувийн эсэргүүцэл 610-900 Ом.м

- Хөрсний үс 7.3м-т үс илэрсэн.

- Хөрсний цахилгаан эсэргүүцлийг 900 Ом.м авч газардүүлгын тооцоот хийсэн. Газардүүлгын тооцоот хавсаргав.

#### 18. Дэд станц

АРХИТЕКТУР ТӨЛӨВЛӨЛТ: Тус барилгын төлөвлөлтийн шийдлийг барилга байгууламжийн авраг төсөл зохих галын аюулгүйн норм 24-02-02-ын гол заагт болон захиалагч байгууллагын зураг төсөл зохих даалгаврыг үндэслэн төлөвлөв.

Тус барилга нь кабелийн давхартай ба хуваарилал байгууламжын ерөөнөөс доош буух төмөр шатаар орно. Хуваарилал байгууламжийн ерөөнд КРУ-СЦЦЭ-70 маркын 22 ширхэг төхөөрөмж байрлах ба өргөтгөж намж тавих зай талбайг дооцож төлөвлөв.

Буурыг: Барилгын инженер-геологийн "Таван Үндэс" ХХК-ийн 2023 оны 11 дүгээр сарын 11-с 12-ны өдрүүдэд явуулсан инженер хайгуулын судалгааны дүгнэлтийг үндэслэн барилгын суурийг төлөвлөв. Суурь суух буурь хөрс нь бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй, дээд-орчин үеийн дөрөвдөгчийн настай, аллюви-пролювийн гаралтай, тоосорхол элсэн үл хөрс ИГЭ-2/ байна. Суурийн котлован нээсний дараа инженер геологийн болон зураг зохиогч инженерээр зохиогчийн хяналт хийлгүүлэх шаардлагатай.

Суурь: Котлованыг механизмаар суурь суулгах төслийн түвшингээс дээш 20-30см дутуу хаж түүнээс доош төслийн түвшин хүртэл гар аргаар ухах хэрэгтэй. Барилгын суурийг цутгамал төмөр бетон шугаман суурьтайгаар төлөвлөв. Суурийн бетоны анги В20, дагуу ажлын арматурын анги А400 болно. Цутгамал суурийн дор 10см зузаан В10 ангийн бетон бэлтгэл хийнэ. Бетоны ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ "Цутгамал төмөр бетон бүтээгч" БНБД 52-02-05, Цутгамал төмөр бетоны



ажил гүйцэтгэх заавар БД 52-102.04-ийн заалтуудыг баримталбал зохино. Суурийн хажуугаар болон шалан доор овойлт үүсгэдэггүй Элс хайрган хөрсөөр чигжих ба эргүүлж чигжих хөрсийг 20см тутамд үечлэн нягтруулна. Нягтруулсан хөрсний хатуу хэсгийн эзлэхүүн жин 1.65 г/см<sup>3</sup>-ээс багагүй байна.

Хана: 1-р давхрын хана нь тоосгон хана, галд тэсвэртэй дулаалга байна. Дотор хана нь 24 см-ын тоосгон хана байна.

Дулаалга: Барилгын ханын дулаалгад хэрэглэх материал нь MNS1247;1998 стандартад нийцсэн байна.

### **ДОТОР ЗАСЛАЛ**

Дотор заслалын ажлын тодорхойлолтыг хуудас БА-01-д үзнэ.

Хана: -Өрөөний дотор ханыг сайжруулсан шавардлагаар шавардаж, тэгшилгээ замаска хийн 2 үе эмульсэн будгаар будна.

Шал: -Бүх өрөөнд бетон тэгшилгээ хийж, цементэн өнгөлгөө хийнэ.

Тааз: -Бүх өрөөний таазанд тэгшилгээ замаска татаж, цагаан өнгийн эмульсэн будгаар 2үе будна.

### **ГАДНА ЗАСАЛ**

Фасад: -Барилгын цоколь, парapedний хэсэг, хаалганы хүрээний хэсэгт өнгөлгөө шавардлага хийж зурагт үзүүлсний дагуу TIKKURILA фирмийн гадна фасадны цайвар саарал өнгийн эмульсэн будгаар будна.

Бусад хэсэгт өнгөлгөө шавардлага хийж TIKKURILA фирмийн гадна фасадны шаргал өнгийн эмульсэн будгаар будна.

Довжоо: Гадна довжоонд цементэн өнгөлгөө хийнэ.

Дээвэр: Дээвэр нь хавтгай байх ба зурагт үзүүлсний дагуу усыг зайлуулна. /Хуудас БА-04/ Дээврийн ажлыг хуурай нөхцөлд хийж рүйцэтгэх ба хур тунадастай үед дулаалгын материалыг чийгнээс хамгаалах арга хэмжээ авна. Дээврийн ажлыг технологийн норм дүрмийг хатуу баримтлан хийх хэрэгтэй. Ус, уур тусгаарлах материал нь MNS 6303:2016 стандартын шаардлага хангасан байна.

Хаяавч: Барилгын эргэн тойронд нягтруулсан хөрсөн дээр 800 өргөн бетон хаяавч хийж элс цементэн зуурмагаар өнгөлнө.

Гадна ханын бүтэц: Цоколь 40см цутгамал бетан шугаман суурь, хар тосон түрхлэг 2 үе - 1-р давхар 38см зузаан даацын тоосгон хана. 1см тэгшилгээ шавардлага

Хаалга: -Хаалга нь ISO9001 стандартын шаардлага хангасан галд тэсвэртэй материалаар хийгдсэн дулаалгатай металл хаалга байна. Хаалгыг зураг схемийн дагуу захиална. Хаалганы

дэлгээсийг хуудас БА-2-д үзнэ. - Кабелийн давхар руу буух төмөр шатны нүхэнд листэн тамрвер таг буюу хаалга хийж өгөх ба ашиглахад хялбар бариул нугастай байна. Хуваарилах байгууламжийн нөөц нүхний дээр шаардлагатай тохиолдолд авч болохоор төмөр таг хийж өгнө. Төмөр таг, шатны төмөр эдэлхүүнийг ашиглалтын шаардлага хангахуйц сайн чанарын төмрөр хийнэ. Ман кабелийн тавиурыг 63х63 хэмжээтэй булан /угольник/ төмрөөр хийх ба хийц хэсэглэлийн зургийг 66- маркын зургаас үзнэ.

**АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ**

**ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.8м3 багтаамжтай шанагат эксковатороор 3-р зэргийн хөрсийг ухаж шороог автосамосвалд ачих	м3	10442.28
2	2 м хүртэл гүн шуудууг бэхэлгээгүйгээр 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	313.27
3	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	175.59
4	90 морины хүчтэй бульдозероор 10 м хүртэл зайд 2-р зэргийн хөрсийг түрж хүнхээл ба шуудууг булах	м3	8340.31
5	Суурийн доорхи хөрсийг 30 см зузаан үеээр нягтруулах	м3	562
6	Илуу гарсан шороог шанагат эксковатороор автосамосвалд ачих ( Өндөржилтийн нэмэгдэх шороо +998м3 , хасагдах шороо -843м3 ) нэмэгдэх зөрүү 155м3 шороог тооцов.	м3	1508

**СУУРИЙН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бетон шахах шахуургаар бетон бэлтгэл хийх В10	м3	95.89
2	Бетон шахах шахуургаар суурийн дам нуруу төмөр бетоноор цутгах В20	м3	45.2
3	Арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	13.619
4	Бетон шахах шахуургаар Баганын 3м3 хүртэл цул төмөр бетон суурь цутгах В20	м3	416.15
5	Арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	-11.4837
6	Цоколийн хана цутгах В20	м3	125.77
7	Арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	6.0742
8	Суурийн гадаргууд ус тусгаарлагчийг битум түрхлэгээр 2 үе хийх	м2	1216.6
9	Довжоог төмөр бетон гишгүүр, пандусын хамт цутгах В20	м3	26.6758
10	Арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	0.1527
11	Зоорийн ханын гаргалгаа арматурчлал	тн	1.526
12	Зоорийн цутгамал хана цутгах	м3	125.08
13	Арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	7.03694

**БАГАНА ДАМ НУРУУ ЦУТГАХ АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бетон шахах шахуургаар төмөр бетон багана цутгах В20	м3	291.34
2	Багана арматурчилах /нормоос илүү орсон/	тн	14.579
3	Төмөр бетон дам нуруу цутгах В20	м3	710.93
4	Арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	-13.2603
5	Цутгамал хана цутгах	м3	2.1
6	Арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	-0.044
7	Төмөр бетон парапет цутгах В20	м3	144.28
8	Арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	-0.2891
9	Төмөр дам нуруу, гол нуруу, ригель угсрах	тн	47.0442
10	Төмөр хийцийн бэлдэц бэлтгэх	тн	47.0442
11	Төмөр дам нурууг 2 удаа будах	тн	47.0442



**ХУЧИЛТЫН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бетон шахах шахуургаар дам нуруугүй төмөр бетон хүчилт цутгах В20	м3	822.97
2	Т/бетон хүчилт арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	61.306
3	Хучилтанд гаргасан нүхний хүчитгэл арматур	тн	2.5063

**ШАТНЫ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Төмөр бетон шат талбай, гишгүүрийн хамт цутгах В20	м3	39.658
2	Шат арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	0.2789
3	Шатны гишгүүрийг чулуун хавтангаар өнгөлөх	м2	145.6
4	Нийлмэл шатны хайс угсрах	тн	1.68
5	Шатны доороос заслал хийх	м2	244.8
6	Шатны доороос эмульсэн будгаар будах	м2	244.8
7	Шат, шатны талбай, цонх ба тагтны хайс тосон будгаар 2 удаа будах	тн	0.388

**ДЭЭВРИЙН**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Дээврийн 15мм зузаан цементэн тэгшилгээ хийх	м2	1890.8
2	Дараагийн 1мм зузаан тутамд үнэлгээ 30-д нэмэх	м2	9454
3	Дээврийн бетон ба зуурмаг тэгшилгээн дээр ус тусгаарлах үеийн хөрсжүүлэлт хийх	м2	1890.8
4	Дээврийн хөөсөнцөр хавтан дулаалга хийх б=200мм	м2	1890.8
5	Керамзит хайргаар дээврийн налуулга хийх	м3	283.62
6	Дээврийн 15мм зузаан цементэн тэгшилгээ хийх	м2	1890.8
7	Дараагийн 1мм зузаан тутамд үнэлгээ 30-д нэмэх	м2	9454
8	Дээврийн бетон ба зуурмаг тэгшилгээн дээр ус тусгаарлах үеийн хөрсжүүлэлт хийх	м2	1890.8
9	Дээвэр дээр хамгаалах 1 үе хийх техноэласт ЭПП чулуугүй	м2	1890.8
10	Дээвэр дээр хамгаалах 1 үе хийх техноэласт ЭКП чулуутай	м2	1890.8
11	Чулуун хөвөн дулаалгатай төмөр сендвич хавтангаар дээвэр хийх	м2	953
12	Барилгын гадна талын төмөр эдлэлүүд ус зайлуулах хоолойн хамт хийх	м2	3544

**ХАНА, ХАМАР ХАНЫН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Гадна ханын 360мм блокон өрлөг өрөх	м3	1020.44 6
2	240мм-ийн зузаантай царууц гулдмайгаар шавардах хана өрөх	м3	155.445
3	Хамар хана тоосгоор б=120мм	м2	3435.61
4	Ердийн тоосгоор 250мм-ийн салхивчийн яндангийн өрлөг өрөх	м3	13.94
5	Тоосгон өрөг бусад хийцийг арматурчлах / илүү /	тн	5.9025
6	20 кг хүртэл жинтэй бэхэлгээний деталь төмөр суулгах	тн	0.098
7	Я-15.12.14 ялуу угсрах	ш	80
8	Я-18.12.14 ялуу угсрах	ш	38
9	Я-22.12.14 ялуу угсрах	ш	25
10	ЦЯ-1 ялуу угсрах	ш	2



**ШАЛНЫ АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Суурийг хөөсөнцөр дулаан тусгаарлалт хийх б=100мм	м2	648.15
2	Бетон шал цутгах	м3	343.63
3	Хөөсөнцөр хавтангаар шал дулаалах б-50мм	м2	524.17
4	20 мм зузаан цементэн тэгшилгээ хийх	м2	6616.58
5	Цементэн тэгшилгээний зузааны өөрчлөгдөх 5мм тутамд нэмэх ба хасах	м2	13233.16
6	Шалны 1 үе ус тусгаарлагч хийх	м2	2290.86
7	Цементэн зуурмаг дээр вааран хавтангаар шал хийх	м2	265.85
8	Бетон шал будагаар гар аргаар сайн чанартай будах	м2	189.9
9	Чулуун хавтан дэвсэж шал хийх	м2	2300.134
10	Паркетан шал хийх	м2	36.62
11	Хулдаас нааж шал хийх	м2	2974.93
12	Хивсэнцэр наах	м2	373.5
13	Тайзны хивсэнцэр наах	м2	36
14	Тайзны модон шал хийх	м2	36
15	Тайзны шалны хөөсөнцөр дуу тусгаарлалт хийх б=100мм	м2	36
16	Тайзны урд хэсэгт дуу тусгаарлагч хавтан бүрэх	м2	7.2
17	Тайзны ердийн тоосгоор энгийн гоёлтой 250 мм-ийн тоосгон хана гагнаж өрөх	м3	1.96

**ДОТОР ЗАСЛЫН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Нарийн зуурмагаар бетонон тааз тэгшлэх	м2	5707.5
2	Эмульсэн будгаар тааз будах	м2	5707.5
3	Дотор талын 6 м хүртэл өндөр төмөр шат угсрах ба задлах	м2	893.97
4	Хөнгөн цагаан рамтай 60х60 хэмжээтэй дүүжин тааз угсрах	м2	539.28
5	Дотор тоосго ба бетон ханыг шохойн зуурмагаар гараар сайн чанартай шавардах	м2	11001.16
6	Дотор амалгаа тосон будагаар сайн чанартай будах	м2	367.4
7	Хаалга цонхны амалгаа шавардах	м2	367.4
8	Ус чийгэнд тэсвэртэй эмульсэн будгаар ханыг будах	м2	7650.16
9	Хавтанцарыг /плита/ бетон хананд царуугаар наах	м2	2899.64
10	Дуу тусгаарлагч хавтан бүрэх	м2	401.4
11	Ариун цэврийн өрөөний хана бэлэн өнгөлгөөтэй модон хийцээр угсрах	м2	138.48

**ГАДНА ЗАСЛЫН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Зоорийн хана гадна талаас хөөсөнцөрөөр дулаалах б-100мм	м2	446.65
2	Зоорийн гадна хана өрөх 120мм	м2	446.65
3	Гадна ханыг металжсан хавтанцараар өнгөлөх	м2	2828.94
4	Гадна ханыг металл хавтанцараар амалгааг, парaped өнгөлөх	м2	367.4
5	Сараал бор плитагаар тоосгон ба бетон ханан дээр өнгөлгөө хийх	м2	128.04
6	Гадна шатны гишгүүрийг өнгөлсөн гантиг хавтангаар өнгөлөх 25мм	м2	19.68
7	Гадна шат довжоо. тахир дутуу иргэд зориулсан гарцын шалыг гантиг чулуун хавтан дэвсэж хийх	м2	7.56



**ХААЛГА, ЦОНХНЫ АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц15-10/	блок	13
2	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц20-10/	блок	6
3	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц10-18,2/	блок	12
4	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц10-21.2/	блок	2
5	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц11.5-22/	блок	21
6	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц12-10/	блок	4
7	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц15-18,2/	блок	65
8	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц15-21.2/	блок	32
9	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц15-21.7/	блок	12
10	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц15-0,6/	блок	3
11	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц20-0,6/	блок	4
12	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц08-22/	блок	39
13	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц18-18,2/	блок	5
14	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц18-21,2/	блок	4
15	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц20-20,2/	блок	6
16	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц20-18,2/	блок	8
17	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц50-22/	блок	4
18	Пластмасан цонх гараар угсрах /Ц20-0,8/	блок	60
19	Цонхны тавиур хавтан суулгах	м2	299.2
20	Вакум Цонхны зай завсрыг баллонтой шүршдэг хөөсөөр чигжиж дулаалах	м2	734.924
21	Металл рамтай шилэн хана суулгах 7.5x3.02	м2	22.65
22	Металл рамтай шилэн хана суулгах 5.0x2.12	м2	10.6
23	Металл рамтай шилэн хана суулгах 12.76x6.32	м2	80.64
24	Металл рамтай шилэн хана суулгах 4.5x8.72	м2	39.24
25	Металл рамтай шилэн хана суулгах 3.55x3.02	м2	10.721
26	Металл рамтай шилэн хана суулгах 5.5x3.02	м2	16.61
27	Металл рамтай шилэн хана суулгах 5.5x2.72 / 2 ширхэг /	м2	29.92
28	Металл рамтай шилэн хана суулгах 3.5x2.72 / 2 ширхэг /	м2	19.04
29	Металл рамтай шилэн хана суулгах 16.5x1.82 / 2 ширхэг /	м2	60.06
30	Дотор тоосгон хананд модон хаалга 2.1x0.9м усрах	м2	102.06
31	Дотор тоосгон хананд модон хаалга 2.1x1.0м усрах	м2	27.3
32	Дотор тоосгон хананд модон хаалга 2.1x1.2м усрах	м2	90.72
33	Галд тэсвэртэй саарал өнгөтэй металл хаалга 2.1x1.5м угсрах	ш	11
34	Галд тэсвэртэй саарал өнгөтэй металл хаалга 2.1x1.8м угсрах	ш	1
35	Металл хаалга 2.1x1.5м угсрах	ш	1
36	Галд тэсвэртэй саарал өнгөтэй металл хаалга 2.1x1.0м угсрах	ш	1
37	Металл хаалга 2.1x1.5м угсрах	ш	1
38	Металл рамтай шилэн хаалга 3.32x1.5м угсрах	блок	1
39	Хаалганы зай завсрыг баллонтой шүршдэг хөөсөөр чигжих	м2	262.71
40	Хаалганд цоож суулгах	ш	131

**БУСАД АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бетон хаяавч цутгах м50-75	м3	35.2
2	Хаяавч бетон дээр 20 мм зузаан цементэн тэгшилгээ хийх	м2	352
3	Дээвэрт гарах төмөр шат угсрах	тн	0.62
4	Бетон зуурмаг бэлтгэх	м3	35.2
5	Барилгын хог ялгаж овоолох ба автомашинд эксковатораар ачих	м3	45.65



**ЗООРИЙН ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-15мм	м	118
2	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-20мм	м	72
3	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-25мм	м	151
4	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	41
5	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	1
6	D=15мм голчтой ган хоолой угсрах	м	118
7	D=20мм голчтой ган хоолой угсрах	м	72
8	D=25мм голчтой ган хоолой угсрах	м	151
9	D=32мм голчтой ган хоолой угсрах	м	42
10	Тусгаарлах гадаргууг лакаар будах	м <sup>2</sup>	22.6
11	Хоолойн дулаалга ф15	м <sup>2</sup>	2.0253
12	Хоолойн дулаалга ф20	м <sup>2</sup>	4.5216
13	Хоолойн дулаалга ф25	м <sup>2</sup>	11.8535
14	Хоолойн дулаалга ф32	м <sup>2</sup>	4.22016
15	Зардал тохируулах балансын хаалт Ф25мм	ш	1
16	Даралт тохируулах балансын хаалт Ф25мм	ш	1
17	Зардал тохируулах балансын хаалт Ф32мм	ш	1
18	Даралт тохируулах балансын хаалт Ф32мм	ш	1
19	Ус юүлэгч вентиль ф25	ш	2
20	Бөмбөлгөн хаалт Ф25мм	ш	2
21	Таслах хаалт Ф15мм	ш	29
22	Хуваарилах коллектор Ф133мм	ш	2
23	Автомат хий авагч	ш	2
24	Шахаж шалгах яндан хоолойн d=50мм хүртэл	м	383

**ГБШ-2 ХАЛААЛТЫН СИСТЕМ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-15мм	м	130
2	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-20мм	м	126
3	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-25мм	м	54
4	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	61
5	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	1
6	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-40мм	м	41
7	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-50мм	м	105
8	D=15мм голчтой ган хоолой угсрах	м	130
9	D=20мм голчтой ган хоолой угсрах	м	126
10	D=25мм голчтой ган хоолой угсрах	м	54
11	D=32мм голчтой ган хоолой угсрах	м	62
12	D=40мм голчтой халаалтын ган яндан угсрах	м	41
13	D=50мм голчтой халаалтын ган яндан угсрах	м	105
14	Тусгаарлах гадаргууг лакаар будах	м <sup>2</sup>	41.2
15	Хоолойн дулаалга ф20	м <sup>2</sup>	3.0144
16	Хоолойн дулаалга ф25	м <sup>2</sup>	4.239
17	Хоолойн дулаалга ф32	м <sup>2</sup>	6.22976
18	Хоолойн дулаалга ф40	м <sup>2</sup>	5.1496
19	Хоолойн дулаалга ф50	м <sup>2</sup>	16.485
20	Автомат хий авагч Ф32мм	ш	2
21	Автомат хий авагч Ф40мм	ш	2
22	Даралт тохируулах баланслагч хаалт Ф50мм	ш	1
23	Зардал тохируулах баланслагч хаалт Ф50мм	ш	1



24	Ус юүлэгч хаалт Ф20мм	ш	2
25	Ус юүлэгч хаалт Ф32мм	ш	2
26	Ус юүлэгч хаалт Ф40мм	ш	2
27	Бөмбөлгөн хаалт Ф20мм	ш	2
28	Бөмбөлгөн хаалт Ф32мм	ш	2
29	Бөмбөлгөн хаалт Ф40мм	ш	2
30	Таслах хаалт Ф15мм	ш	32
31	Шахаж шалгах яндан хоолойн d=50мм хүртэл	м	388

### ГБШ-3 ХАЛААЛТЫН СИСТЕМ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-15мм	м	13
2	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-20мм	м	67
3	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-25мм	м	36
4	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	90
5	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	1
6	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-40мм	м	108
7	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-50мм	м	40
8	PE хуванцар хоолой ф16мм	м	952
9	D=15мм голчтой ган хоолой угсрах	м	13
10	D=20мм голчтой ган хоолой угсрах	м	67
11	D=25мм голчтой ган хоолой угсрах	м	36
12	D=32мм голчтой ган хоолой угсрах	м	91
13	D=40мм голчтой халаалтын ган яндан угсрах	м	108
14	D=50мм голчтой халаалтын ган яндан угсрах	м	40
15	Тусгаарлах гадаргууг лакаар будах	м2	41.2
16	Хоолойн дулаалга ф20	м2	0.5024
17	Хоолойн дулаалга ф32	м2	9.14368
18	Хоолойн дулаалга ф40	м2	13.5648
19	Хоолойн дулаалга ф50	м2	6.28
20	Даралт тохируулах баланслагч хаалт Ф50мм	ш	1
21	Зардал тохируулах баланслагч хаалт Ф50мм	ш	1
22	Ус юүлэгч хаалт Ф20мм	ш	2
23	Ус юүлэгч хаалт Ф40мм	ш	6
24	Бөмбөлгөн хаалт Ф20мм	ш	2
25	Бөмбөлгөн хаалт Ф40мм	ш	6
26	Автомат хий авагч Ф20мм	ш	0
27	Автомат хий авагч Ф25мм	ш	4
28	Хуваарилах коллектор /3 гаргалгаа/	ш	2
29	Хуваарилах коллектор /5 гаргалгаа/	ш	6
30	Хуваарилах коллектор /6 гаргалгаа/	ш	6
31	Коллекторын хайрцаг	ш	14
32	Таслах хаалт Ф15мм	ш	2
33	Шахаж шалгах яндан хоолойн d=50мм хүртэл	м	355

### ГБШ-1 ХАЛААЛТЫН СИСТЕМ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-20мм	м	14
2	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-25мм	м	24
3	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	29
4	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	1



5	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-40мм	м	62
6	PE хуванцар хоолой ф16мм	м	208
7	D=20мм голчтой ган хоолой угсрах	м	14
8	D=25мм голчтой ган хоолой угсрах	м	24
9	D=32мм голчтой ган хоолой угсрах	м	30
10	D=40мм голчтой халаалтын ган яндан угсрах	м	62
11	Тусгаарлах гадаргууг лакаар будах	м2	41.2
12	Хоолойн дулаалга ф25	м2	0.8635
13	Хоолойн дулаалга ф32	м2	3.0144
14	Хоолойн дулаалга ф40	м2	7.7872
15	Даралт тохируулах баланслагч хаалт Ф40мм	ш	1
16	Зардал тохируулах баланслагч хаалт Ф40мм	ш	1
17	Ус юүлэгч хаалт Ф25мм	ш	6
18	Бөмбөлгөн хаалт Ф25мм	ш	6
19	Хий авагч Ф25мм	ш	6
20	Хуваарилах коллектор /4 гаргалгаа/	ш	1
21	Хуваарилах коллектор /6 гаргалгаа/	ш	6
22	Коллекторын хайрцаг	ш	14
23	Шахаж шалгах яндан хоолойн d=50мм хүртэл	м	130

### Б/БШ ХАЛААЛТЫН СИСТЕМ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-20мм	м	118
2	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-25мм	м	145
3	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	113
4	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	1
5	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-40мм	м	77
6	Бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-50мм	м	9
7	PE хуванцар хоолой ф16мм	м	1780
8	D=20мм голчтой ган хоолой угсрах	м	118
9	D=25мм голчтой ган хоолой угсрах	м	145
10	D=32мм голчтой ган хоолой угсрах	м	114
11	D=40мм голчтой халаалтын ган яндан угсрах	м	77
12	D=50мм голчтой халаалтын ган яндан угсрах	м	9
13	D=65мм голчтой халаалтын ган яндан угсрах	м	37
14	Тусгаарлах гадаргууг лакаар будах	м2	41.2
15	Хоолойн дулаалга ф20	м2	3.4008
16	Хоолойн дулаалга ф25	м2	5.5264
17	Хоолойн дулаалга ф32	м2	9.74656
18	Хоолойн дулаалга ф40	м2	9.6712
19	Хоолойн дулаалга ф50	м2	1.413
20	Хоолойн дулаалга ф65	м2	7.5517
21	Даралт тохируулах баланслагч хаалт Ф65мм	ш	1
22	Зардал тохируулах баланслагч хаалт Ф65мм	ш	1
23	Ус юүлэгч хаалт Ф20мм	ш	4
24	Ус юүлэгч хаалт Ф25мм	ш	4
25	Ус юүлэгч хаалт Ф32мм	ш	8
26	Ус юүлэгч хаалт Ф40мм	ш	2
27	Ус юүлэгч хаалт Ф50мм	ш	4
28	Бөмбөлгөн хаалт Ф20мм	ш	4
29	Бөмбөлгөн хаалт Ф25мм	ш	4
30	Бөмбөлгөн хаалт Ф32мм	ш	8
31	Бөмбөлгөн хаалт Ф40мм	ш	2
32	Бөмбөлгөн хаалт Ф50мм	ш	4



33	Автомат хий авагч Ф20мм	ш	8
34	Автомат хий авагч Ф25мм	ш	8
35	Хуваарилах коллектор /5 гаргалгаа/	ш	7
36	Хуваарилах коллектор /6 гаргалгаа/	ш	10
37	Хуваарилах коллектор /7 гаргалгаа/	ш	2
38	Коллекторын хайрцаг	ш	19
39	Агаарын хөшиг 6.0кВт	ком	2
40	Шахаж шалгах яндан хоолойн d=50мм хүртэл	м	500

#### РАДИАТОР УГСРАЛТ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Панелан ган радиатор 22/300/1600	ш	2
2	Панелан ган радиатор 22/300/1400	ш	10
3	Панелан ган радиатор 22/300/1200	ш	30
4	Панелан ган радиатор 22/300/1000	ш	11
5	Панелан ган радиатор 22/300/700	ш	6
6	Панелан ган радиатор 22/500/1000	ш	7
7	Панелан ган радиатор 22/500/900	ш	34
8	Панелан ган радиатор 22/500/800	ш	31
9	Панелан ган радиатор 22/500/700	ш	59
10	Панелан ган радиатор 22/500/600	ш	48
11	Панелан ган радиатор 22/500/500	ш	35
12	Панелан ган радиатор 22/500/400	ш	7

#### ХОЛИГЧ НАСОСНЫ УЗЕЛЬ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бөмбөлгөн хаалт Ф100мм	ш	3
2	Температур тохируулах хаалт TCV Ф65мм	ш	1
3	Даралт тохируулах хаалт DPCV Ф65мм	ш	1
4	Холигч насос CR-15-03 Q=13м3/ц H=20м	ш	1
5	Ган чиг өөрчлөг Ф100мм	ш	10
6	Үл буцах хаалт Ф65мм	ш	1
7	Хог шүүгч Ф100мм	ш	2
8	Гурвалсан кранттай монометр	ш	6
9	Төмөр гэртэй термометр	ш	3
10	Температурын датчик	ш	2
11	Шилжвэр Ф100/Ф65мм	ш	2
12	Гуравлагч Ф100/65/Ф100	ш	2
13	Балансын хаалт Ф100мм	ш	1
14	Хий авагч Ф15мм	ш	2
15	Тусгаарлах гадаргууг лакаар будах	м2	4
16	Хоолойн дулаалга ф100	м2	5.024
17	Шилжвэр Ф100/Ф65мм	ш	8
18	D=65мм голчтой халаалтын ган яндан угсрах	м	2
19	Тоноглолын дулаалга	м2	6



**МЕХАНИК АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ С-3, О-1**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.7мм зузаантай гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 1000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	48
2	Агаар сэлгэлтийн хоолойн дулаалга цавуудаж наах	м2	1
3	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн шилжүүлэгч угсрах	ш	7
4	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн өвдгөвч угсрах	ш	4
5	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн гурвалжлагч угсрах	ш	8
6	150х150мм төмөр сараалж угсрах	ш	13
7	Тохируулах хаалт 250х150мм	ш	1
8	Борооны усны хамгаалалт 250х150мм	ш	1
9	Борооны усны хамгаалалт 300х150мм	ш	1
10	Зөөлөн холбоос	ш	4
11	Сэнс RP50-30/25-4D угсрах	КОМ	2
12	Цахилгаан агаар халаагч EOS50-30/10	ш	1
13	Дулаан солилцуур 7.8квт HRV50-30	ш	1
14	Агаар шүүгч угсрах KF-50	ш	1
15	Автомат хавхлага LKS 50-30	ш	1

**МЕХАНИК АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ С-2**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.7мм зузаантай гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 1000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	35.2
2	Агаар сэлгэлтийн хоолойн дулаалга цавуудаж наах	м2	0.1
3	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн шилжүүлэгч угсрах	ш	1
4	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн өвдгөвч угсрах	ш	4
5	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн гурвалжлагч угсрах	ш	3
6	150х150мм төмөр сараалж угсрах	ш	4
7	Сэнс СК200С L=500м3/ц	ш	1

**МЕХАНИК АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ С-2**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Агаар сэлгэлтийн хоолойн дулаалга цавуудаж наах	м2	0.4
2	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн шилжүүлэгч угсрах	ш	2
3	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн өвдгөвч угсрах	ш	2
4	200х200мм төмөр сараалж угсрах	ш	5
5	Борооны усны хамгаалалт 350х150мм	ш	1
6	Зөөлөн холбоос	ш	2
7	Сэнс RP50-30/25-4D угсрах	КОМ	1

**МЕХАНИК АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ С-4, С-5**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.7мм зузаантай гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 1000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	4.9
2	0.7 мм зузаан гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 2000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	109.2
3	Агаар сэлгэлтийн хоолойн дулаалга цавуудаж наах	м2	2
4	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн шилжүүлэгч угсрах	ш	2



5	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн өвдгөвч угсрах	ш	7
6	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн гурвалжлагч угсрах	ш	6
7	150x150мм төмөр сараалж угсрах	ш	3
8	300x250мм төмөр сараалж угсрах	ш	10
9	Зөөлөн холбоос	ш	4
10	Сэнс RP80-50/40-4D угсрах	КОМ	1
11	Сэнс RP80-50/40-6D угсрах	КОМ	1
12	Зонт 1800x1300мм	ш	2
13	Тохируулах хаалт 250x150мм	ш	1
14	Тохируулах хаалт 200x150мм	ш	1
15	Тос шүүгч 800x500x200	ш	1
16	Цэвэрлэгээний таг 200x200	ш	1

#### МЕХАНИК АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ С-6-17.19-22

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.7мм зузаантай гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 1000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	111.6
2	Агаар сэлгэлтийн хоолойн дулаалга цавуудаж наах	м2	0.33
3	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн өвдгөвч угсрах	ш	19
4	150x150мм төмөр сараалж угсрах	ш	42
5	Сэнс СК125С L=150м3/ц	ш	15

#### МЕХАНИК АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ О-2, О-3, О-4

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.7мм зузаантай гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 1000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	4
2	0.7 мм зузаан гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 2000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	108.48
3	Агаар сэлгэлтийн хоолойн дулаалга цавуудаж наах	м2	3
4	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн шилжүүлэгч угсрах	ш	7
5	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн өвдгөвч угсрах	ш	2
6	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн гурвалжлагч угсрах	ш	6
7	250x200мм төмөр сараалж угсрах	ш	7
8	300x250мм төмөр сараалж угсрах	ш	18
9	Зөөлөн холбоос	ш	6
10	Сэнс RP80-50/40-6D угсрах	КОМ	2
11	Сэнс RP60-35/31-4D угсрах	КОМ	1
12	Борооны усны хамгаалалт 600x350мм	ш	1
13	Борооны усны хамгаалалт 800x350мм	ш	1
14	Борооны усны хамгаалалт 800x500мм	ш	1
15	Цахилгаан агаар халаагч EOS60-35/30	ш	1
16	Цахилгаан агаар халаагч EOS80-50/45	ш	2
17	Агаар шүүгч угсрах VFK-60	ш	1
18	Агаар шүүгч угсрах VFK-80	ш	2
19	Автомат хавхлага LKR 60-35	ш	1
20	Автомат хавхлага LKR 80-50	ш	2



**МЕХАНИК АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ С-12, С-18**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.7мм зузаантай гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 1000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	4
2	0.7 мм зузаан гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 2000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	60.9
3	Агаар сэлгэлтийн хоолойн дулаалга цавуудаж наах	м2	2
4	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн шилжүүлэгч угсрах	ш	6
5	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн өвдгөвч угсрах	ш	2
6	250х200мм төмөр сараалж угсрах	ш	7
7	300х250мм төмөр сараалж угсрах	ш	8
8	Зөөлөн холбоос	ш	4
9	Сэнс RP80-50/40-6D угсрах	ком	1
10	Сэнс RP60-35/31-4D угсрах	ком	1

**ЕРДИЙН СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.7мм зузаантай гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 1000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	105.2
2	0.7 мм зузаан гөлмөн төмрөөр хийсэн агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтлолтой 2000 мм хүртэл голчтой хоолой угсрах	м2	131
3	Агаар сэлгэлтийн хоолойн дулаалга цавуудаж наах	м2	10
4	Агаарын тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн өвдгөвч угсрах	ш	61
5	150х150мм төмөр сараалж угсрах	ш	15
6	200х200мм төмөр сараалж угсрах	ш	4
7	250х200мм төмөр сараалж угсрах	ш	37
8	Сэнстэй сараалж 40w угсрах	ш	2

**АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ**

**ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ, ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Ерөнхий хүчний хуваарилах самбар ЕОС-1 угсрах	ш	1
2	Ерөнхий хүчний хуваарилах самбар ЕОС-2 угсрах	ш	1
3	Хүчний хуваарилах самбар ХС1	ш	1
4	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар ГГС1.1 угсрах	ш	1
5	Ослын гэрэлтүүлгийн ОГС самбар	ширхэг	1
6	Төхөөрөмжийн самбар ТС-В1-1 гсрах	ширхэг	1
7	Төхөөрөмжийн самбар ТС-В1-2 гсрах	ширхэг	1
8	Төхөөрөмжийн самбар ТС-1-3 угсрах	ширхэг	3
9	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар ГС1-ГС3угсрах	ш	3
10	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар ГС-2-1-ГС-3-3угсрах	ш	6
11	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч IP44 угсрах	ш	18
12	Хананд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгчийг IP44 угсрах	ш	7



13	Таазанд тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч IP20 угсрах	ш	95
14	Таазанд тоноглох люминцент гэрэлтүүлэгч 2х36вт IP20 угсрах	ш	561
15	Лед чийдэнтэй дүүжин таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч 34вт IP20 угсрах	ш	69
16	Таазанд тоноглох люминцент гэрэлтүүлэгч 2х36вт IP20 угсрах	ш	47
17	Таазанд тоноглох люминцент гэрэлтүүлэгч 2х28вт IP20 угсрах	ш	151
18	Гарах, орох гэрэлтүүлэгч угсрах	ш	15
19	Хананд тавих баттерейтэй лед ослын гэрэлтүүлэгч 2х8вт	ш	22
20	Люстр 5х60вт	ш	14
21	Дүүжин таазанд LED нүдэн гэрэлтүүлэгч 50вт	ш	89
22	Тайзны тусгалтай таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч 800вт	ш	4
23	Лед чийдэнтэй таазанд тоноглох прожектор 150вт IP20	ш	15
24	Далд угсрах нэг туйлт унтраалга тавих	ширхэг	52
25	Далд угсрах 2 даралтат унтраалга тавих	ширхэг	39
26	Далд угсрах 3 даралтат унтраалга тавих	ширхэг	28
27	Далд угсрах хамгаалагдсан нэг туйлт унтраалга тавих	ширхэг	10
28	Ил тавих нэг туйлт унтраалга	ширхэг	21
29	Ил тавих хоёр туйлт унтраалга	ширхэг	20
30	Далд тавих газардуулагч контакттай хоёрлосон розетка	ширхэг	396
31	Ил тавих, газардуулагч контакттай тагтай розетка	ширхэг	67
32	Шаланд тавих газардуулагч контакттай тагтай розетка	ширхэг	24
33	Салбарлах хайрцаг угсрах	ш	525
34	Унтраалга розетка салбарлах хайрцаг угсрах	ш	655
35	1х2.5мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй 1-р утсыг сүвлэх	м	17680
36	2.5мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй дараагийн утас бүрийг сүвлэх	м	20120
37	1х4мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй 1-р утсыг сүвлэх	м	15160
38	3х4мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй 1-р утсыг сүвлэх	м	30
39	5х6мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй 1-р утсыг сүвлэх	м	145
40	5х10мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй 1-р утсыг сүвлэх	м	45
41	5х16мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй 1-р утсыг сүвлэх	м	720
42	4х25+1х16мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй 1-р утсыг сүвлэх	м	265
43	4х35+1х16мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй 1-р утсыг сүвлэх	м	75
44	4х70+1х25мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй 1-р утсыг сүвлэх	м	235
45	4х185+1х95мм <sup>2</sup> хүртэл огтлолтой нэг ба олон судастай нэгдсэн 1 бүрээстэй 1-р утсыг сүвлэх	м	20
46	Газардуулгын зэс голтой 1х16мм <sup>2</sup>	м	500
47	20мм хүртэл голчтой хуванцар хоолойг суурилуулсан бэлэн бүтээц дээр хөдөлгөөнгүй бэхэлж угсрах	м	17680
48	25мм хүртэл голчтой хуванцар хоолойг суурилуулсан бэлэн бүтээц дээр хөдөлгөөнгүй бэхэлж угсрах	м	145
49	ПВХ хуванцар хоолой Ф25мм	м	255
50	ПВХ хуванцар хоолой Ф40мм	м	90
51	ПВХ хуванцар хоолой Ф50мм	м	20
52	ПВХ хуванцар хоолой Ф80мм	м	25
53	40х4мм хүртэл хөндлөн огтлолтой туузан төмрөөр хийсэн газардуулгын шинийг барилгын хана таазанд буудаж бэхлэх	м	410



54	25x4мм хөндлөн огтлолтой туузан төмрөөр хийсэн газардуулгын шинийг барилгын хана таазанд буудаж бэхлэх	м	150
55	Бөөрөнхий төмөр ф10 мм суулгах	м	1025
56	Аянга хулаан авагчийг бэхлэх хавтан хавчаараар бэхэлж тавих /тусгаарлагч дэр/	ш	51
57	Кабелийн тавиур 300x100x3000мм угсрах	ш	60
58	Кабелийн тавиур 500x100x3000мм угсрах	ш	25
59	Газардуулгын холболтын хайрцаг	ш	1
60	Газардуулгын шуудууг гараар ухах	м3	67.2
61	Шуудуу хүнхээл нүхийг 1-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	65.18
62	Контактор КМИ10910 9А 220В угсрах	ш	1
63	Контактор КМИ10910 9А 380В угсрах	ш	9
64	40x40мм -ын квадрат төмөр	м	20

### АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

#### ХОТЫН ТЕЛЕФОН

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Дотуур холбооны ЭАТС 70 хэрэглэгч	ш	1
2	Компьютерийн сүлжээний салаалагч /Switch/ 8 порт	ш	1
3	Компьютерийн сүлжээний салаалагч /Switch/ 16 порт	ш	1
4	Телефоны хэрэглэгчийн разетка RJ-11	ш	53
5	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 2 судастай утас cat6	100м	85

#### ИНТЕРНЭТ КОМПЬЮТЕРИЙН СҮЛЖЭЭ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж FDF	ш	1
2	Компьютерийн сүлжээний салаалагч /Switch/ 8 порт	ш	1
3	Компьютерийн сүлжээний салаалагч /Switch/ 16 порт	ш	1
4	Компьютерийн сүлжээний салаалагч /Switch/ 24 порт	ш	6
5	Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн үүр RJ-45	ш	130
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 2 судастай утас cat6	100м	85

#### ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Галын дохиололын хүлээн авах станц угсрах	ш	1
2	Галын дохиололын дэд станц 20 чиглэл угсрах	ш	2
3	Галын дохиололын дэд станц 10 чиглэл угсрах	ш	1
4	Утаа мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч I=100мкА Rх1.1кОм	ш	227
5	Галын дохиоллын вертикал дулаан мэдрэгч угсрах	ш	4
6	Галын дохиоллын шугаман мэдээлэгч / цацруулагч /	ш	3
7	Галын дохиоллын шугаман мэдээлэгч / ойлгогч /	ш	3
8	Гараар удирдах галын дохиоллын гар мэдээлэгч /телефон утасны холбогчтой/ I=100мкА Rх-1.1ком	ш	15
9	80 дБ хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч 270x120x120мм	ш	15
10	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 2 судастай утас cat6	100м	32



**ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Зарлан мэдээлэлийн системийн станц суурилуулах	1 станц	1
2	Чанга яригчуудын чадлын Өсгөгчийг суурилуулах, тохируулах	ш	3
3	Зарлан мэдээллийн системийн микрофон	ш	1
4	Таазан угсардаг зарлан мэдээлэгч	ш	51
5	Угсралтын кабель утас	100м	8.6

**ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Ажиглалтын камер бичигч NVR, 64 суваг	ш	1
2	Бичлэг хадгалах санах ой 8TB	ш	13
3	Ажиглалтын дэлгэц LCD 42	ш	2
4	Компьютерийн сүлжээний салаалагч /Switch/ 8 порт	ш	1
5	Компьютерийн сүлжээний салаалагч /Switch/ 8 порт	ш	1
6	Компьютерийн сүлжээний салаалагч /Switch/ 24 порт	ш	3
7	Барилгын дотор суурилуулах хяналтын камер /IP66, 600TVL, 3.6мм/	ш	57
8	Барилгын гадна суурилуулах өнцгийн хяналтын камер /IP66, 600TVL, 3.6мм/	ш	6
9	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 2 судастай утас cat6	100м	43

**БУСАД МАТЕРИАЛ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Холбооны давхар хайрцаг 800x600x150мм	ш	3
2	16мм голчтой хуванцар хоолойг угсрах	м	5400
3	25мм голчтой хуванцар хоолойг угсрах	м	3200
4	Кабелийн тавиур 50x300x2000мм угсрах	ш	13
5	Холбооны төхөөрөмжүүдийн тоноглох тавиур /Rack 33 unit/ суурилуулж холбох	ш	2
6	Холбооны төхөөрөмжүүдийн тоноглох тавиур /Rack 9 unit/ суурилуулж холбох	ш	1
7	Холбооны төхөөрөмжүүдийн тоноглох тавиур /Rack 6 unit/ суурилуулж холбох	ш	2
8	50мм хүртэл голчтой хуванцар хоолойг угсрах	м	72
9	Хүчдэл барих төхөөрөмж UPS-2кВт	ш	1
10	Газардуулгын холболтын кабель 1x25мм <sup>2</sup>	м	10

**АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ****УСАН ХАНГАМЖ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Усан хангамжийн цайрдсан ган хоолойн бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-15мм	м	315



2	Усан хангамжийн цайрдсан ган хоолойн бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-20мм	м	270
3	Усан хангамжийн цайрдсан ган хоолойн бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-25мм	м	100
4	Усан хангамжийн цайрдсан ган хоолойн бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	54
5	Усан хангамжийн цайрдсан ган хоолойн бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-32мм	м	1
6	Усан хангамжийн цайрдсан ган хоолойн бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-40мм	м	35
7	Усан хангамжийн цайрдсан ган хоолойн бэлдэц бэлтгэх яндангийн голч-50мм	м	30
8	D=15мм голчтой ган хоолой угсрах	м	315
9	D=20мм голчтой ган хоолой угсрах	м	270
10	D=25мм голчтой ган хоолой угсрах	м	100
11	D=32мм голчтой ган хоолой угсрах	м	55
12	D=40мм голчтой ган хоолой угсрах	м	35
13	D=50мм голчтой ган хоолой угсрах	м	30
14	D=80мм голчтой ган хоолой угсрах	м	120
15	D=100мм голчтой ган хоолой угсрах	м	10
16	Хоолойн дулаалга ф15	м2	14.8365
17	Хоолойн дулаалга ф20	м2	16.956
18	Хоолойн дулаалга ф25	м2	7.85
19	Хоолойн дулаалга ф32	м2	5.5264
20	Хоолойн дулаалга ф40	м2	4.396
21	Хоолойн дулаалга ф50	м2	4.71
22	Хоолойн дулаалга ф80	м2	30.144
23	Хоолойн дулаалга ф100	м2	3.14
24	Бөмбөлгөн хаалт ф15	ш	4
25	Бөмбөлгөн хаалт ф20	ш	22
26	Бөмбөлгөн хаалт Ф40мм	ш	7
27	Бөмбөлгөн хаалт ф50	ш	6
28	Бөмбөлгөн хаалт Ф100мм	ш	2
29	Үл буцах хаалт Ф25мм	ш	1
30	Үл буцах хаалт Ф40мм	ш	2
31	Үл буцах хаалт Ф100мм	ш	1
32	Хуйтэн усны тоолуур Ф65мм угсрах	ш	1
33	Манометр	ш	1
34	Ус буулгагч Ф25мм	ш	1
35	Автомат хий авагч Ф15мм	ш	3
36	Автомат хий авагч Ф20мм	ш	4
37	Душ	ш	6
38	Душны ус холигч	1ш	6
39	Тосгуур	ком	7
40	Холигч байрлуулах	1ш	7
41	Угаагуур	ком	89
42	Холигч байрлуулах	1ш	89
43	Галын кран d=50мм тавих	ком	32
44	Халуун усны эргэлтийн насос Q=1.43м3/ц Н-12м	ш	2
45	Эзэлхүүний ус халаагч / Ultrasonic / 1000л 12кВт	ком	3
46	Хуванцар хоолой ф16мм угсрах	м	220
47	Хуванцар хоолой ф20мм угсрах	м	260
48	Хоолойн дулаалга ф15	м2	10.362
49	Хоолойн дулаалга ф20	м2	16.328
50	Бөмбөлгөн хаалт ф16	ш	240



**БОХИР УСНЫ ШУГАМ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бохир усны хуванцар хоолой d-50	м	220
2	Бохир усны хуванцар хоолой d-100	м	320
3	Хоолойн дулаалга ф50	м2	7.85
4	Хоолойн дулаалга ф100	м2	31.4
5	Трап Ф50мм	ш	20
6	Трап Ф100мм	ш	1
7	Суултуур / доошоо /	ком	31
8	Суултуур / хойшоо /	ком	7
9	Тос баригч / 650x500x480/	1ш	5
10	Хөтөвч тавих	ш	12

**БОРООНЫ УС**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	PVC-U хуванцар хоолой d-100	м	200



АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

БУУЛГАЛТЫН АЖИЛ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	125 голчтой гадна дулааны яндан буулгах	м	360
2	80 голчтой гадна дулааны яндан буулгах	м	30
3	65 голчтой гадна дулааны яндан буулгах	м	100
4	Гадна дулааны суваг ховхолж авах	ш	245
5	Гадна сувгийн хавтан / 1000x500x120 /	хавт ан	130
6	Гадна сувгийн хавтан / 1200x500x120 /	хавт ан	360
7	Дулааны бетон худаг буулгах 3500x3500x200	1худ аг	2

ДУЛААНЫ ХУДАГ 3000X2500X2000Н ТИП ТК-5 / 2 ШИРХЭГ /

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Худгийн бэлтгэл үе цутгах В7.5	м3	2.36
2	Худгийн ул бетон цутгах В7.5	м3	1.68
3	Худгийн хана цутгах В15	м3	24.8
4	Төмөр бетон дам нуруу 2700x300x500h угсрах	ш	2
5	Дулааны худгийн хучилтын хавтан По-3 угсрах	ш	8
6	Дулааны худгийн хучилтын хавтан П-4а угсрах	ш	4
7	Худгийн хүзүүвч угсрах	ш	6
8	Худгийн шатны гишгүүр угсрах	тн	0.104
9	Төмөр бетон ялуу 1500x350x250h П-8 Я-8	ш	4
10	Худгийн гадаргууд ус тусгаарлалт 2 үе хийх	м2	118.4
11	Бетон зуурмаг бэлтгэх	м3	28.84
12	Бөмбөлгөн хаалт Ф150мм	ш	6
13	Бөмбөлгөн хаалт Ф65мм	ш	2
14	Бөмбөлгөн хаалт Ф40мм	ш	4
15	Бөмбөлгөн хаалт Ф32мм	ш	2
16	Бөмбөлгөн хаалт Ф15мм	ш	2

ГАДНА ДУЛААН ХАНИАМЖ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.5м3 багтаамжтай шанагат эксковатороор 3-р зэргийн хөрсийг ухаж овоолох	м3	2002.6
2	2 м хүртэл гүн шуудууг бэхэлгээгүйгээр 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	60.1
3	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	34.2
4	90 морины хүчтэй бульдозероор 10 м хүртэл зайд 2-р зэргийн хөрсийг түрж хүнхээл ба шуудууг булах	м3	1702.21
5	Рж=1.6 мпа даралттай 150 хэм халуун ус дамжуулах гарцгүй сувагт яндан хоолой тавих хоолойн голч 70 мм	км	0.116
6	Рж=1.6 мпа даралттай 150 хэм халуун ус дамжуулах гарцгүй сувагт яндан хоолой тавих хоолойн голч 150 мм	км	0.938
7	Тусгаарлах гадаргууг лакаар будах	м2	467.27
8	Пенополиуретан дулаалга хийх Ф65мм	м2	25.4968
9	Пенополиуретан дулаалга хийх Ф150мм	м2	441.798



10	Шилэн даавуугаар гадаргууг ороох	м2	467.27
11	Сувагт суурилуулах үл хөдлөх тулгуурын металл хийц бэлтгэх	тн	0.85
12	Үл хөдлөх тулгуурын бетон тулгуур цутгах	м3	2.96
13	Цутгамал сувгийн хана цутгах В15	м3	67.74
14	Нишний ул бетон цутгах В10	м3	57.92
15	П хэлбэрийн компенсатор бэлдэж угсрах d=150 мм	ш	2
16	Бетон дэр ОП-1 угсрах	ш	208
17	Бетон дэр ОП-2 угсрах	ш	28
18	Сувгийн гадаргууд ус тусгаарлагчийг битум түрхлэгээр 2 үе хийх	м2	377.4
19	Төмөр бетон сувгийн хавтан 1400x1000x120	ш	446
20	Төмөр бетон сувгийн хавтан 1000x500x120	ш	110
21	Бетон зуурмаг бэлтгэх	м3	128.62

#### УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ-2 ШИНЭЭР УГСРАХ ТОНО ТӨХӨӨРӨМЖ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Халаалтын эргэлтийн насос Q=280м3/ц Н=50м РТ-280/50	ш	2
2	Ялтсан узельтэй 1000 квт хэрэгцээний халаалтын дулаан солилцуурыг суурилуулж	ш	1
3	Инвертэр	иж бү - рэн	1

#### АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

#### ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Кабелийн шуудуу гараар ухах	м3	167.56
2	Шуудуу хөрсөөр эргүүлж булах	м3	164.88
3	Элсэн дэвсгэр эхний кабельд хийх	м	668.9
4	Тоосгон хучилт эхний кабельд хийх	м	668.9
5	Гэрэлтүүлгийн Шонгийн нүх 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	9.8
6	Гэрэлтүүлгийн Шонгийн нүх 2-р зэргийн хөрсөнд гараар эргүүлж булах	м3	9.7
7	Хөнгөн цагаан голчтой поливинилхлорид тусгаарлагчтай 3x10+1x6мм2 кабелийг шуудуунд сунгах	м	670
8	Хөнгөн цагаан голчтой поливинилхлорид тусгаарлагчтай 1x2.5мм2 кабелийг шуудуунд сунгах	м	500
9	Гадна гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар ГГУС-1 угсрах	ш	1
10	Пластмассан хоолой ПВХ Ф20мм	м	150
11	Босоо электрод 50x50x5мм л=3м	ш	34
12	40x4мм хүртэл хөндлөн огтлолтой туузан төмрөөр хийсэн газардуулгын шинийг бэхлэх	м	68
13	Төгсгөвч шахах	ш	608
14	Ган хоолой Ф32мм	км	0.147
15	Сагсны талбай гэрэлтүүлэгч 5м	ш	10
16	Явган хүний замын гэрэлтүүлэг угсрах 30Вт / 3м /	ш	30
17	Модны дороос тусгах гэрэлтүүлэгч 8вт	ш	27
18	Явган хүний замын гэрэлтүүлэгч 10вт 0.7м	ш	9
19	Сувагчлалын болон газрын кабельд хамгаалалтын тууз дэвсэх	км	0.5471



**ГАДНА ХОЛБОО ДОХИОЛОЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.5м3 багтаамжтай шанагат эксковатороор 3-р зэргийн хөрсийг ухах овоолох	м3	147.6
2	2м хүртэл өргөн, 2м хүртэл гүн бэхэлгээт шуудууг 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	4.42
3	Шуудуу хүнхээл нүхийг 3-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	2.78
4	90 морины хүчтэй бульдозероор 10 м хүртэл зайд 2-р зэргийн хөрсийг түрж хүнхээл ба шуудууг булах	м3	138.8
5	Хуванцар хоолой дор элсэн дэвсгэр үе хийх	м3	1.6
6	Төмөр бетон дунд худаг	1худ аг	1
7	PVC 110*99*5.5мм нэг 2 яндантай кабелийн сувагчлал	км	0.082
8	Сувагчлалын болон газрын кабельд хамгаалалтын тууз дэвсэх	км	0.041
9	Зэс дамжуулагчтай полиэтлэн тусгаарлагчтай тосон шахалттай кабель JF20x2x0.5мм	100м	2.2
10	Сувагчлалаар өндөр хурдны сувагчлалын шилэн кабель 12 core сүвлэх	100м	2.5
11	20*2 хосын хуваарилах хайрцаг	ш	2
12	Кабелийн тавиур 50x200x2000мм угсрах	ш	3
13	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	ш	2
14	Медиа конвертор угсрах	ш	2
15	Жампер кабель L=5м	ш	2
16	Ган хоолой Ф250мм / Авто зам доогуур сүвлэх /	км	0.012

**АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ**

**0.4 КВ-Н КАБЕЛЬ ШУГАМ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Кабелийн шуудуу гараар ухах	м3	200
2	Шуудуу хөрсөөр эргүүлж булах	м3	198
3	Элсэн дэвсгэр эхний кабельд хийх	м	500
4	Тоосгон хучилт эхний кабельд хийх	м	500
5	3x240+1x120 мм2 кв кабелийг шуудуунд сунгах	м	660
6	3x50+1x25 мм2 кв кабелийг шуудуунд сунгах	м	195
7	Төгсгөвч Ф240	ш	12
8	Төгсгөвч Ф120	ш	4
9	Төгсгөвч Ф50	ш	6
10	Төгсгөвч Ф25	ш	2
11	Кабелийн муфт 4СТП-0.4	ш	1
12	Ган хоолой Ф150мм шуудуунд тавьж угсрах	км	0.24
13	Ган хоолой Ф80мм шуудуунд тавьж угсрах	км	0.027
14	Сувагчлалын болон газрын кабельд хамгаалалтын тууз дэвсэх	км	1.05

**10 КВ-ЫН КАБЕЛЬ ШУГАМ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	10 кв-ын агаарын шугамын хуурай салгуурыг тулгуурт угсрах	ширхэг	1
2	Хүчдэл хязгаарлагч РВО-10кВ	ш	1
3	10кв-ын салбарлалтын анкер тулгуур угсарч босгох	ш	1
4	10 кв-ыг холболтын муфт Стп-10	1 ш	2



5	Кабелийн шуудуу гараар ухах	м3	240
6	Шуудуу хөрсөөр эргүүлж булах	м3	238
7	Элсэн дэвсгэр эхний кабельд хийх	м	600
8	3х240 мм <sup>2</sup> кв кабелийг шуудуунд сунгах	м	610
9	Тоосгон хучилт эхний кабельд хийх	м	500
10	Сувагчлалын болон газрын кабельд хамгаалалтын тууз дэвсэх	км	1.05

#### ГАДНА АРИУТГАХ ТАТУУРГА

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.5м3 багтаамжтай шанагат эксковатороор хөрсийг ухаж овоолох	м3	4406.4
2	Шуудууг гараар засч ухах	м3	132.192
3	Хуурай хөрсөнд 1500 мм-ийн голчтой угсармал төмөр бетон элементийг ариутгах татуургын дугуй худаг угсрах	ш	11
4	Модон таг угсрах	м2	7.7
5	Ширмэн таг угсрах	ш	11
6	Хуванцар хоолой дор Элсэн дэвсгэр үе хийх	м3	32
7	Бохир усны HDPE хуванцар хоолой шуудуунд угсрах d-110	м	15
8	Бохир усны HDPE хуванцар хоолой шуудуунд угсрах d-160	м	50
9	Бохир усны HDPE хуванцар хоолой шуудуунд угсрах d-200	м	45
10	Бохир усны HDPE хуванцар хоолой шуудуунд угсрах d-250	м	210
11	Ф100 мм полиуретан дулаалга	м2	4.71
12	Ф150 мм полиуретан дулаалга	м2	25.12
13	Ф200 мм полиуретан дулаалга	м2	28.26
14	Ф250 мм полиуретан дулаалга	м2	164.85
15	Ган хоолой Ф400мм / Футлер хоолой /	км	0.015
16	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	83.72
17	90 морины хүчтэй бульдозероор 10 м хүртэл зайд 2-р зэргийн хөрсийг түрж хүнхээл ба шуудууг булах	м3	4186.1

#### ГАДНА ЦЭВЭР УС ХАНГАМЖ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Гарцгүй сувагт цайрдсан ган хоолой Ф50 мм угсрах	км	0.06
2	Гарцгүй сувагт цайрдсан ган хоолой Ф100мм	км	0.5
3	Ф50 мм полиуретан дулаалга	м2	11.775
4	Ф100 мм полиуретан дулаалга	м2	157
5	Фланцтай ган хаалт Ф100мм	ш	3
6	Ган фланцтай хаалт Ф50мм	ш	1
7	Фланцны голч d=100мм угсрах	ш	6
8	Фланцны голч d=50мм угсрах	ш	2
9	Ган юүлэх хаалт Ф25мм	ш	1
10	Ган юүлэх хаалт Ф40мм	ш	1
11	Гидранты Ф100мм Н-100мм	ш	1
12	Ган гуравлагч Ф100мм	ш	1
13	Шугам хоолойг хлортой усаар угаах. хоолойн голч d = 50мм	км	0.06
14	Шугам хоолойг хлортой усаар угаах. хоолойн голч d = 100мм	км	0.5
15	Шугам хоолойг усаар угаах. хоолойн голч d = 50мм	км	0.06
16	Шугам хоолойг усаар угаах. хоолойн голч d = 100мм	км	0.5
17	Бетон дэр / 300x250x750 /	ш	1



## 2\* 630 КВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛТТАЙ ДЭД ӨРТӨӨ ХТП-2

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	10/0.4 кв-ын хүчдэлтэй 630кВА -ийн чадалтай 3 фазын хүчний тосон трансформатортай /холботын бүдүүвч/	ш	2
2	Хүчний хувьсгуур ба реакторт үзлэг шалгалт хийх	ш	4
3	Хүчний хувьсгуур ба реакторт хатаалт хийх	ш	4

## 10КВ-ЫН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	10кв-ын оролтын самбар -2, гаралтын самбар-6, трансформаторын гаралтын самбар-2	иж бүрэн	10
2	Хоёр ширхэг хуурай салгуур -приводтой 10кв-ын хүчдэлийн "Шин"-ийн гүүр секц холбогч -1	ком	1
3	10 кв-ын гал хамгаалагч угсрах ПКТ103-10-6320У3	иж бүрэн	6

## ШИН ИЗОЛЯТОРУУД

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0,4 кв-ын хүчдэлийн дотор тоноглох , өнгөлсөн тулгуурын шаазан тусгаарлагч угсрах ИО1-250У3	ш	36
2	Шаазан тусгаарлагч угсрах СН-6У2	ш	12
3	Дотор тавигдах 0,4кВ-ын хаалттай цахилуур РВП-0,5Т У3	ш	6

## 0,4 КВ-ЫН САМБАНУУД

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Гэрэлтүүлгийн самбар угсрах ГС-1 IP31	ком	1
2	Тоолууртай хайрцаг DTSD-22	ком	2
3	Бууруулах трансформатортай хайрцаг ЯТП-0,25 220/36	ком	1
4	Цахилгаан халаагч тосон угсрах ЭРкМ-2	ком	2
5	10кв-ын тоолуурын шүүгээ	ком	2

## ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ РОЗЕТКА

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазанд тоноглох улайсах чийдэн бүхий компакт гэрэлтүүлэгч 220В, 75Вт , IP44	ширхэг	2
2	Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазанд тоноглох улайсах чийдэн бүхий компакт гэрэлтүүлэгч 220В, 60Вт , IP44	ширхэг	5
3	Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазанд тоноглох улайсах чийдэн бүхий компакт гэрэлтүүлэгч 220В, 60Вт , IP44	ширхэг	7
4	Зөөврийн гэрэлтүүлэгч РВО-42-У2	ширхэг	7
5	Таазанд тоноглох хамгаалагдсан лед гэрэлтүүлэгч 220в, 50вт, IP31	ширхэг	4
6	Ус чийгнээс хамгаалагдсан газардуулгын контакттай ил тоноглох розетка 220В, 10А, IP44	ш	1
7	Далд тоноглох хоёр туйлт унтраалга 230в, 16А, IP20	ширхэг	5
8	Улайсах чийдэн 220В, 60Вт	ш	14
9	Компакт люминесцент чийдэн 220В, 8Вт	ш	4



**ДАМЖУУЛАГЧ УТАС, КАБЕЛЬ, ШИН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Тэгш өнцөгт огтлолтой бүрээстэй зэс"шин" 5*80 мм	м	38
2	Тэгш өнцөгт огтлолтой бүрээстэй зэс"шин" 6*100мм	м	55
3	Зэс голтой поливинхлорид бүрхүүлтэй кабель 3*2.5мм <sup>2</sup>	м	120
4	Зэс голтой поливинхлорид бүрхүүлтэй кабель 4*10 мм <sup>2</sup>	м	30
5	Пвх тусгаарлагч, хөнгөнцагаан бүрхүүлтэй хүчний кабель 3*10кв.мм	м	20
6	Кабелийн халж хэлбэрших төсгөвч	ком	4

**АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГА АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	40*4мм хүртэл голчтой бөөрөнхий төмрөөр хийсэн 3 метр урт газардуулгын гадас зоож шинтэй холбож гагнах.	м	70
2	25х4мм <sup>2</sup> туузан төмрөөр хийсэн газардуулгын шинийг барилгын хана таазанд буудаж бэхлэх	м	150
3	50*50*5мм хэмжээтэй булан төмөр газардуулагчыг гар ажилгаагаар зоох	ш	51
4	Газардуулгын холболтын хайрцаг ШВ-3-20УХЛЗ/ГЗШ-20М	ком	1

**НИЙЛҮҮЛЭХ МАТЕРИАЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Хөөсөн гал унтраагч оп-5	1 ш	1
2	Нүүрс хүчлийн гал унтраагч ОУ-8	1 ш	2



## АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

### ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	0.8м3 багтаамжтай шанагат эксковатороор 3-р зэргийн хөрсийг ухаж шороог автосамосвалд ачих	м3	144.6
2	2 м хүртэл гүн шуудууг бэхэлгээгүйгээр 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	10.122
3	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	2.61
4	90 морины хүчтэй бульдозероор 10 м хүртэл зайд 2-р зэргийн хөрсийг түрж хүнхээл ба шуудууг булах	м3	130.14
5	Суурийн доорхи хөрсийг 30 см зузаан үеээр нягтруулах	м3	30.96

### СУУРИЙН АЖИЛ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бетон шахах шахуургаар бетон бэлтгэл хийх В10	м3	5.2
2	ХХ суурь В20 цутгах	м3	11.3
3	ХХ суурь арматурчлах	тн	0.836
4	Суурийн гадаргууд ус тусгаарлагчийг битум түрхлэгээр 2 үе хийх	м2	272.4
5	Бетон шал цутгах В10	м3	66.36
6	Бетон зуурмаг бэлтгэх	м3	82.86

### ХУЧИЛТЫН АЖИЛ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бетон шахах шахуургаар дам нуруугүй төмөр бетон хүчилт цутгах В20	м3	12.2
2	Т/бетон хүчилт арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	1.0644
3	Төмөр бүс бетон цутгах В20	м3	8.68
4	Арматурчлах /нормоос илүү зөрүү нь/	тн	-0.513

### ДЭЭВРИЙН АЖИЛ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Дээврийн 15мм зузаан цементэн тэгшилгээ хийх	м2	95
2	Дараагийн 1мм зузаан тутамд үнэлгээ 30-д нэмэх	м2	475
3	Дээврийн 1 үе наамал уур тусгаарлагч хийх	м2	95
4	Дээврийн бетон ба зуурмаг тэгшилгээн дээр ус тусгаарлах үеийн хөрсжүүлэлт хийх	м2	95
5	Дээврийн хөөсөнцөр хавтан дулаалга хийх б=200мм	м2	95
6	Керамзит хайргаар дээврийн налуулга хийх	м3	14.25
7	Дээврийн цементэн тэгшилгээ арматурчлах	м2	95
8	Дээврийн бетон тэгшилгээг 50мм-ийн зузаантай хийх	м2	95
9	Дараагийн 1мм зузаан тутамд үнэлгээ 30-д нэмэх	м2	9500
10	Дээврийн бетон ба зуурмаг тэгшилгээн дээр ус тусгаарлалт хийх ЭПП	м2	95
11	Дээврийн бетон ба зуурмаг тэгшилгээн дээр ус тусгаарлалт хийх ЭКП	м2	95
12	Барилгын гадна талын төмөр эдлэлүүд ус зайлуулах хоолойн хамт хийх	м2	200



**ХАНА, ХАМАР ХАНЫН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	380 мм-ийн өргөн хана цагаан тоосгоор өнгөлж цемент шохойн зуурмагаар гагнаж өрөх	м3	77.5
2	Ердийн тоосгоор энгийн гоёлтой 250 мм-ийн тоосгон хана цемент шохойн зуурмагаар гагнаж өрөх	м3	18.78
3	Тоосгон өрөг бусад хийцийг арматурчлах / илүү /	тн	0.4452
4	20 кг хүртэл жинтэй бэхэлгээний деталь төмөр суулгах	тн	0.098
5	Я-12.12.14 ялуу угсрах	ш	4
6	Я-18.12.14 ялуу угсрах	ш	9
7	Я-25.12.14 ялуу угсрах	ш	6
8	Я-28.12.14 ялуу угсрах	ш	3

**ХААЛГА, ЦОНХНЫ АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	1.84x0.64м сараалж хавтан	ш	1
2	Галд тэсвэртэй саарал өнгөтэй металл хаалга 2.6x1.3м угсрах	ш	3
3	Галд тэсвэртэй саарал өнгөтэй металл хаалга 2.6x1.8м угсрах	ш	2
4	Галд тэсвэртэй саарал өнгөтэй металл хаалга 2.6x2.0м угсрах	ш	1
5	Хаалганы зай завсрыг баллонтой шүршдэг хөөсөөр чигжих	м2	24.7
6	Хаалганд цоож суулгах	ш	6

**ДОТОР ЗАСЛЫН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Нарийн зуурмагаар бетонон тааз тэгшлэх	м2	76
2	Дотор тоосго ба бетон ханыг шохойн зуурмагаар гараар сайн чанартай шавардах	м2	398
3	Хаалга цонхны амалгаа шавардах	м2	10
4	Ус чийгэнд тэсвэртэй эмульсэн будгаар ханыг будах	м2	398

**ГАДНА ЗАСЛЫН АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Гадна амалгаанд дэвсгэр шавардлага хийх	м2	10

**БУСАД АЖИЛ**

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бетон хаяавч цутгах м50-75	м3	4.5
2	Хаяавч бетон дээр 20 мм зузаан цементэн тэгшилгээ хийх	м2	45
3	Парапет цайрдсан төмрөөр бүрж хадах	м2	41
4	Барилгын хог ялгаж овоолох ба автомашинд эксковатораар ачих	м3	1.5



АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭНИЙ ЖАГСААЛТ

ОДОО БАЙГАА 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛЬ БУУЛГАХ

Д/Д	Ажлын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Гөлмөр төмрөөр хийсэн дээвэр буулгах	м2	820
2	Гуалин шувуун нурууг буулгах	м3	120
3	Дам нуруун дээр тавьсан банзан хучилт задлах	100м 2	328
4	Өндөр хүчин чадалтай нураах алхаар бул чулуун суурийг задлаж буулгах	м3	293.4
5	Өндөр хүчин чадалтай нураах алхаар чулуун хана буулгах	м3	438
6	Хоёр үет тусгаарлагчтай буюу чигжээстэй шавардлагатай хамар ханыг задлаж буулгах	м2	1240
7	Барилгын төмөр бетон бүс бетоныг гараар задлаж буулгах	ш	16
8	Гантиг хавтанцараар хийсэн ханын өнгөлгөөг буулгах	м2	86
9	Царсан бамбай шалыг задлаж буулгах	м2	1952
10	Вааран хавтанцараар хийсэн шалны өнгөлгөөг /хавтанцарыг эргүүлж ашиглахгүйгээр/ буулгах	м2	360
11	Том хаалгыг буулгах	м2	208
12	Тоосгон хананд суулгасан модон тавиур буулгах	тави ур	94
13	Радиатор задалж буулгах	1 ш	98
14	Шаазан жорлон буулгах	ш	20
15	Тосгуур холигчийн хамт буулгах	ш	24
16	Барилгын хог ялгаж овоолох ба автомашинд эксковатораар ачих	м3	1421

ТОО ХЭМЖЭЭ БЭЛТГЭСЭН:

ХӨГЖИЛИЙН БОДЛОГЫН ТАСГИЙН ДАРГА  
ТАСГИЙН ДАРГА

Г.АНХБАЯР

ХЯНАСАН:

ЗАА-НЫ ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР

Б.ЦОГТБАЯР





## Үнэлгээний хороо байгуулах тухай

Монгол Улсын Засаг захиргаа нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуулийн 66 дугаар зүйлийн 66.1 дэх заалт, Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа ажил үйлчилгээ худалдан авах тухай хуулийн 48 дугаар зүйлийн 48.2 дахь заалт, 50, 51, 52 дугаар зүйл, Замын-Үүд сумын Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын 2023 оны 12 дугаар сарын 11-ний өдрийн 12/70 дугаартай 2024 оны төсөв батлах тухай тогтоолыг тус тус үндэслэн ЗАХИРАМЖЛАХ нь:

1.Сумын 5 байршилд авто зогсоол хийх ажил сонгон шалгаруулах үнэлгээний хороог дараах бүрэлдэхүүнтэй байгуулсугай.Үүнд:

Үнэлгээний хорооны дарга:

Д.Отгонбаяр (Засаг даргын орлогч)

Үнэлгээний хорооны гишүүд:

Г.Анхбаяр (Хөгжлийн бодлогын тасгийн дарга)

А.Нямдаваа (Хүнс, хөдөө аж ахуйн тасгийн дарга)

Үнэлгээний хорооны хараат бус гишүүн:

Б.Заяа (Соёмбо багийн иргэн)

Үнэлгээний хорооны нарийн бичгийн дарга

Г.Дөлгөөн (Нийтлэг үйлчилгээний албаны дарга)

2.Дээрх ажлын гүйцэтгэгчийг сонгон шалгаруулах, техникийн тодорхойлолт бэлтгэх тендерийн баримт бичиг бэлтгэх, тендерийг хянан хүлээн авах, үнэлгээний дүгнэлт гаргах ажлыг хуулийн дагуу цаг хугацаанд нь зохион байгуулахыг үнэлгээний хорооны дарга, гишүүдэд үүрэг болгосугай.