БАТЛАВ. ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР . . . . . /Э.ЭНХМЭНД/

МОНГОЛ УЛС
БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Магадлалын дүгнэлтийн хэлтэс
Бүртгэлийн дугаар 857/2023
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлал хариуцсан
Хэлтсийн дарга
/Гарын үсэг/
2023 оны 06 сарын 15 өдөр

ЕГ Шифр: НА-022/2022

ДУНДГОВЬ АЙМАГ ЛУУС СУМ 3-Р БАГ

"200 ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВИЙН БАРИЛГА"
ЗАСВАРЫН АЖИЛ

/ажлын зураг/

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Дундговь аймгийн ГХБХБГ-ын дарга	Э.ЧАГНААДОРЖ	
Дундговь аймгийн ОБГ-ын дарга, хурандаа	М.АДЪЯАБААТАР	
Дундговь аймгийн МХГ-ын дарга	Ш.ТӨРБАТ	

БОЛОВСРУУЛСАН:

Гүйцэтгэгч			
	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
	"Нануто" ХХК-ний захирал	Н.НЯМДОРЖ	
Захиалагч			
	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
	Луус сумын засаг дарга	Б.ӨЛЗИЙХИШИГ	

Улаанбаатар хот
2022 он

Барилгын зураг төслийн
"НАНУТО" ХХК
3Т17-1007/17
Утас: 99902549

ЕГ Шифр: НА-022/2022

ДУНДГОВЬ АЙМАГ ЛУУС СУМ 3-Р БАГ

"200 ХҮНИЙ СУУДАЛТАЙ СОЁЛЫН ТӨВИЙН БАРИЛГА" ЗАСВАРЫН АЖИЛ

/ажлын зураг/

БАРИЛГА АРХИТЕКТУРЫН ХЭСЭГ - **БА**

Захирал ..... /Н.Нямдорж/

Архитектор ..... /Н.Лхагвапүрэв/

Улаанбаатар хот
2022 он

ТАЙЛБАР БИЧИГ

АРХИТЕКТУР ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ШИЙДЭЛ: Дундговь аймаг, Луус сумын 3-р багт байрлах "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" нь үндсэн 1 блок хэсгээс бүрдэх ба одоогоор гадна модон жорлон ашигладаг болно. Одоо байгаа үндсэн блок барилга нь тэнхлэгээрээ 37.69x21.05м хэмжээтэй зоорьгүй 2 давхар барилга байна.

*1-р давхарт:

Зургийн даалгаварын дагуу одоо байгаа 105,107 дугаартай өрөөнүүдийг одоо байгаа хэмжээгээр нь том, жижиг караокений 2 өрөө болгон шинээр ашиглахаар тусгасан бөгөөд одоо байгаа 108,109 дугаартай өрөөнүүдийг шинэчлэн барилгын даацанд ямар нэгэн хэв гажилт үүсгэхгүй, оновчтой шийдэл гаргаж хөнгөн аргаар ханыг бөглөх, буулгах, өрөх зэрэг заслалын ажил хийгдэхээр засварлан нийтэд нь томсгож шаардлагад нийцсэн ариун цэврийн өрөөг төлөвлөсөн.

*2-р давхарт:

Одоо байгаа 206 дугаартай хувцасны өрөөг 1 давхарт төлөвлөсөн ариун цэврийн өрөөний сантай шууд босоо байдлаар холбогдох, 1 давхрын баруун жигүүрийн ажлын өрөөнүүд заалаар тусгаарлагдаж дамжин өнгөрөх саадтай тул, 1 давхрын ариун цэврийн өрөөг хангалтгүй гэж үзэн одоо байгаа хэмжээгээр нь шинээр агиглахад барилгын функц өөрчлөхгүйгээр хамгийн зөв шийдэл, төсөв хэмнэсэн гэж үзсэн учраас ариун цэврийн өрөө болгон төлөвлөсөн.

ГАДНА ХАНА:

Гадна ханыг зураг төсөлд тусгасан бүтэц, хэсэглэл зургийн дагуу гүйцэтгэнэ. Гадна ханын хэсэглэлийг БА-10 хуудаснаас үзнэ. Газар доор орж буй гадна хананд 150мм MNS 4629-98-стандартын шаардлагад нийцсэн гал дэмждэггүй полистрол хавтангаар дулаалж цементэн хавтант хана 2уе давхарлаж уур ус тусгаарлах түрхлэг 2уе түрхэнэ. Одоо байгаа тоосгон 510мм-ийн бүх ханыг гаднаас нь 150мм зузаан MNS 4629-98-стандартын шаардлагад нийцсэн гал дэмждэггүй полистрол хавтангаар дулаалж гүйцэтгэнэ. Цементэн зуурмагийн марк 50 байна. Дулаалгыг шахаж өрех өрлөгийг үндсэн ханатай нь 1м тутамд босоо чиглэлд нь холбож өрех ба хэвтээ чиглэлд 675мм тутамд төмөр тор тавьж холбоно. Гадна торны зөрүүлэг 20мм байна.

ДОТОР ХАНА:

Дотор шинээр бөглөх, буулгах, өрех ханыг зураг төсөлд тусгасан бүтэц зургийн дагуу гүйцэтгэнэ. Дотор ханын бүтцийг БА-10 хуудаснаас үзнэ. Дотор ханын бүх гадаргуун будаг, эмульсийг хусж цэвэрлэн шаардлагатай бол шаврыг ховхлон дотор заслалын тэгшилгээ замаск, эмульс, будаг, ариун цэврийн өрөөний плита наах ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

ХААЛГА:

Уг барилгын дотор, гадна бүх хаалга эвдэрч муудсан төмөр болон модон хаалгануud байна. Хаалгыг угсралтын ажилд газар дээр нь дахин хэмжээ авч бүрэн солино. Модон хаалгыг 15 хувиас ихгүй чийгтэй хуурай модоор MNS 0531:2002 стандарт баримталж хийнэ. Бүх хаалга цонхыг зураг үзүүлсэн зааврын дагуу тусгай зөвшөөрөл бүхий үйлдвэрт захиалж угсрана.

ЦОНХ:

Уг барилгын цонх нь шинээр хийгдсэн хуванцар болон эвдэрч муудсан модон раммтай вакум цонх байна. Эвдэрч муудсан модон цонхыг солихоор зурагдсан бөгөөд шинээр хийгдэх цонхыг 1,2-р давхрын өөрчлөлтийн байгуулалтанд маркалж ялгасны дагуу сольж гүйцэтгэнэ. Цонх нь дулаан тусгаарлалт сайтай 3 давхар шилэн пакет бүхий MNS 5820:2008 стандартын шаардлагыг хангасан байна. Цонхны эргэн тойронд хийх дулаалган чигжээсийг /шахдаг хөөс/ сайн шалгасны дараа амалгаа шавардлагыг хийх хэрэгтэй. Цонхны гадна талд гөлмөн төмрөөр усны хаялага хийж, дотор талд хиймэл чулуун тавцан угсарна. Хэсэглэлийг БА-10д үз.

ШАЛ:

Хэсэгчлэн засварлах даалгавраар одоо байгаа waiting room, коридор, шинээр төлөвлөсөн караоке, ариун цэврийн өрөөнүүдийн хэсгийг плитагаар, гонх, шатны хонгилын хэсгүүдийг чулуугаар, урлаг спорт заалны шалыг зураг үзүүлсэний дагуу зориулалтын шалыг хийж гүйцэтгэнэ. Захиалагчийн хүсэлтээр газар дээр нь заалны шалыг дахин сонголт хийх, төсөвт өөрчлөлт орохгүй тохиолдолд сайн чанарын хулдаас зэрэг материалаар хийж гүйцэтгэхийг зохиогчоос зөвөлгөө авч гүйцэтгэнэ. Дулаан алдагдал цанталтаас хамгаалж барилгын 1 давхрын шалыг тойруулан 2м уртад дулаалах ба дулаалгын ажлыг чанарын өндөр түвшинд хийсний дараа хуулж авсан шаланд урсгал засвар хийнэ.

Шалны улны тэгшилгээнд хийх шороо нь чийгүй, хоггүй байна. Шороог уе үеэр /20см/ нягтруулах ба чийгшилт нь стандартын шаардлага хангасан байна. Шалны ажлыг БНбД.31-09-05, БНбД.3.04.04-90-н дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

ДЭЭВЭР:

Одоо байгаа дээвэр нь стандартын шаардлага хангахгүй эвдэрч муудсан тул бүрэн буулган шинээр дулаална. Шинээр өргөтгөх барилгын дээвэрийг хавтгай цутгамал төлөвлөлтөөр хийсэн ба дээвэрийн дулаалгыг урагшаа болон хойшоо налуулж усыг 4 ширхэг гадуур ус зайлуулах хоолойгоор зайлуулна. Дээвэрийн парапет хана, ус зайлуулах нүхний орчимд нэмэлт 3уе хар цаасыг зураг тусгасны дагуу хийнэ. Дээвэрийн ажлыг цаг агаарын хуурай нөхцөлд БНбД.3.04.01-88, БНбД-31-02-03-н дагуу маш чанартай хийж гүйцэтгэнэ.

Уг барилгын дээвэр нь гадуур ус зайлуулалттай нийлмэл хавтгай дээвэр байна. Дээвэрийн хучлага нь техноэласт төрлийн хүйтэнд тэсвэртэй материал байна. Дээвэрийн цулзварыг зураг үзүүлсэний дагуу хийнэ.

ДОТОР ЗАСЛАЛ:

Өрөө тасалгаануудын ханыг цайвар шаргал өнгийн дотор ханын эмульсэн будгаар, таазыг цагаан өнгийн эмульсэн будгаар 2 удаа будна. Ариун цэврийн өрөөний ханыг 2.10м түвшинд цайвар өнгийн керамик хавтан наах ба таазыг цагаан өнгийн эмульсэн будгаар будна. Бүх Таазыг затиркдаад цагаан өнгийн эмульсээр 2 дахин будна.

ГАДНА ЗАСЛАЛ:

Барилгын гадна талын үндсэн ханыг зураг заасан өнгөний дагуу гадна ханын чулуун замаскаар 2 давхарлаж будна. Барилгын гадна хэсэгт цагаан өнгийн пластмассан раммтай вакум цонхыг зураг үзүүлсэн хэмжээний дагуу захиалж хийлгэнэ. Барилгын цоколийг керамик хавтанцараар өнгөлнө.

ХАЯАВЧ:

Бетон хаяавчийг 1м-ийн өргөнтэй 100мм-ийн зузаантай В7,5 ангийн бетоноор цутгана. Хаяавчийн ажлыг БНбД 3.03.01-88-ын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Д011/646 ⇒ 2501

"БА" маркын зургийн жагсаалт

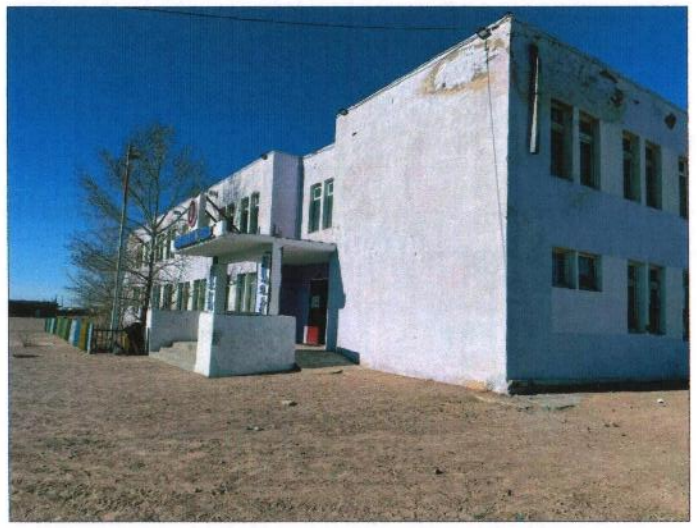
Д/д	Хуудасны нэр	Хуудасны марк
1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт	БА-1
2	Одоогийн байдал	БА-2
3	1 дүгээр давхрын хэмжилтийн байгуулалт	БА-3
4	1 дүгээр давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт	БА-4
5	2 дугаар давхрын хэмжилтийн байгуулалт	БА-5
6	2 дугаар давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт	БА-6
7	Огтлол 1-1	БА-7
8	Огтлол 2-2	БА-8
9	Дээврийн байгуулалт; Хэсэглэл-А,Б	БА-9
10	Ханын хэсэглэл-1; Дотор ханын бүтэц ДХ1; Хэсэглэл-В,Г	БА-10
11	Нүүр тал /тэнхлэг х1-х8/	БА-11
12	Нүүр тал /тэнхлэг у1-у4/	БА-12
13	Нүүр тал /тэнхлэг х8-х1/	БА-13
14	Нүүр тал /тэнхлэг у4-у1/	БА-14
15	Шалны тодорхойлолт, бүтэц	БА-15
16	Хаалганы схем, түүвэр	БА-16
17	Хаалга цонхны схем, түүвэр	БА-17
18	Шат-1, шатны хайс	БА-18
19	Шат-2, шатны хайс	БА-19
20	Шат-1,2 нэгдсэн шатны хайсны материалын түүвэр	БА-20
21	1 дүгээр давхрын дүүжин таазны байгуулалт	БА-21
22	2 дугаар давхрын дүүжин таазны байгуулалт	БА-22
23	Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-1,2	БА-23
24	Урсгал засвар хийгдэх өрөө тасалгааны жишиг дэлгэц	БА-24
25	Караоке өрөө-1,2-ийн технологийн байгуулалт	БА-25
26	Гадна довжоо-1	БА-26

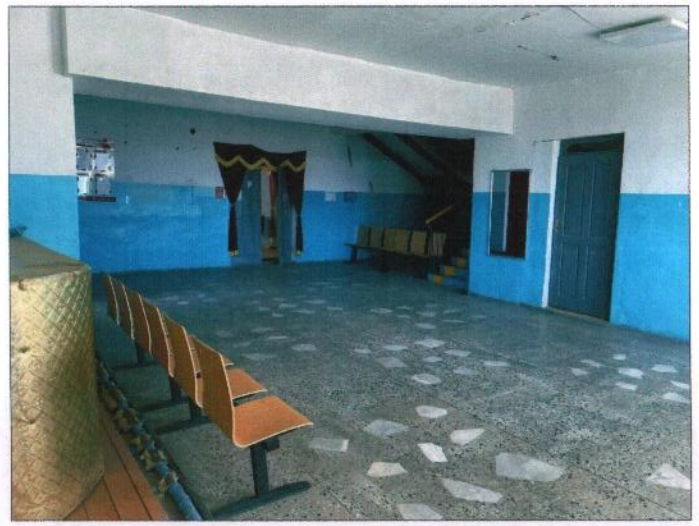
ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

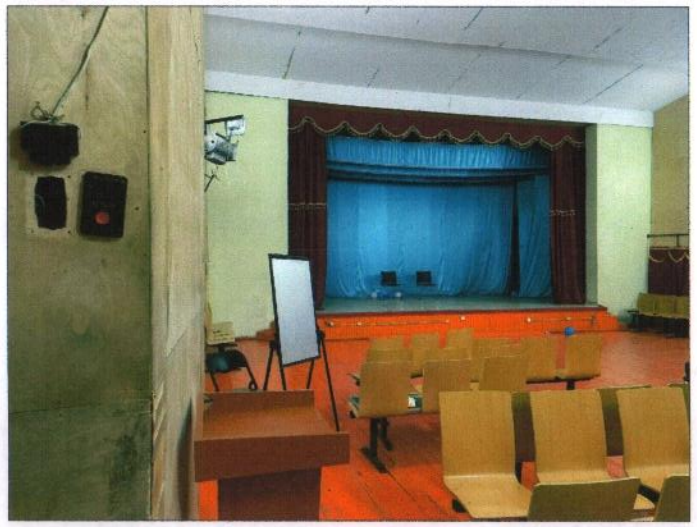
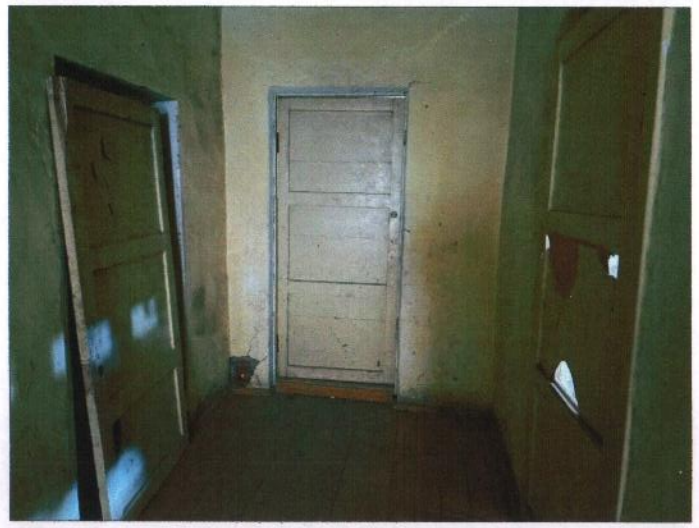
Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

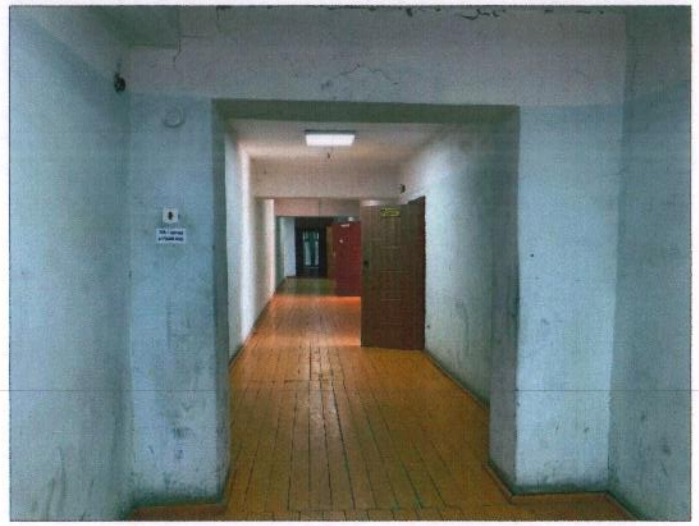
Тайлбар бичиг, Зургийн жагсаалт					Ye шат: А3
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: -	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-1	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

ОДООГИЙН БАЙДАЛ





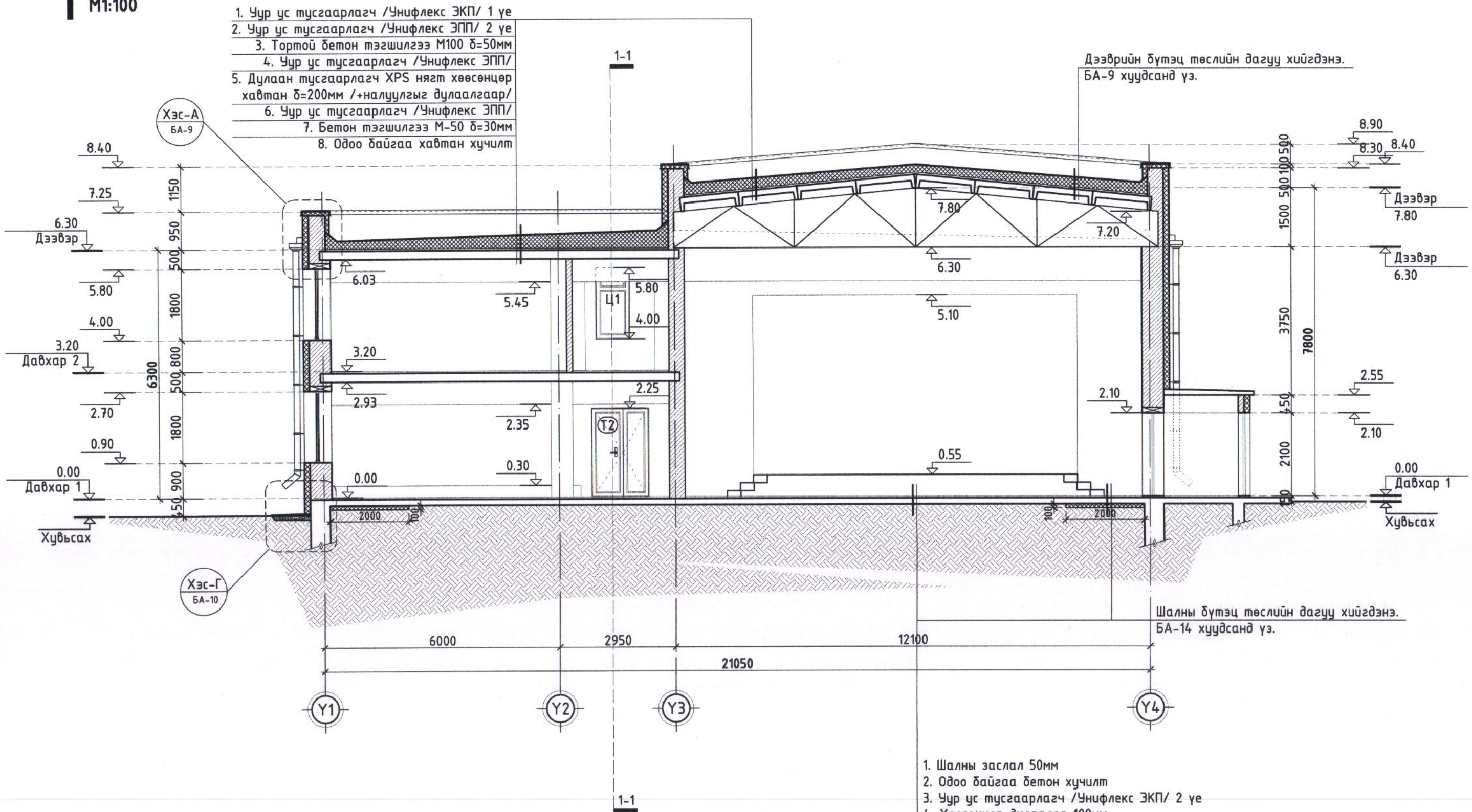


3T17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Одоогийн байдал				Ye шат: АЗ
	Архитектор	Н. Лхагвапүрэв	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: -	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-2	Хуудас: -
	Шалгасан	Н. Нямдорж			

ОГТЛОЛ 2-2

М1:100

1. Уур ус тусгаарлагч /Унифлекс ЭКП/ 1 ує
2. Уур ус тусгаарлагч /Унифлекс ЭПП/ 2 ує
3. Тортой бетон тэгшилгээ М100 δ=50мм
4. Уур ус тусгаарлагч /Унифлекс ЭПП/
5. Дулаан тусгаарлагч XPS нягт хөвсөнцөр хавтан δ=200мм /+налуулгыг дулаалгаар/
6. Уур ус тусгаарлагч /Унифлекс ЭПП/
7. Бетон тэгшилгээ М-50 δ=30мм
8. Одоо байгаа хавтан хучилт



1. Шалны заслал 50мм
2. Одоо байгаа бетон хучилт
3. Уур ус тусгаарлагч /Унифлекс ЭКП/ 2 ує
4. Хөвсөнцөр дулаалга 100мм
5. Уур ус тусгаарлагч /Унифлекс ЭКП/ 2 ує
6. Нягтруулсан хөрс

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Байгуулалтуудыг БА-3-6-с үз.
2. Ханын бүтэц, хэсэглэлийг БА-10-р хуудсанд үз.
3. Хаалга, цонхны тэмдэглэгээг БА-16,17-р хуудсанд үз.

МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Төмөр бетон
- Хөвсөнцөр дулаалга
- Тоосгон өрлөг
- Нягтруулсан хөрс

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Нэр	Гарын үсэг
ББ		
ХАС	Б. Мөнхнасан	
ЦБУ	Б. Мөнхнасан	
ХТ, ДГ	М. Оргил	
ХД	Э. Баасандулам	Баасандулам

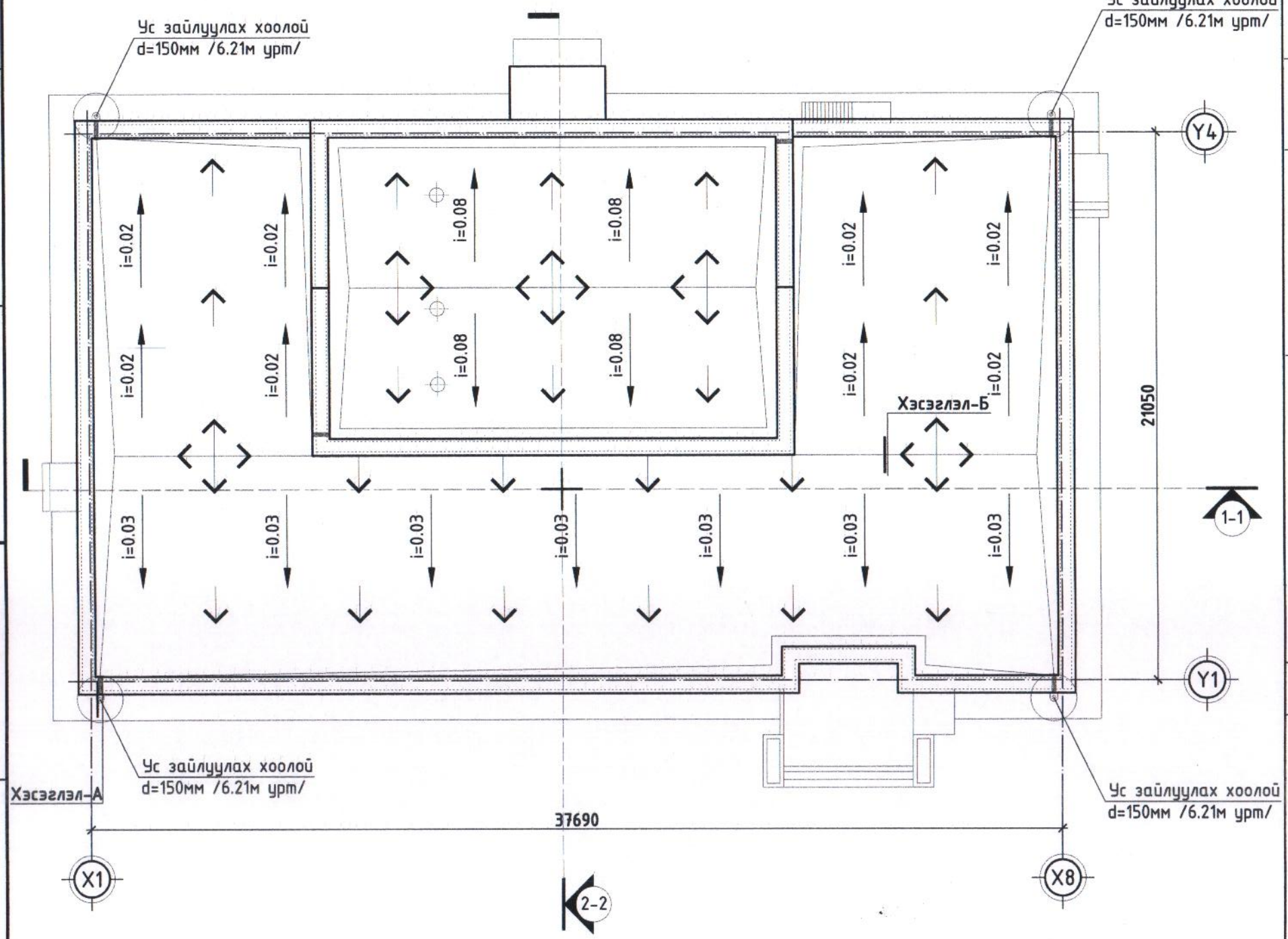
ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

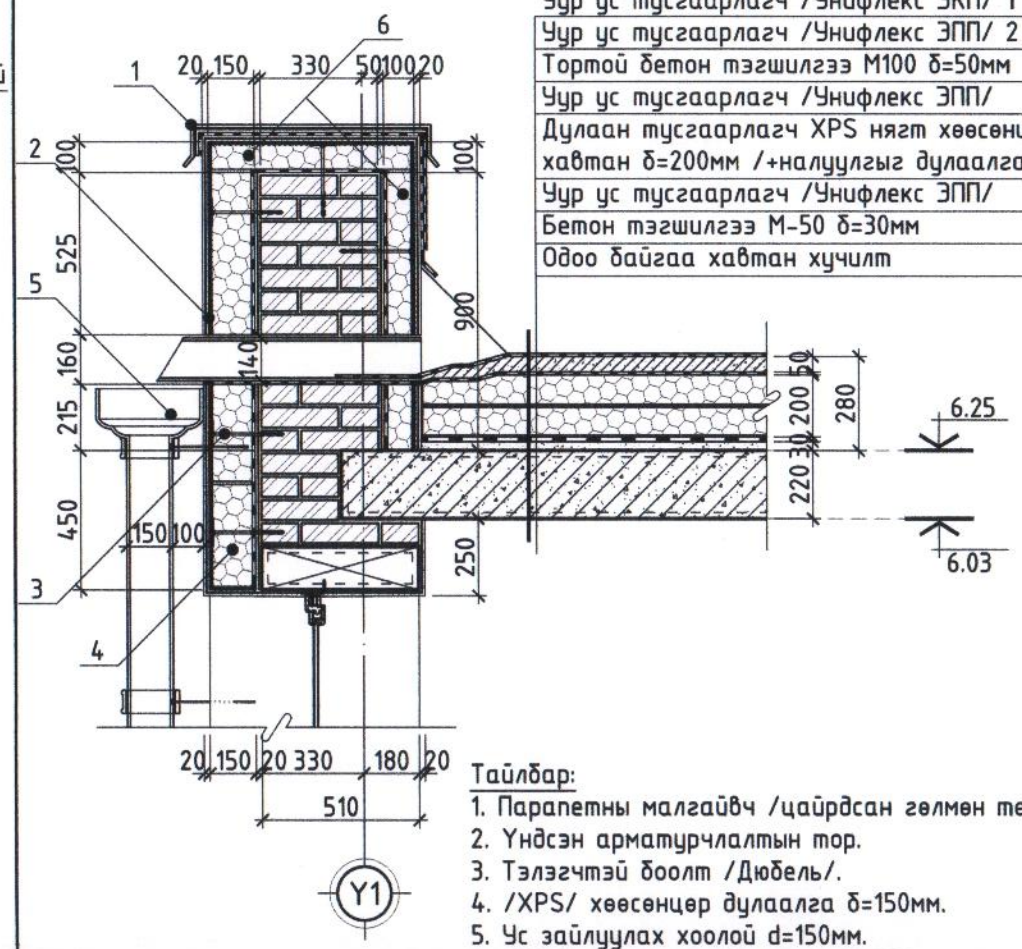
Огтлол 2-2					Ує шат: А3
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-8	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:200



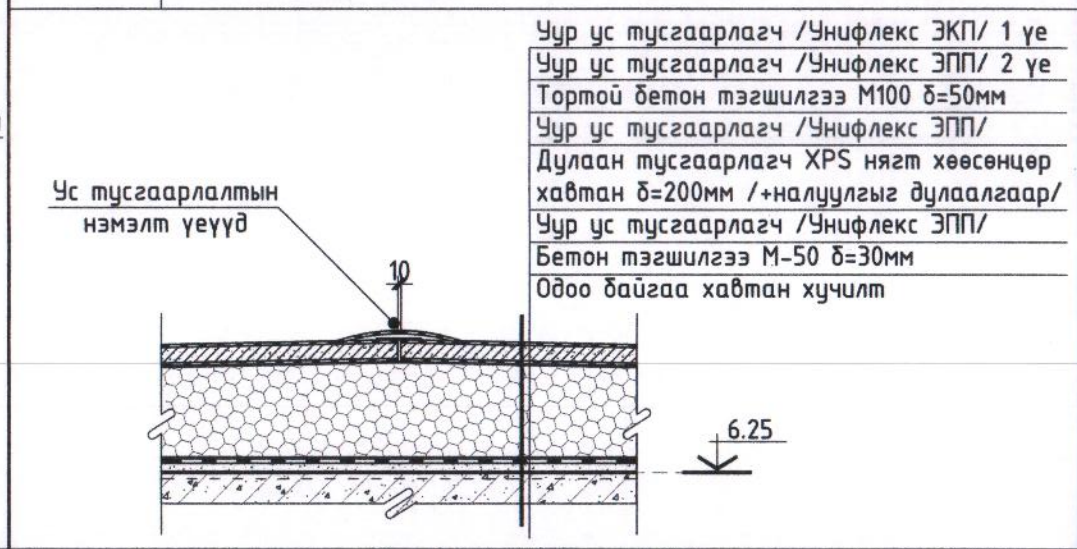
Хэсэглэл-А М1:25



Тайлбар:

1. Парапетны малгайвч /цайрдсан гөлмөн төмөр/.
2. Үндсэн арматурчлалтын тор.
3. Тэлэгчтэй боолт /Дюбель/.
4. /XPS/ хөөсөнцөр дулаалга δ=150мм.
5. Ус зайлуулах хоолой d=150мм.
6. /XPS/ хөөсөнцөр дулаалга δ=100мм.

Хэсэглэл-Б М1:25



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

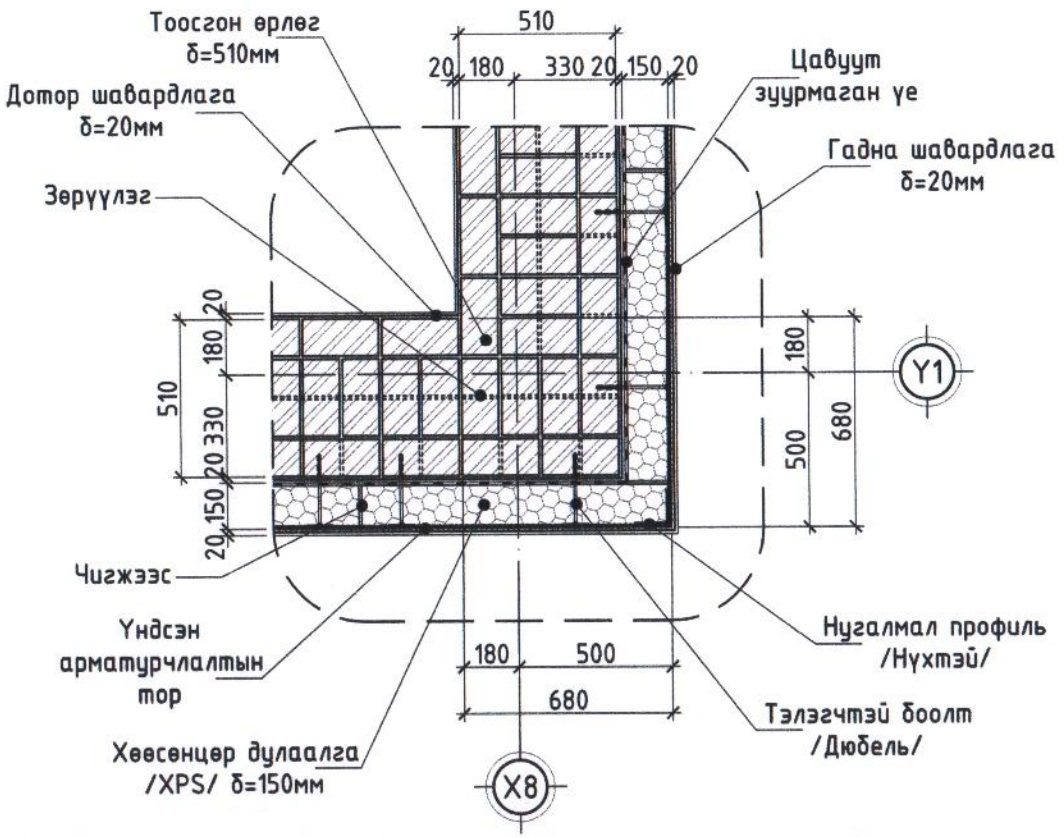
ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Дээврийн байгуулалт; Хэсэглэл-А,Б					Үе шат: АЗ
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:200,25	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-9	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

ХАНЫН ХЭСЭГЛЭЛ-1; ДОТОР ХАНЫН БҮТЭЦ ДХ1; ХЭСЭГЛЭЛ-В,Г М1:25,20,10

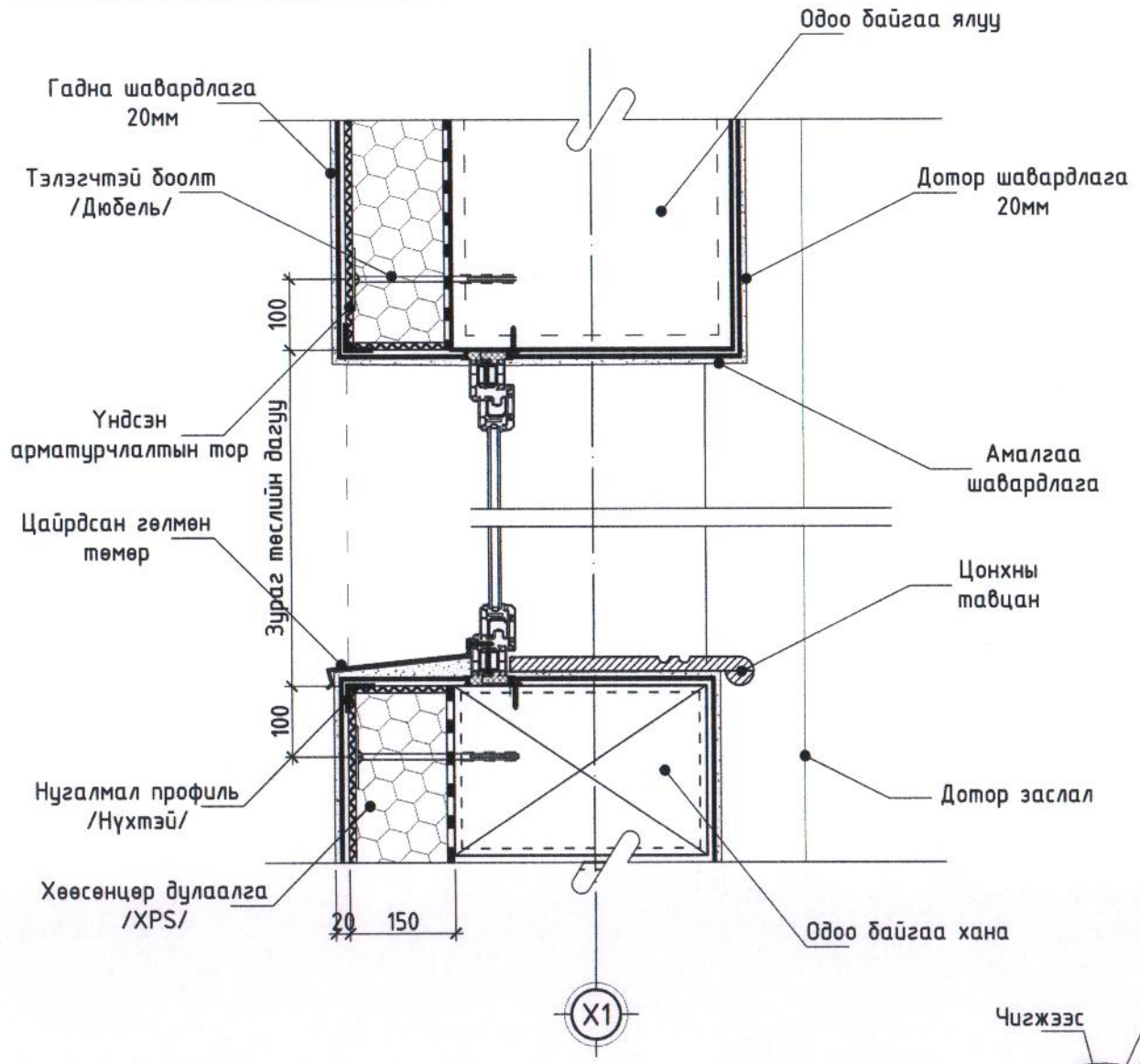
Ханын хэсэглэл-1 М1:25



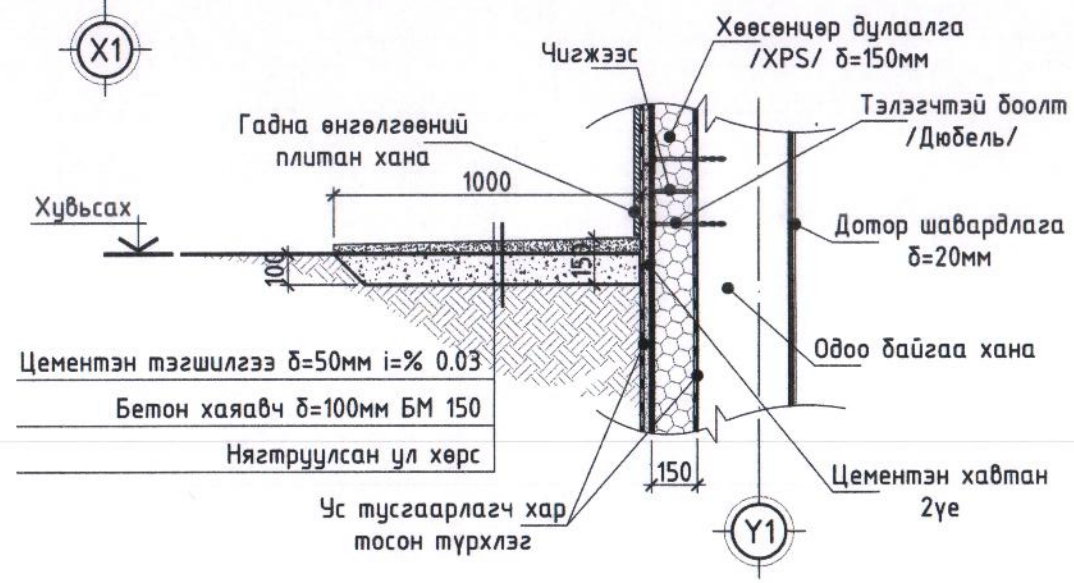
Дотор ханын бүтэц ДХ1 М1:20

Хэсэглэл-В,Г М1:10,25

Хэсэглэл-В М1:10



Хэсэглэл-Г М1:25



Тайлбар: Хэсэглэл-Г нь зөвхөн хаяавч ямар байхыг харуулсан хэсэглэл болно. Цоколийн хэсгийг гүйцэтгэхийн өмнө газар дээр нь дүгнэн зохиогчтой зөвшилцөж дээрх хэсэглэлийн дагуу дулаалж плитагаар өнгөлөн гүйцэтгэвэл зохимжтой.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

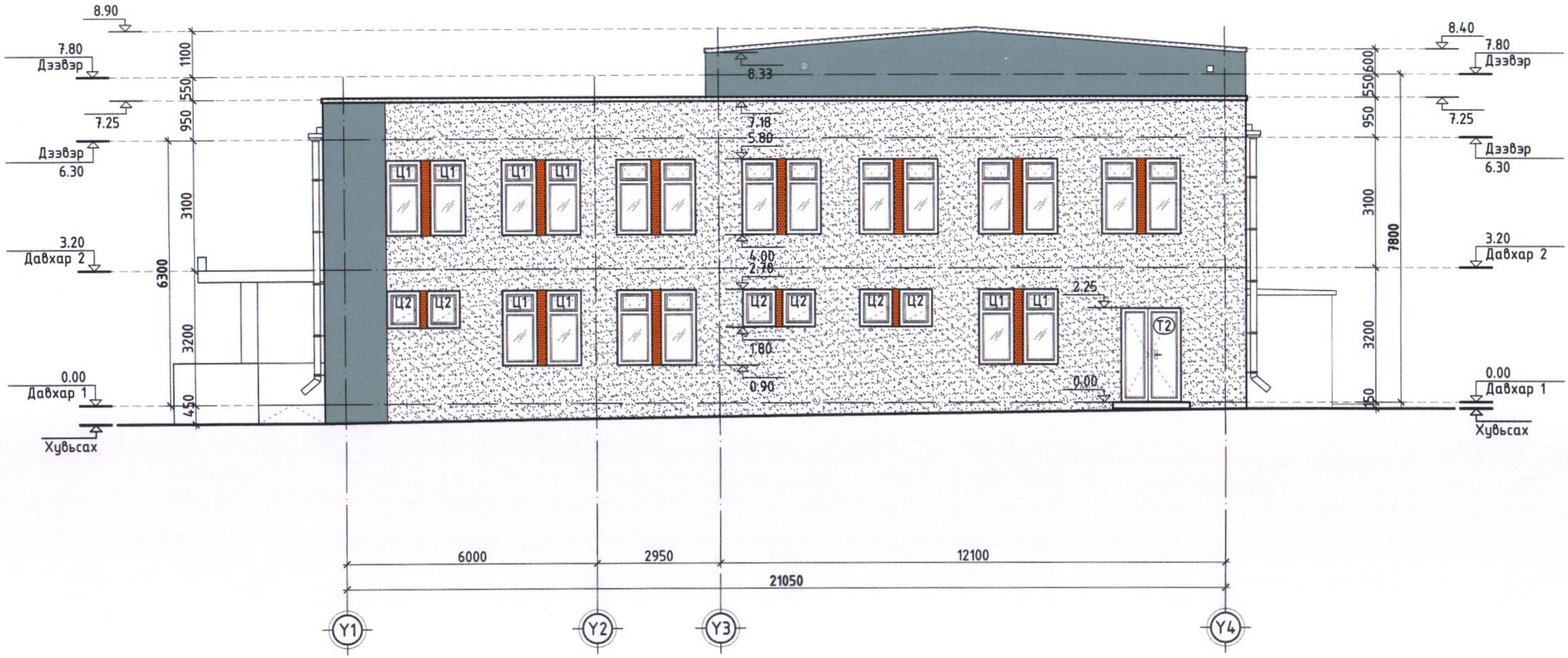
ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг теслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Ханын хэсэглэл-1; Дотор ханын бүтэц ДХ1; Хэсэглэл-В,Г					Ує шат: А3
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:25,20,10	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-10	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

НҮҮР ТАЛ /тэнхлэг Y1-Y4/

М1:100



ГАДНА ЗАСЛЫН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Цагаан өнгийн чулуун замаск Код /R255. G255. B255/
2. Саарал өнгийн чулуун замаск Код /R160. G160. B160/
3. Улбаршар өнгийн чулуун замаск Код /R255. G127. B0/
4. Ус зайлуулах хоолой d=150мм /цайрдсан төмөр/ 24,84м урт

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

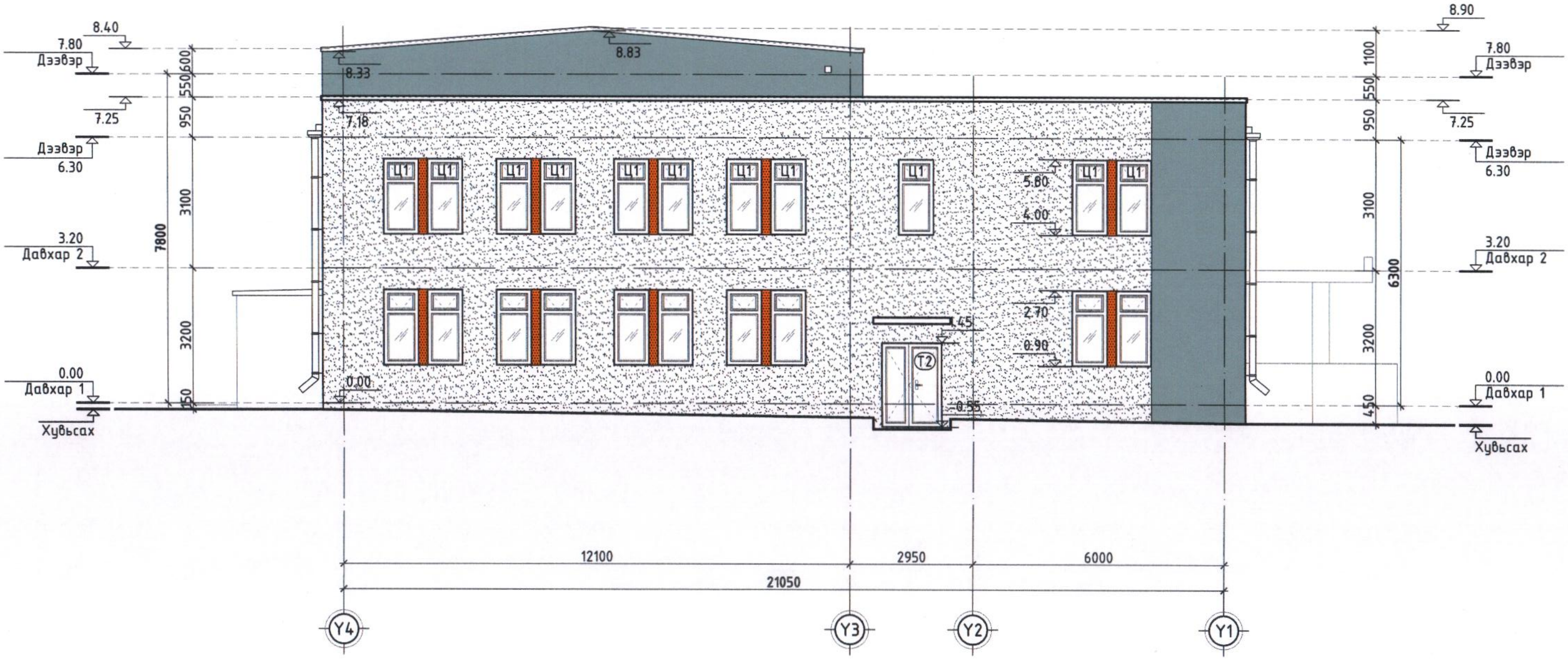
Нүүр тал тэнхлэг Y1-Y4

Ye шат: А3

Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	З. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-12	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

НҮҮР ТАЛ /тэнхлэг Y4-Y1/

М1:100



ГАДНА ЗАСЛЫН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Цагаан өнгийн чулуун замаск Код /R255. G255. B255/
2. Саарал өнгийн чулуун замаск Код /R160. G160. B160/
3. Улбаршар өнгийн чулуун замаск Код /R255. G127. B0/
4. Ус зайлуулах хоолой d=150мм /цайрдсан төмөр/ 24,84м урт

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

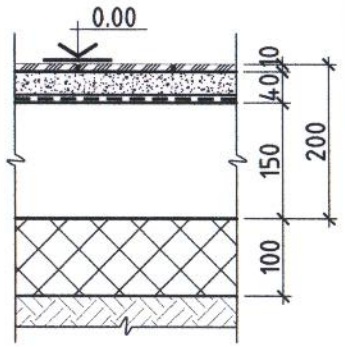
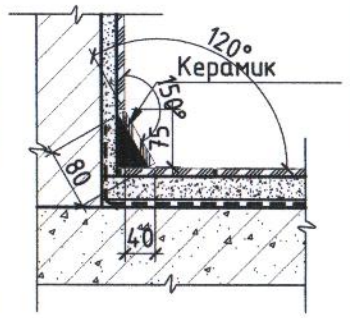
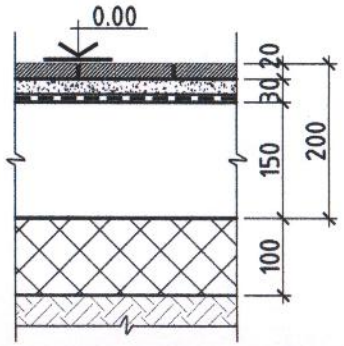
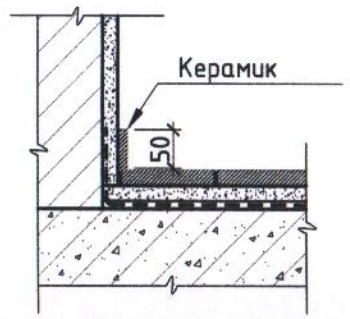
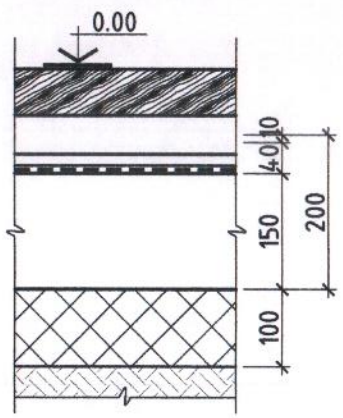
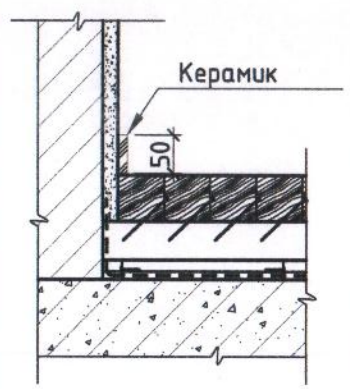
ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

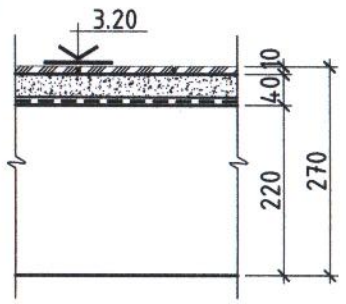
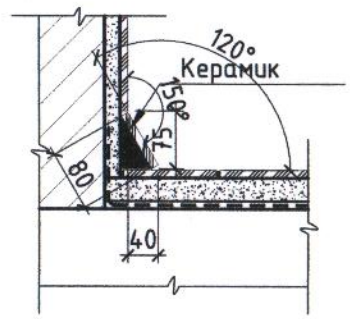
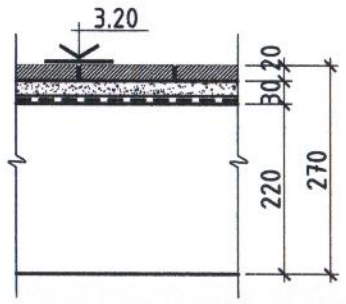
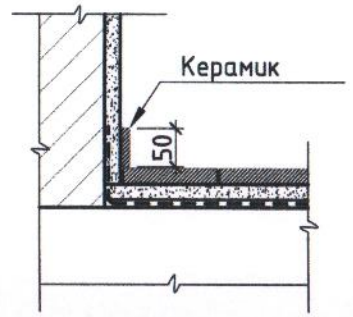
Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Нүүр тал тэнхлэг Y4-Y1

Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Уе шат: АЗ
Гүйцэтгэсэн	З. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Огноо: 2022/11/25	
Шалгасан	Н. Нямдорж			Зургийн дугаар: БА-14	Хуудас: -

ШАЛНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ, БҮТЭЦ М1:10

Өрөөний дугаар	Шалны марк	Шалны төрөл	Шалны бүтэц	Уулзвар	Шалны талбай м²
1	2	3	4	5	6
102,104, 105,107, 108,116, 117,121,	Ш-1	 Плитан шалны хэсэглэл	Керамик плита 10мм Багсармал зуурмаг В10, 40мм Ус тусгаарлагч 1үе хар цаас Одоо байгаа хавтан хучилт 150мм Хөөсөнцөр дулаалга 100мм Нягтруулсан хөрс	 	177.56
101 103 110 115	Ш-2	 Чулуун хавтан шалны хэсэглэл	Боржин чулуун хавтан 20мм Багсармал зуурмаг В10, 30мм Ус тусгаарлагч 1үе хар цаас Одоо байгаа хавтан хучилт 150мм Хөөсөнцөр дулаалга 100мм Нягтруулсан хөрс	 	42.88
113	Ш-3	 Зориулалтын шалны хэсэглэл	Рейк мод 60х60мм Лаг мод 100х50, алх, 500 Банзан дэр 150х25х220мм ДСП хавтан 20мм Ус тусгаарлагч 1үе хар цаас Одоо байгаа хавтан хучилт 150мм Хөөсөнцөр дулаалга 100мм Нягтруулсан хөрс	 	144.09

Өрөөний дугаар	Шалны марк	Шалны төрөл	Шалны бүтэц	Уулзвар	Шалны талбай м²
1	2	3	4	5	6
202,203, 206,209, 215,	Ш-4	 Плитан шалны хэсэглэл	Керамик плита 10мм Багсармал зуурмаг В10, 40мм Ус тусгаарлагч 1үе хар цаас Одоо байгаа хавтан хучилт 220мм	 	92.92
201 214	Ш-5	 Чулуун хавтан шалны хэсэглэл	Боржин чулуун хавтан 20мм Багсармал зуурмаг В10, 30мм Ус тусгаарлагч 1үе хар цаас Одоо байгаа хавтан хучилт 220мм	 	25.77

МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Одоо байгаа хавтан хучилт
- Багсармал зуурмаг
- Одоо байгаа тоосгон өрлөг
- Хөөсөнцөр дулаалга

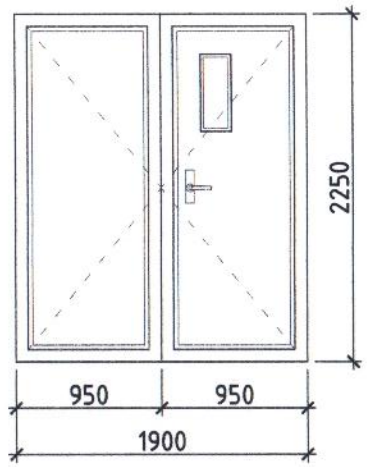
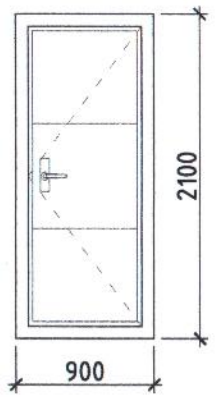
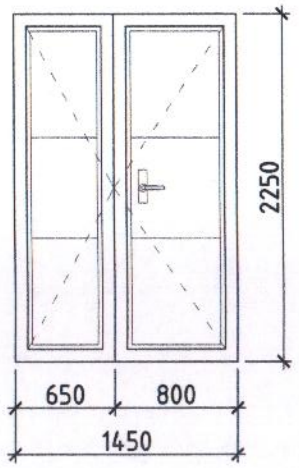
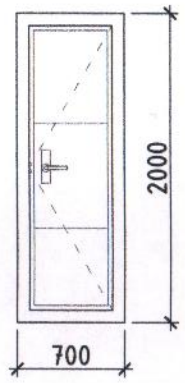
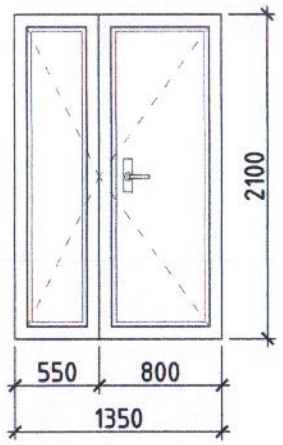
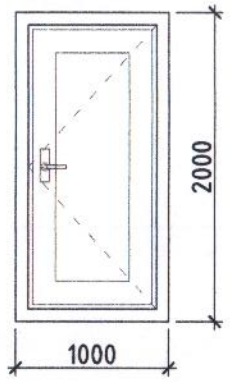
Тайлбар:
Шаардлагатай өрөөнүүд болон ариун цэврийн өрөөнүүдийн шалыг бусад өрөөний хэсгийн шалны түвшингээс 20мм доор байхаар хийнэ.

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Шалны тодорхойлолт, бүтэц					Ye шат: А3
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:10	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТТ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-15	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

ХААЛГАНЫ СХЕМ, ТҮҮВЭР М1:50

Хаалганы марк	Хаалганы төрөл	Загвар	Хайрцагны хэмжээ /мм/ Өргөн	Хайрцагны хэмжээ /мм/ Өндөр	Давхрын тоо Давхар-1	Давхрын тоо Давхар-2	Нийт тоо	Хаалганы марк	Хаалганы төрөл	Загвар	Хайрцагны хэмжээ /мм/ Өргөн	Хайрцагны хэмжээ /мм/ Өндөр	Давхрын тоо Давхар-1	Давхрын тоо Давхар-2	Нийт тоо
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Х-1 Т1 (19-22.5)	Битүү самбартай металл раммтай төмөр хаалга		1900	2250	1	-	1	Х-4 Т4 (9-21)	Битүү самбартай металл раммтай төмөр хаалга		900	2100	1	-	1
Х-2 Т2(14.5-22.5) (14.5-20)х1	Битүү самбартай металл раммтай төмөр хаалга		1450	2250	6	-	6	Х-5 Т5 (7-20)	Битүү самбартай металл раммтай төмөр хаалга		700	2000	-	1	1
Х-3 Т3 (13.5-21)	Битүү самбартай металл раммтай төмөр хаалга		1350	2100	2	-	2	Х-6 М1 (10-20)	Битүү самбартай модон раммтай модон хаалга		1000	2000	7	-	7

Тайлбар:
Дулаан тусгаарлах зорилгоор шил ба металл рамны хооронд үл царцах 4-н улиралын сайн чанарын резинэн жийргэвч хийж өгнө.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

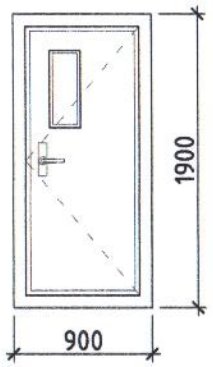
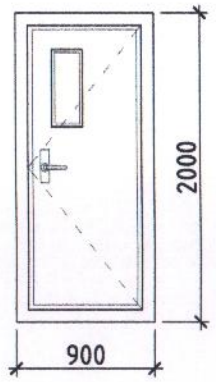
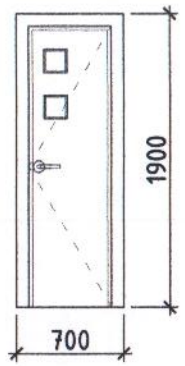
Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

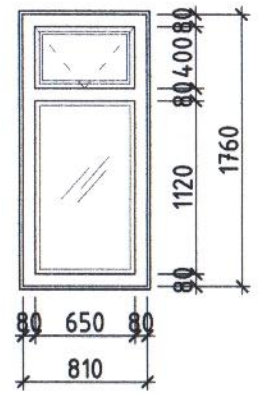
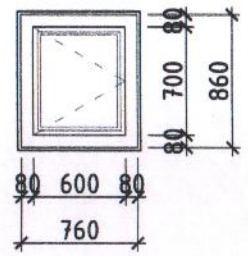
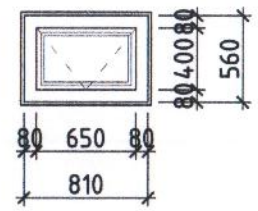
Хаалганы схем, түүвэр

Ye шат: А3

Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:50	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-16	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

ХААЛГА, ЦОНХНЫ СХЕМ, ТҮҮВЭР М1:50

Хаалганы марк	Хаалганы төрөл	Загвар	Хайрцагны хэмжээ /мм/ Өргөн	Хайрцагны хэмжээ /мм/ Өндөр	Давхрын тоо Давхар-1	Давхрын тоо Давхар-2	Нийт тоо
1	2	3	4	5	6	7	8
Х-7 М2 (9-19) (9-22.5)х1	Битүү самбартай модон раммтай модон хаалга		900	1900	7	-	7
Х-8 М3 (9-20)	Битүү самбартай модон раммтай модон хаалга		900	2000	-	11	11
Х-9 М4 (7-19)	Битүү самбартай модон раммтай модон хаалга		700	1900	3	-	3

Цонхны марк	Цонхны төрөл	Загвар	Хайрцагны хэмжээ /мм/ Өргөн	Хайрцагны хэмжээ /мм/ Өндөр	Давхрын тоо Давхар-1	Давхрын тоо Давхар-2	Нийт тоо
1	2	3	4	5	6	7	8
Ц-1 (850-1800)	Хуванцар раммтай вакум шиллэгээтэй цонх		810	1760	19	15	34
Ц-2 (800-900)	Хуванцар раммтай вакум шиллэгээтэй цонх		760	860	6	-	6
Ц-3 (850-600)	Хуванцар раммтай вакум шиллэгээтэй цонх		810	560	2	-	2

Тайлбар:
Вакум цонх нь металл зүрхэвчтэй 3 давхар шилтэй уур, ус агаар шахах будаагаар дүүргэлт хийсэн байна. Дулаан тусгаарлах зорилгоор шил ба хуванцар рамны хооронд үл царцах 4-н улиралын сайн чанарын резинэн жийргэвч хийж өгнө.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

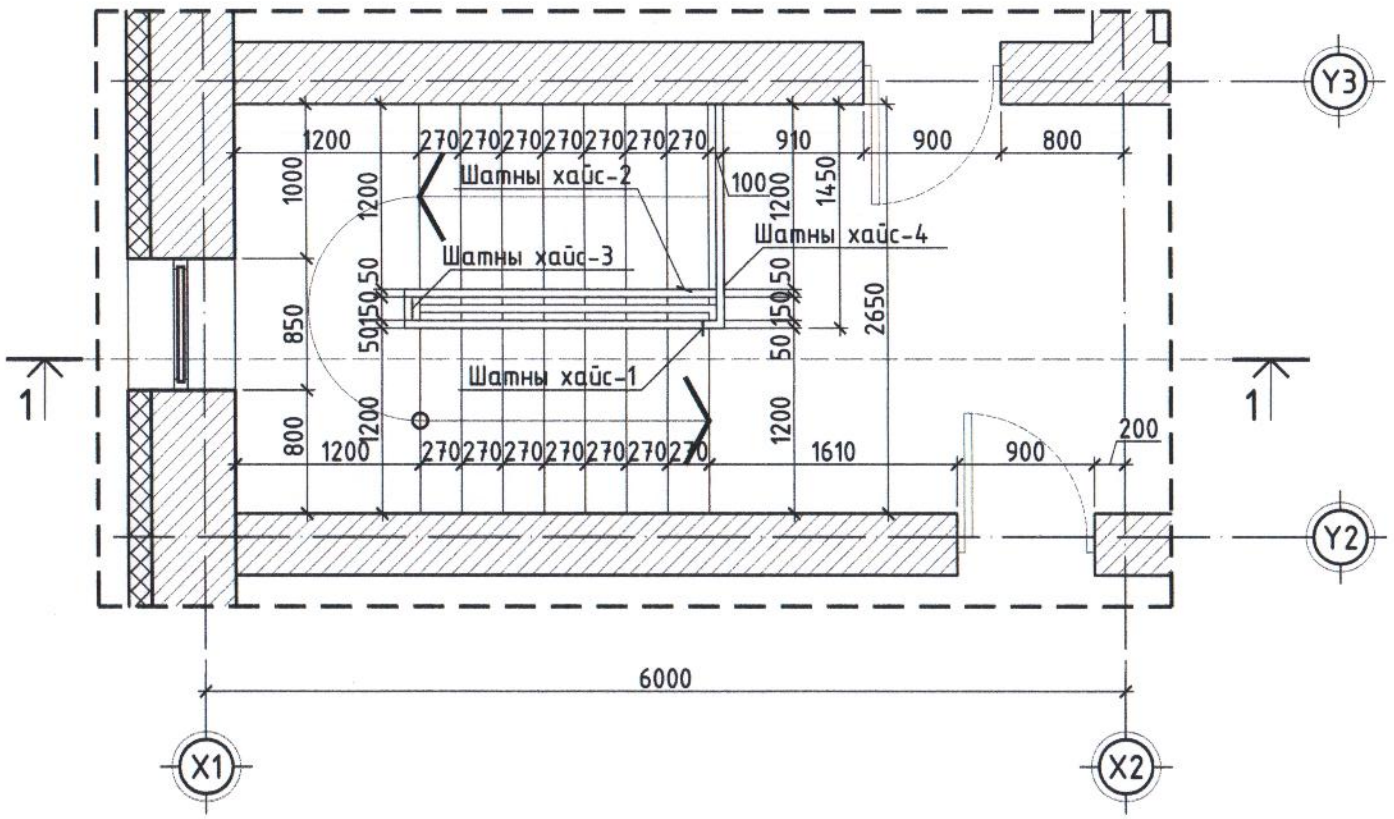
Хаалга, цонхны схем, түүвэр

Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:50	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-17	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

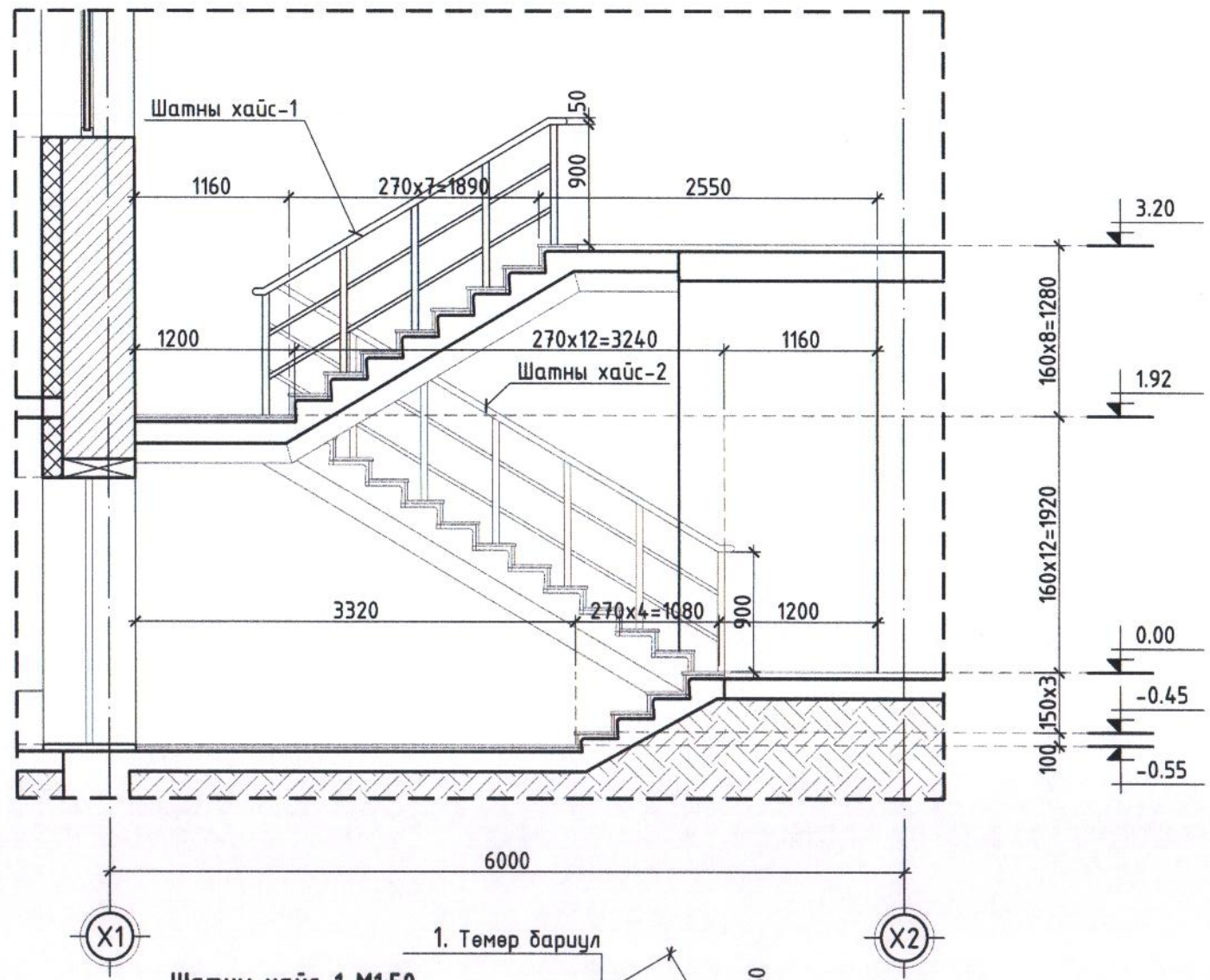
Үе шат: АЗ

ШАТ-1 ШАТНЫ ХАЙС М1:50, 25

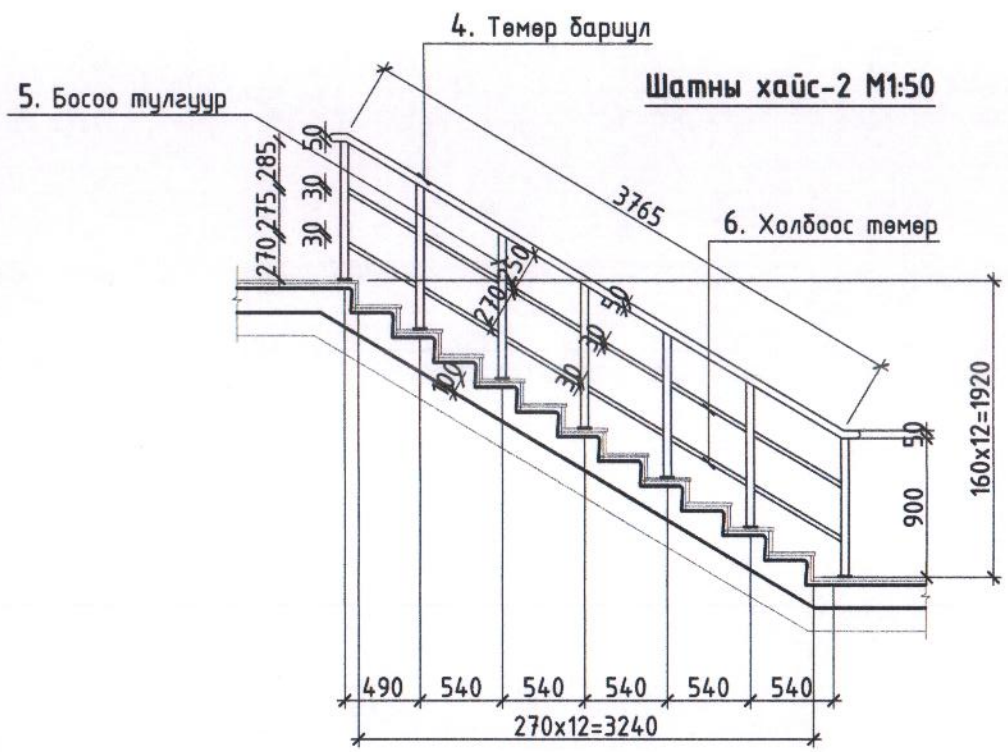
Шат-1 хэсэгчилсэн байгуулалт М1:50



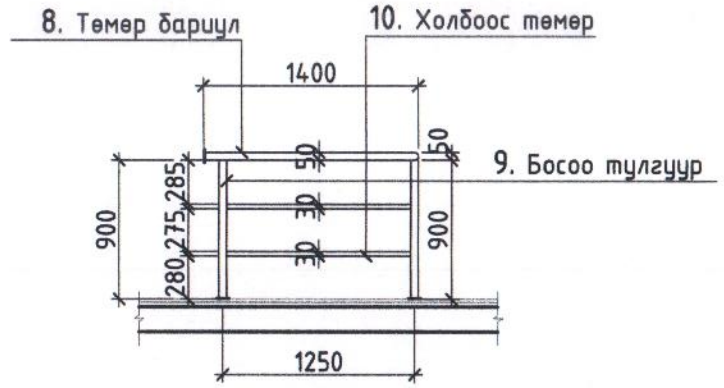
Шат-1 огтлол 1-1 М1:50



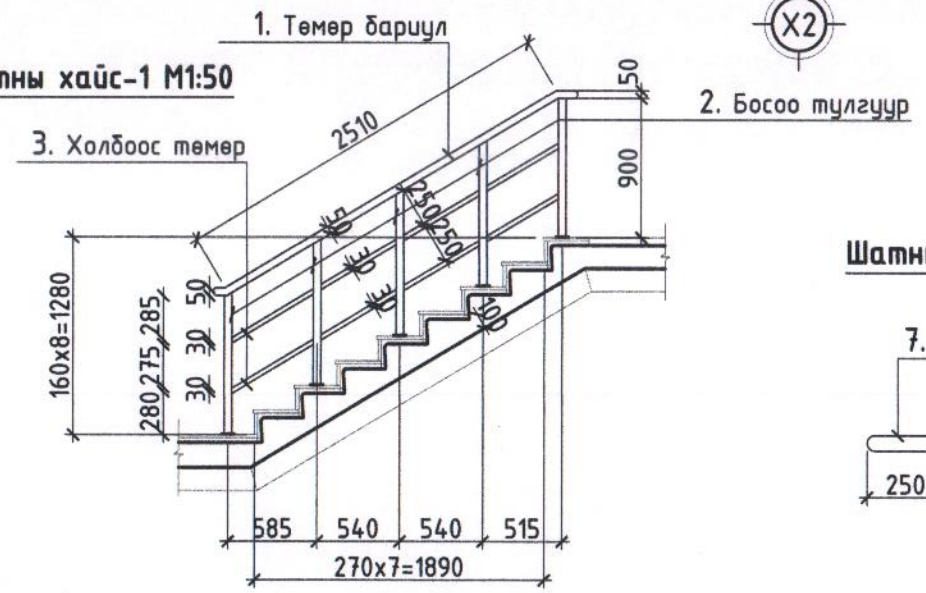
Шатны хайс-2 М1:50



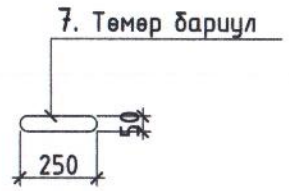
Шатны хайс-4 М1:50



Шатны хайс-1 М1:50



Шатны хайс-3 М1:25



Тайлбар:
Гагнаасыг электрод типа Э-42А, стандарт ГОСТ10704-91-ээр гүйцэтгэнэ.
Гагнаасны өндөр h=6мм, буюу гагнагдаж байгаа элементийн өндрөөс багагүйгээр авч уртын дагуу гагнана.
Төмөр элементүүдийг төмрийн будгаар будаж зэврэлтээс хамгаална.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

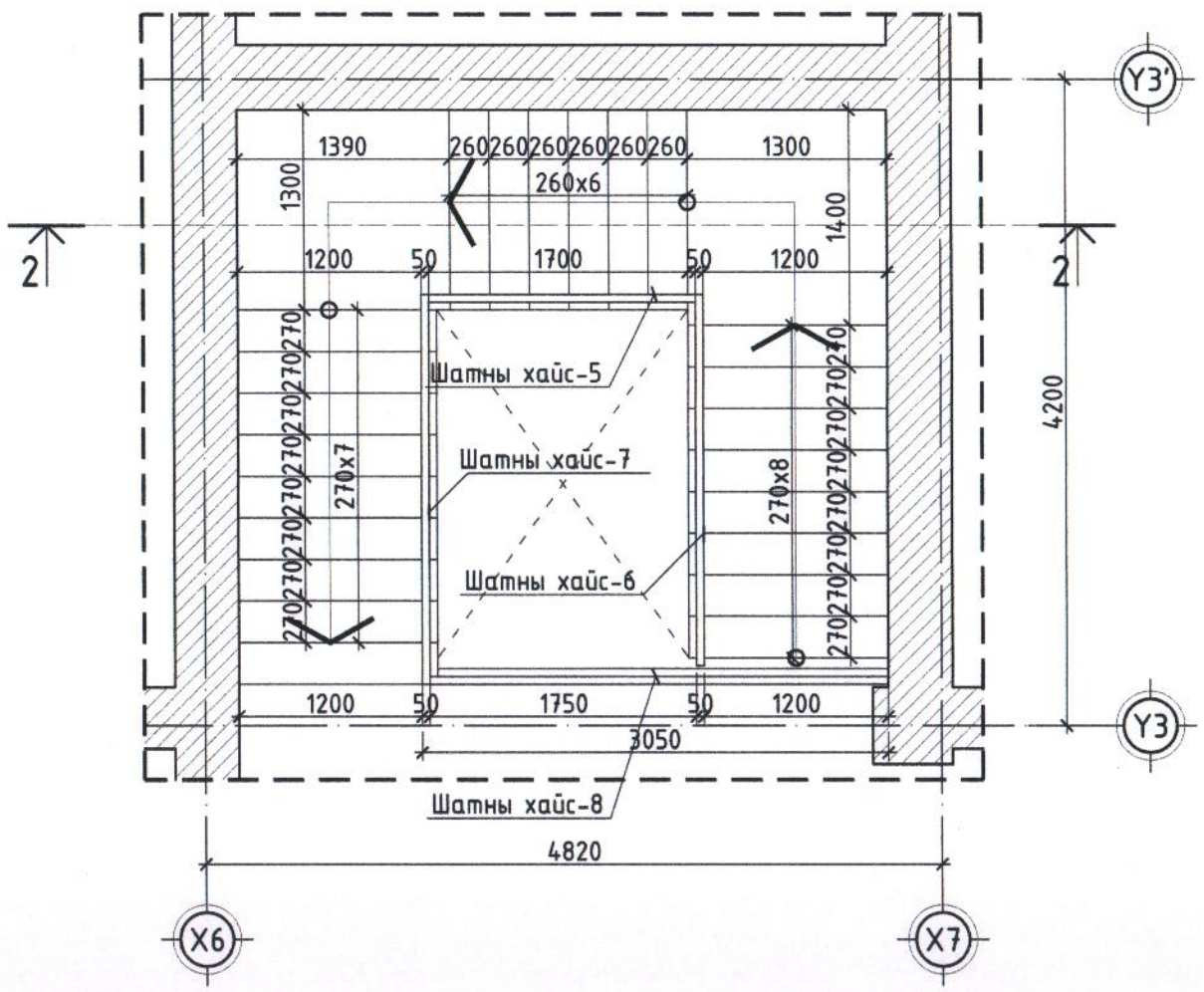
ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

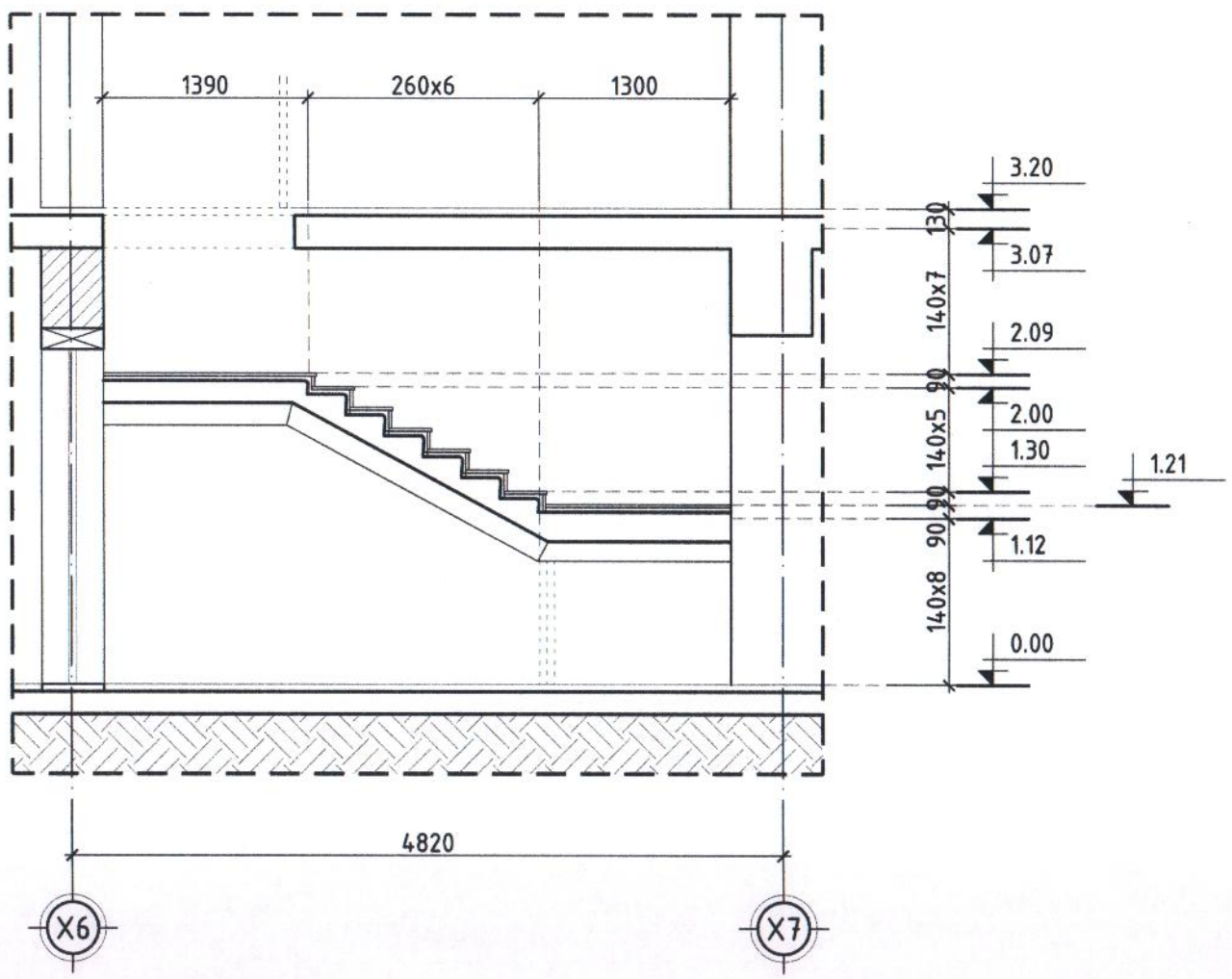
Шат-1 шатны хайс					Ye шат: А3
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:50, 25	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-18	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

ШАТ-2 ШАТНЫ ХАЙС М1:50

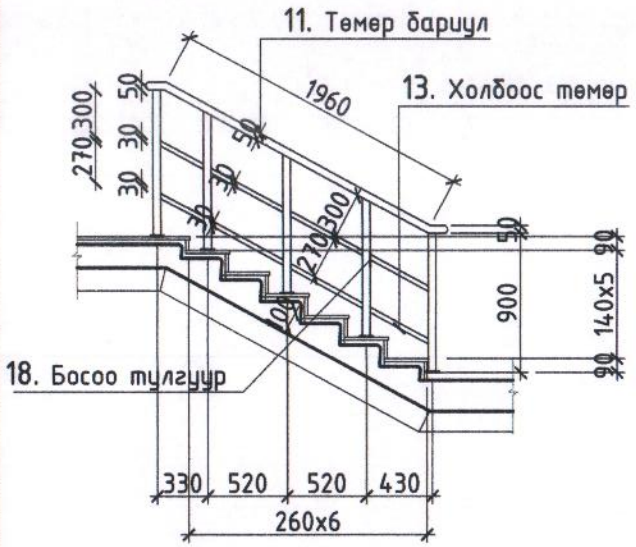
Шат-2 хэсэгчилсэн байгуулалт М1:50



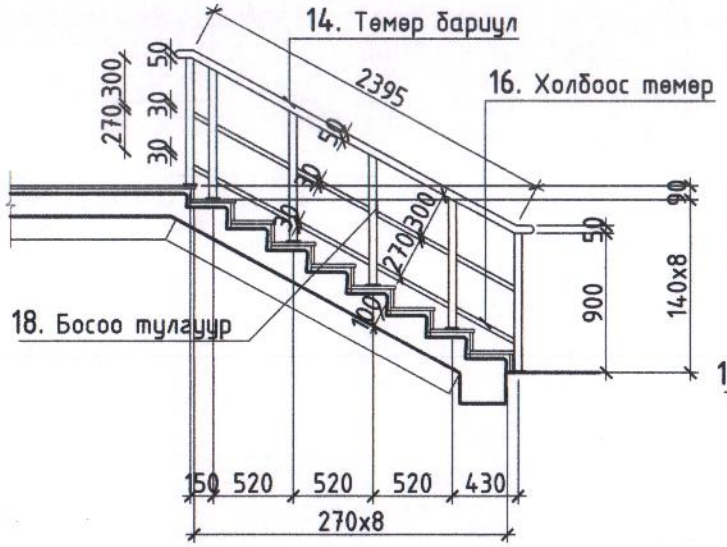
Шат-2 огтлол 2-2 М1:50



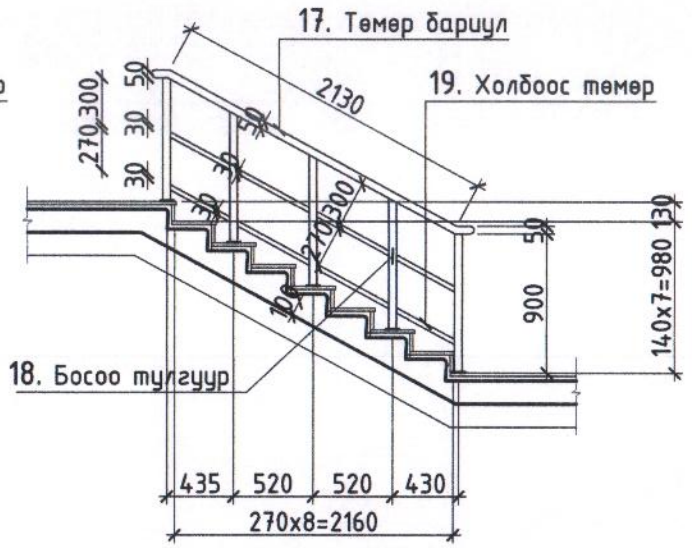
Шатны хайс-5 М1:50



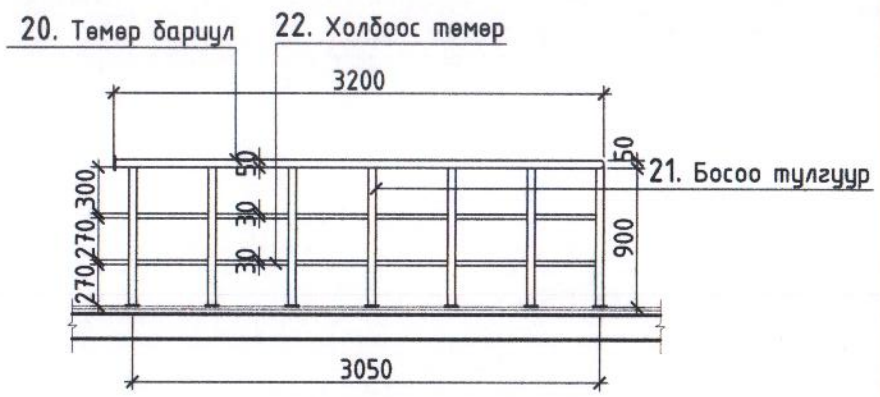
Шатны хайс-6 М1:50



Шатны хайс-7 М1:50



Шатны хайс-8 М1:50



Тайлбар:
Гагнаасыг электрод типа Э-42А, стандарт ГОСТ10704-91-ээр гүйцэтгэнэ.
Гагнаасны өндөр h=6мм, буюу гагнагдаж байгаа элементийн өндрөөс багагүйгээр авч уртын дагуу гагнана.
Төмөр элементүүдийг төмрийн будгаар будаж зэврэлтээс хамгаална.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Шат-2 шатны хайс

Ye шат: А3

Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:50,25	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-19	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

ШАТ-1,2 ШАТНЫ ХАЙСНЫ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Шат-1,2 шатны хайсны материалын түүвэр

Марк	Нэр	Тэмдэглэгээ	Тоо ширхэг	Нэгж жин.кг	Нийт
	Хайс-1				
1	Төмөр бариул	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=2510	1	4.29	4.29
2	Босоо тулгуур	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=900	5	1.53	7.65
3	Холбоос төмөр	D=30x1.4 ГОСТ 10704-91* L=2475	2	2.44	4.88
	Хайс-2				
4	Төмөр бариул	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=3765	1	6.43	6.43
5	Босоо тулгуур	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=900	5	1.53	7.65
6	Холбоос төмөр	D=30x1.4 ГОСТ 10704-91* L=3735	2	3.68	7.36
	Хайс-3				
7	Холбоос төмөр	D=30x1.4 ГОСТ 10704-91* L=250	1	0.24	0.24
	Хайс-4				
8	Төмөр бариул	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=1400	1	2.39	2.39
9	Босоо тулгуур	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=900	2	1.53	3.06
10	Холбоос төмөр	D=30x1.4 ГОСТ 10704-91* L=1200	2	1.18	2.36
	Хайс-5				
11	Төмөр бариул	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=1960	1	3.35	3.35
12	Босоо тулгуур	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=900	7	1.53	10.71
13	Холбоос төмөр	D=30x1.4 ГОСТ 10704-91* L=1990	2	1.96	3.92
	Хайс-6				
14	Төмөр бариул	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=2395	1	4.09	4.09
15	Босоо тулгуур	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=900	6	1.53	9.18
16	Холбоос төмөр	D=30x1.4 ГОСТ 10704-91* L=2375	2	2.34	4.68
	Хайс-7				
17	Төмөр бариул	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=3200	1	3.64	3.64
18	Босоо тулгуур	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=900	5	1.53	7.65
19	Холбоос төмөр	D=30x1.4 ГОСТ 10704-91* L=2105	2	2.07	4.14
	Хайс-8				
20	Төмөр бариул	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=3200	1	5.47	5.47
21	Босоо тулгуур	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=900	7	1.53	10.71
22	Холбоос төмөр	D=30x1.4 ГОСТ 10704-91* L=3000	2	2.96	5.92

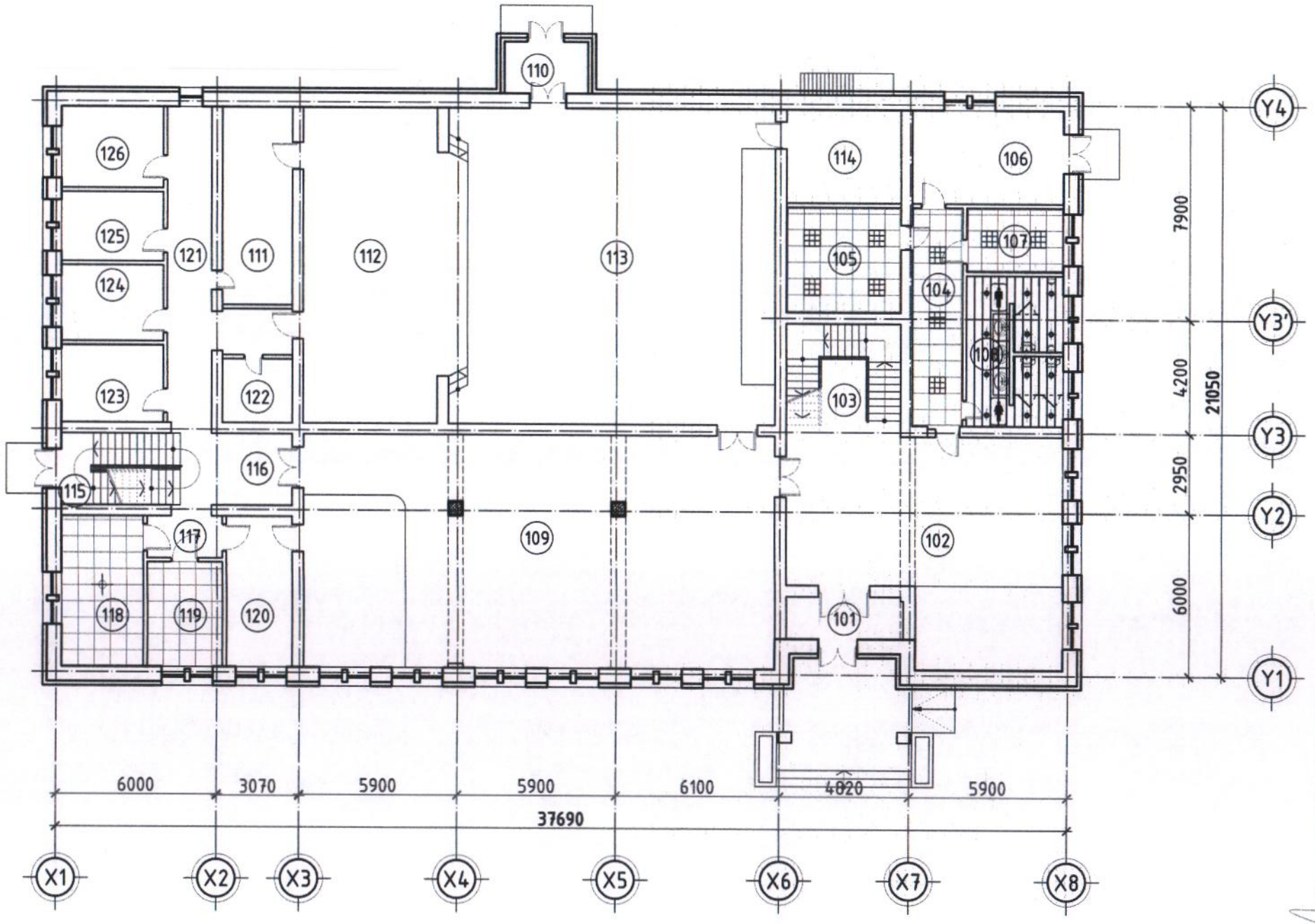
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Шат-1,2 шатны хайсны материалын түүвэр					Ye шат: АЗ
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб:	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-20	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

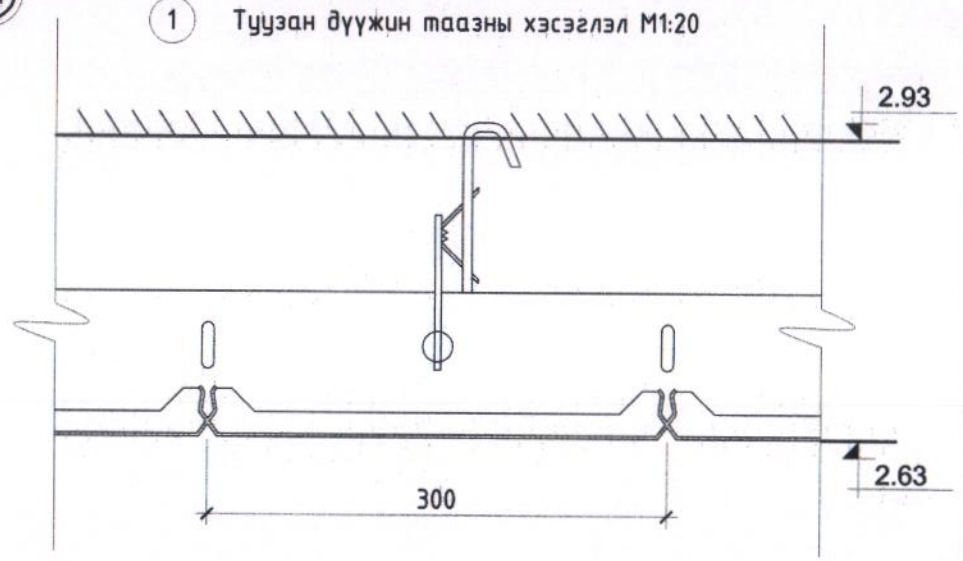
1 ДҮГЭЭР ДАВХРЫН ДҮҮЖИН ТААЗНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:200



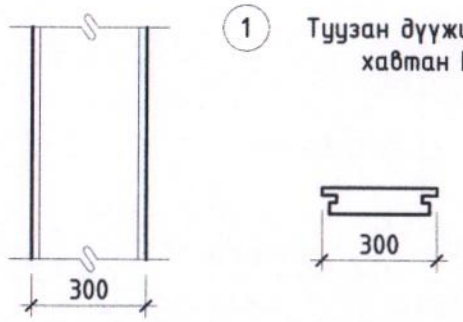
Өрөө тасалгааны тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэрс	Талбай $м^2$	Таазны төрөл
101	Гонх	7.56	-
102	Waiting room	74.54	
103	Шатны хонгил	17.63	
104	Коридор	15.76	Акмигран тааз
105	**Караоке өрөө-1**	16.67	
106	Узелийн өрөө	19.92	-
107	**Караоке өрөө-2**	8.52	**Акмигран тааз**
108	**Ариун цэврийн өрөө/эр,эм/**	19.19	**Туузан тааз**
109	Бүжгийн заал	151.47	Одоо байгаа таазыг хусч тэгшилгээ хийн 2үе замаскадан эмульсдэнэ
110	Гонх	6.39	
111	Тайзны арын өрөө	19.32	
112	Тайз	60.38	
113	Урлаг, спорт заал	144.09	
114	Хувцас солих өрөө	14.87	
115	Шатны хонгил	11.3	
116	Коридор	12.54	
117	Коридор	4.86	
118	Бүжгийн багшийн өрөө	17.0	Одоо байгаа акмигран тааз
119	Хөгжмийн багшийн өрөө	10.85	
120	Тайзны арын өрөө	13.88	Одоо байгаа таазыг хусч тэгшилгээ хийн 2үе замаскадан эмульсдэнэ
121	Коридор	25.48	
122	Узелийн өрөө	6.16	
123	Үйлчлэгч, няравын өрөө	10.89	
124	Амралтын өрөө	10.7	
125	Ажлын өрөө	9.75	
126	Ажлын өрөө	11.46	
	Нийт талбай	**721.18**	

1 Туузан дүүжин таазны хэсэглэл М1:20



1 Туузан дүүжин таазны хавтан М1:20



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

3T17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

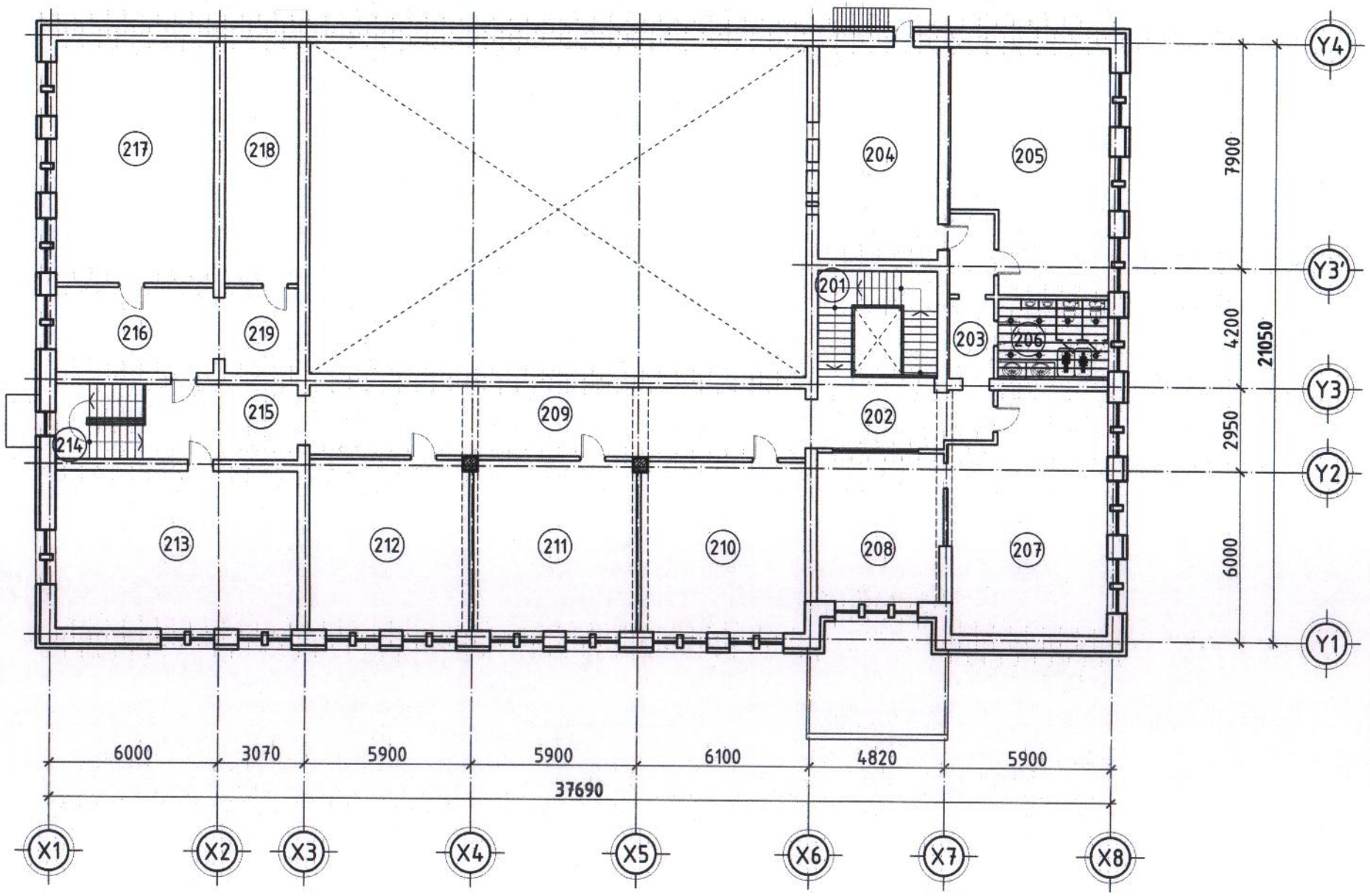
Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

1 дүгээр давхрын дүүжин таазны байгуулалт

Ye шат: А3

Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:200	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-21	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

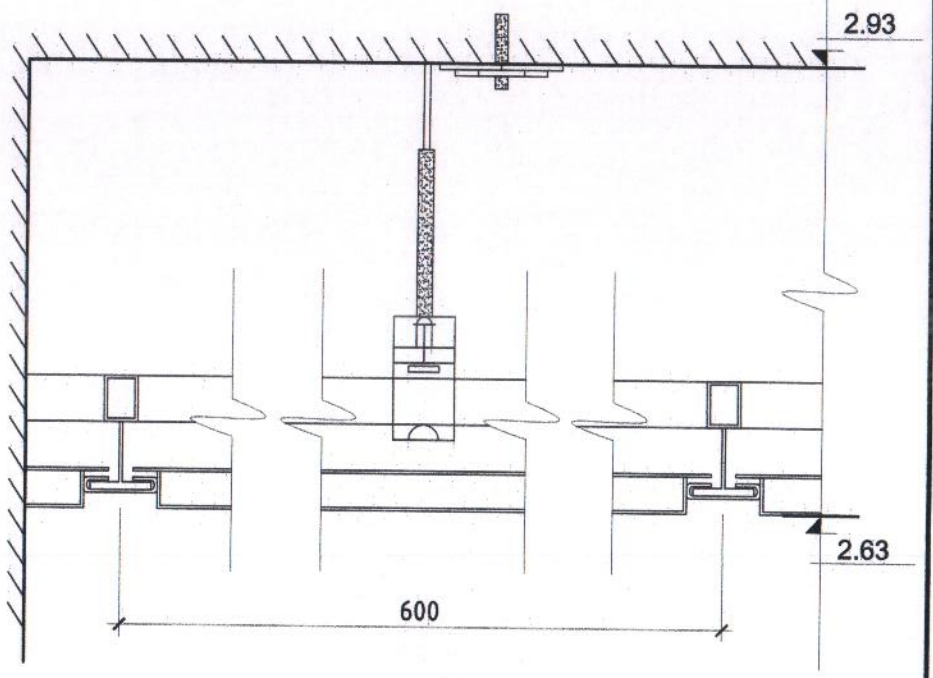
2 ДУГААР ДАВХРЫН ДҮҮЖИН ТААЗНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:200



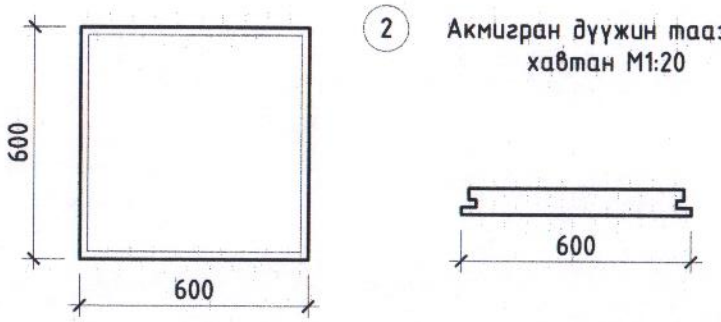
Өрөө тасалгааны тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэрс	Талбай $м^2$	Таазны төрөл
201	Шатны хонгил	17.59	-
202	Коридор	13.11	
203	Коридор	9.58	
204	Бүчлэгийн өрөө	31.97	
205	Шагайн харвааны товчоо	43.85	
206	Ариун цэврийн өрөө/эр,эм/	10.98	**Туузан тааз**
207	Судлах танхим	44.9	Одоо байгаа таазыг хусч тэгшилгээ хийн 2уе замаскадан эмульсдэнэ
208	Судлах танхим	23.26	
209	Коридор	43.93	
210	Уяачид, морины танхим	34.76	
211	Эрхлэгчийн өрөө	34.74	
212	Номын санчын өрөө	33.86	
213	Хөгжмийн өрөө	47.91	
214	Шатны хонгил	8.18	
215	Коридор	15.32	
216	Коридор	17.47	
217	Заал	47.66	
218	Номын сан	22.16	
219	Үйлчлэгчийн хэсэг	8.29	
	Нийт талбай	**509.52**	

(2) Акмигран дүүжин таазны хэсэглэл М1:20



(2) Акмигран дүүжин таазны хавтан М1:20



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

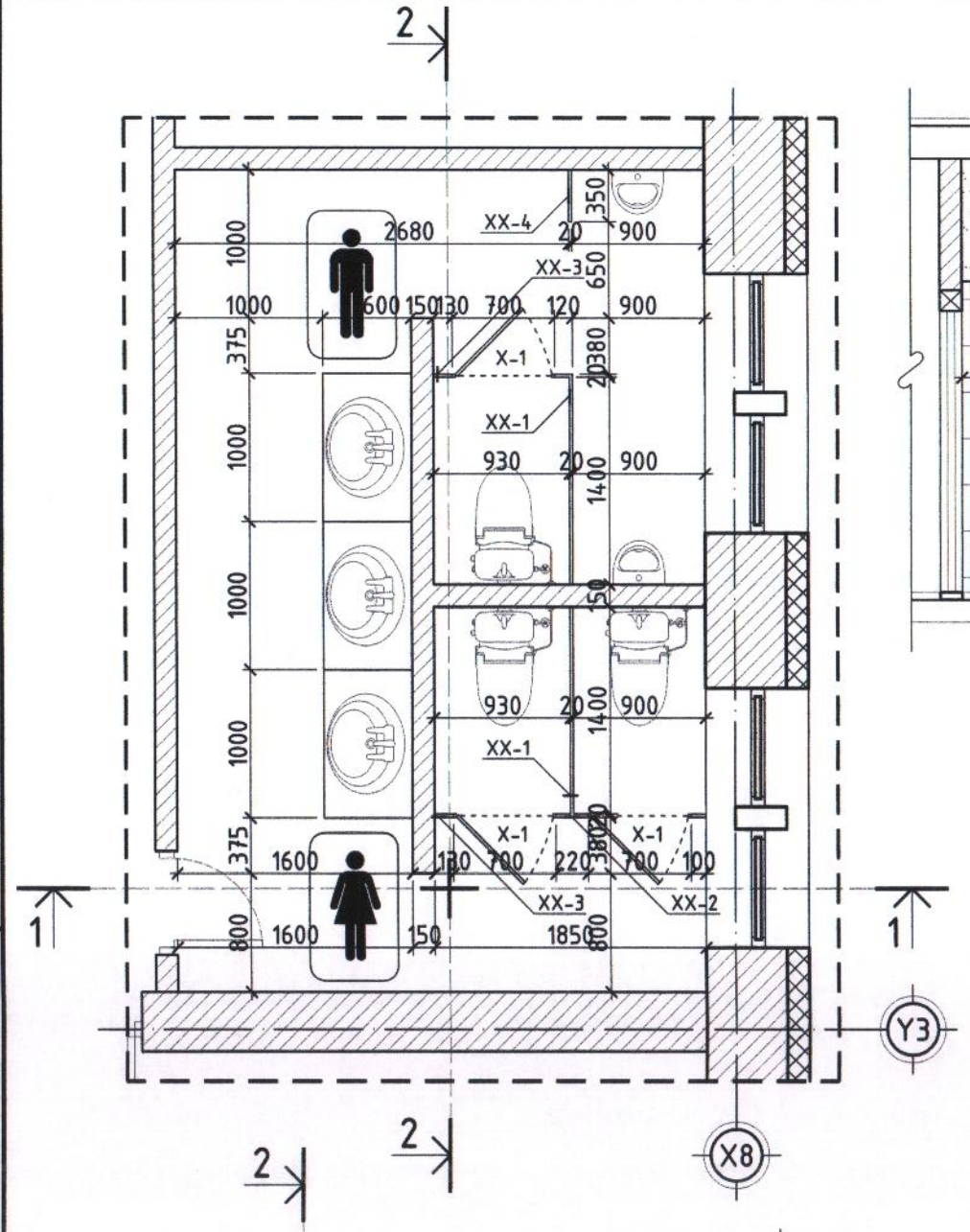
Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

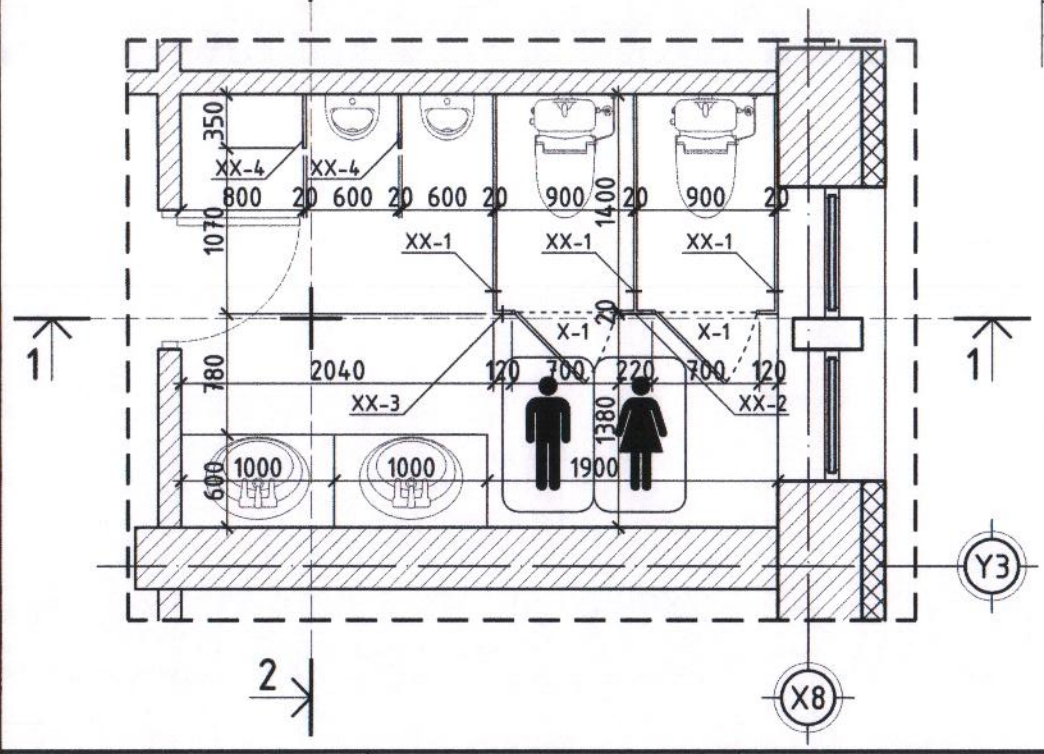
2 дугаар давхрын дүүжин таазны байгуулалт

Уе шат: А3

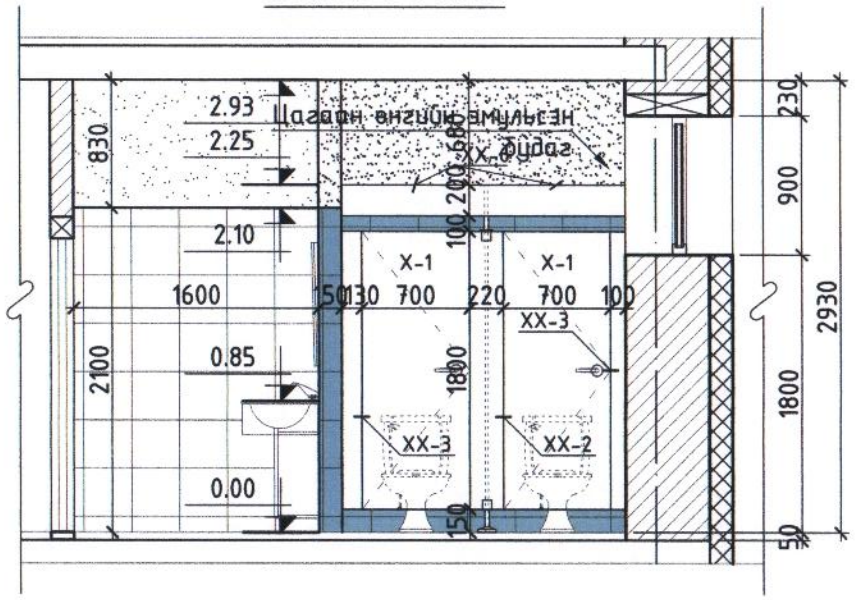
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:200	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	З. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-22	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ-1,2 М1:50

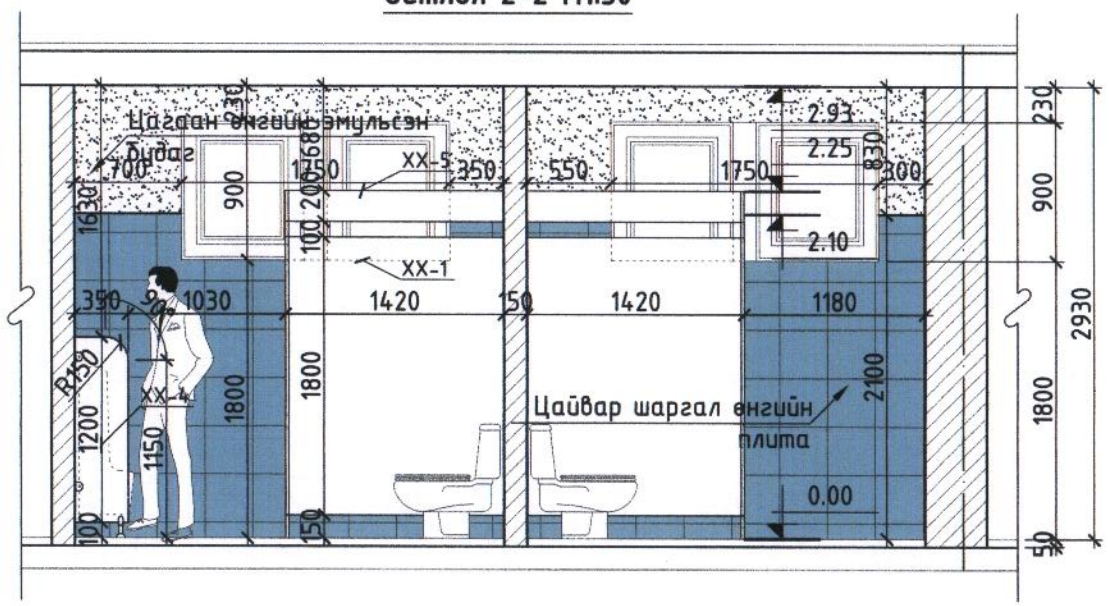




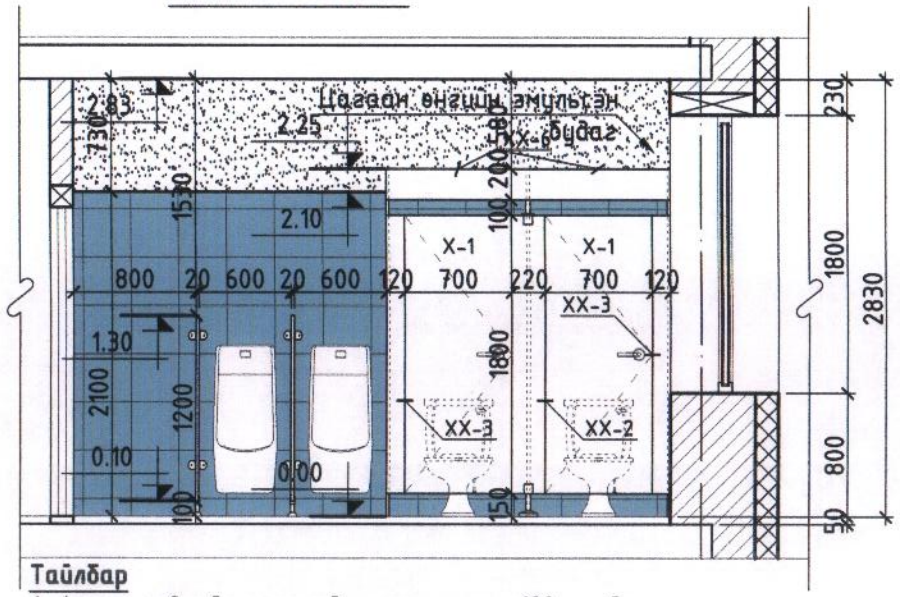
Огтлол 1-1 М1:50



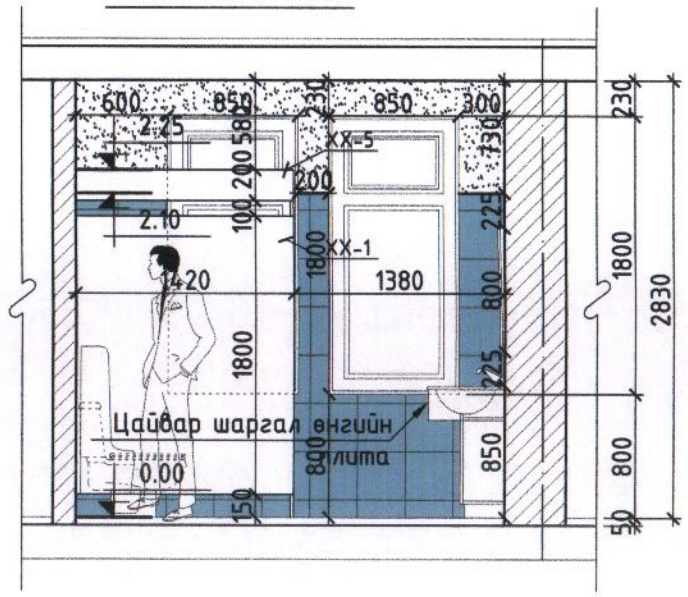
Огтлол 2-2 М1:50



Огтлол 1-1 М1:50



Огтлол 2-2 М1:50



Тайлбар

1. Ариун цэврийн өрөөний хамар ханыг 120см-ийн тоосгон ханаар тусгаарлаж ханыг зургийн дагуу плита нааж тосон будгаар будаж гүйцэтгэнэ.
2. Хана шалны плитаг наахын өмнө ус тусгаарлагч түрхлэг 2уе түрхэж өгнө.
3. Ариун цэврийн өрөөний хамар ханыг хуулган өнгөлгөөтэй зориулалтын хавтангаар хийнэ. Эдгээр нь үйлдвэрт бэлтгэсэн бэхэлгээ, хөл, хаалга, нугас, бариултай байна.
4. Плитаг шаланд 40х40см хананд 40х60см хэмжээтэй плита сонгон тус бүрт нь хийж гүйцэтгэнэ.
5. Плитаг сонгохдоо тус хэмжээнээс өөр хэмжээтэй плита сонгож аввал хэмжээг газар дээр нь дахин тооцно.
6. Мөн тээвэрлэлтэнд хагарах да зүсвэрт орох хэмжээг тооцоогүй учир тус хэмжээг хувиар тооцож нэмж авна.
7. Плитаны өнгө да бусад сонголтыг захиалагч худалдан авах үед шийднэ.
8. Плитаг зориулалтын цавуугаар наана.

Д/д	Тэмдэглэгээ	Хэмжээ	Тоо шир
1	Ханын хавтан XX-1	1400x1800h	5
2	Ханын хавтан XX-2	220x1800h	2
3	Ханын хавтан XX-3	120x1800h	6
4	Ханын хавтан XX-4	350x1200h	3
5	Ханын хавтан XX-5	1400x200h	5
6	Ханын хавтан XX-6	4660x200h	1
7	Хаалга X-1	700x1800h	5

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

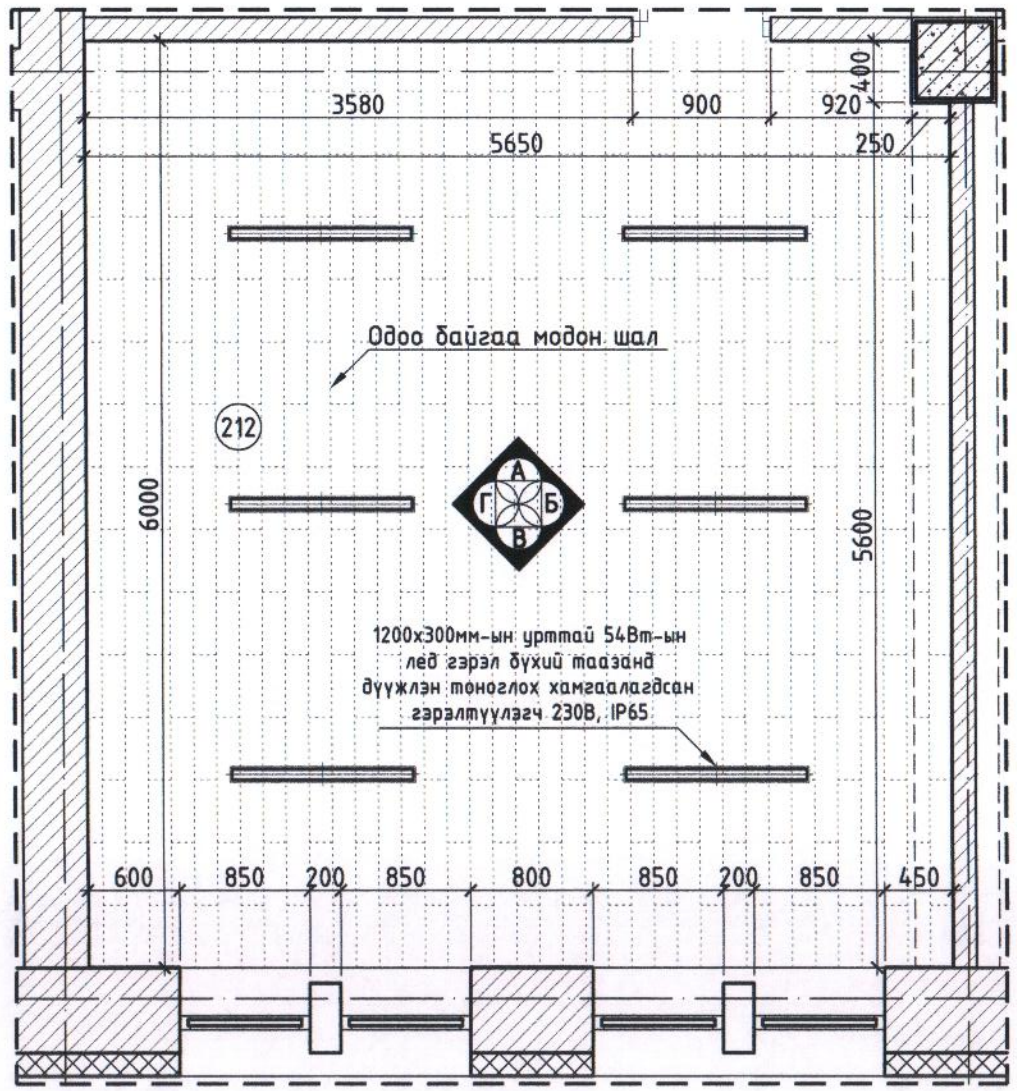
Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-1,2

Уе шат: А3

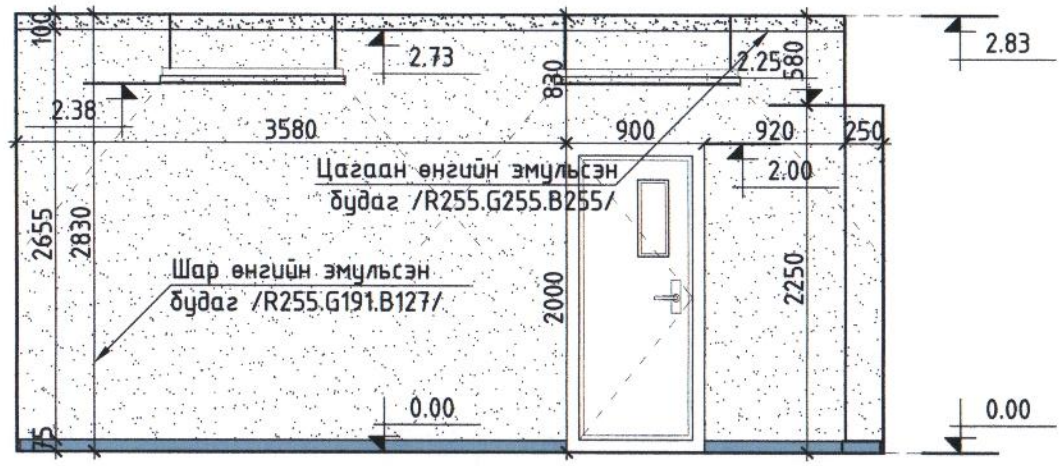
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:50	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-23	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж			

УРСГАЛ ЗАСВАР ХИЙГДЭХ ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ ЖИШИГ ДЭЛГЭЭС М1:50



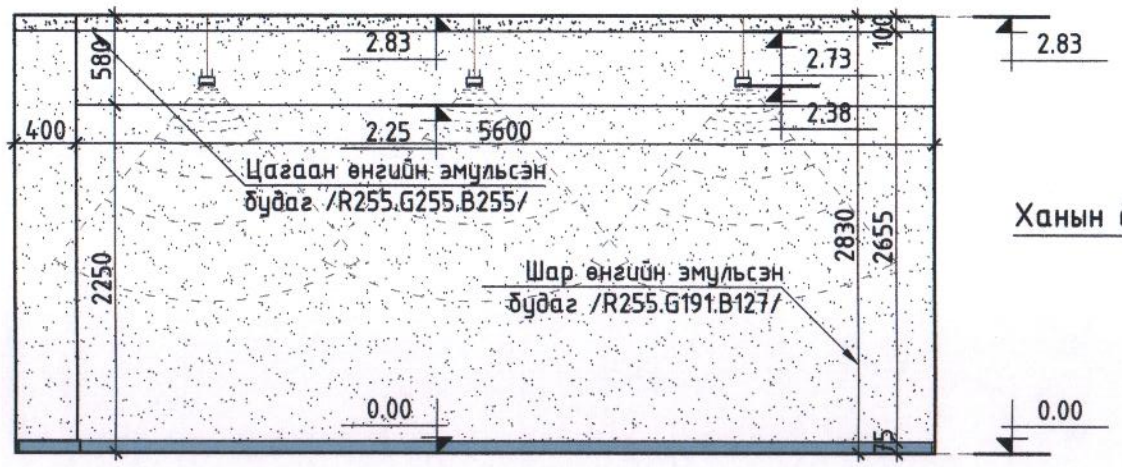
Ханын дэлгэрэнгүй-А М1:50

А



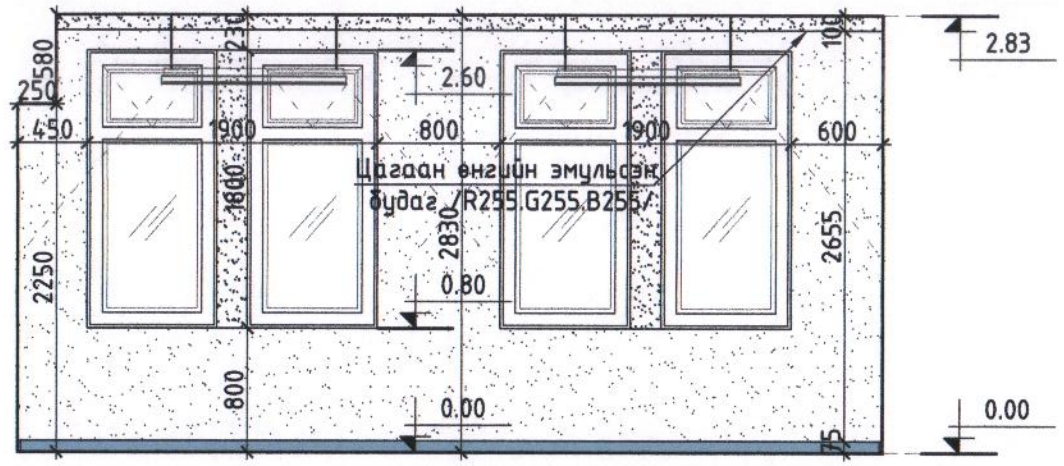
Ханын дэлгэрэнгүй-Б М1:50

Б



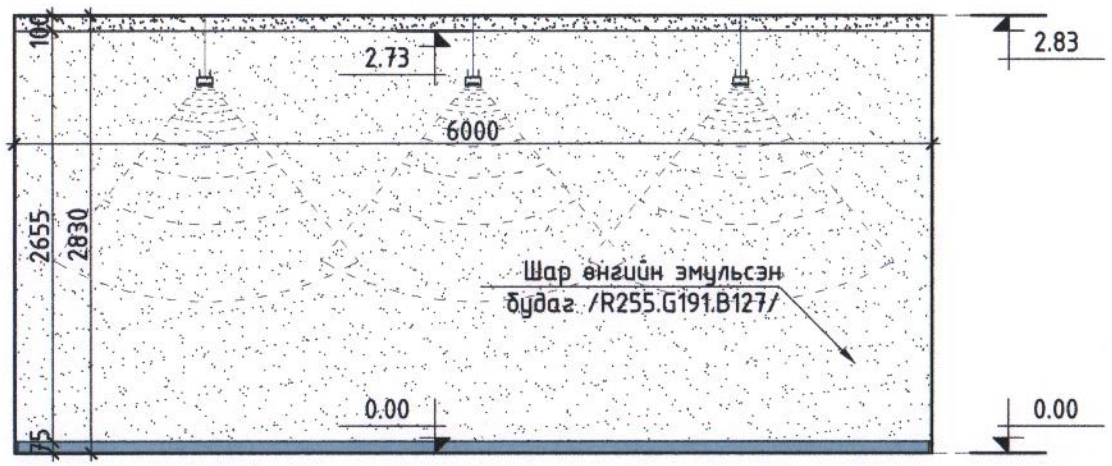
Ханын дэлгэрэнгүй-В М1:50

В



Ханын дэлгэрэнгүй-Г М1:50

Г

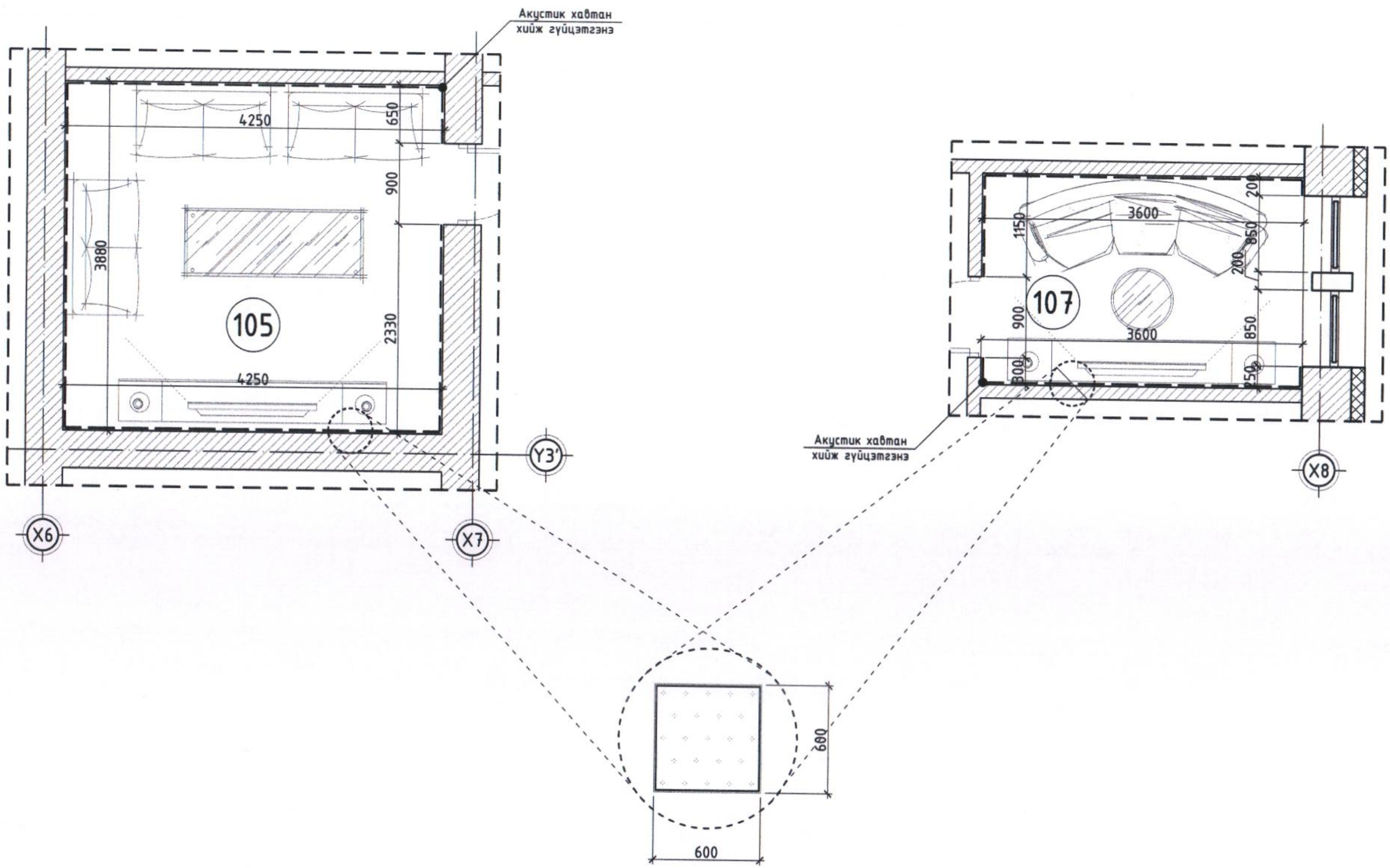


Тайлбар

Зураг үзүүлсэний дагуу одоо байгаа бусад өрөө тасалгааны ханын заслыг хусч, ховхлон төсөвт тусгасны дагуу 2 үе замаскадн эмульсдэнэ.

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Урсгал засвар хийгдэх өрөө тасалгааны жишиг дэлгэрэнгүй				Уе шат: А3
	Архитектор	Н. Лхагвапүрэв	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:50	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-24	Хуудас: -
	Шалгасан	Н. Нямдорж			

КАРАОКЕ ӨРӨӨ-1,2-ИЙН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:50



Тайлбар:
Хананд цэнхэр өнгийн эсгий хавтан хийж гүйцэтгэнэ.
Эсгий хавтан нь зураг үзүүлсэний дагуу неон гэрэлтэй байна.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

3T17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Караоке өрөө-1,2-ийн технологийн байгуулалт

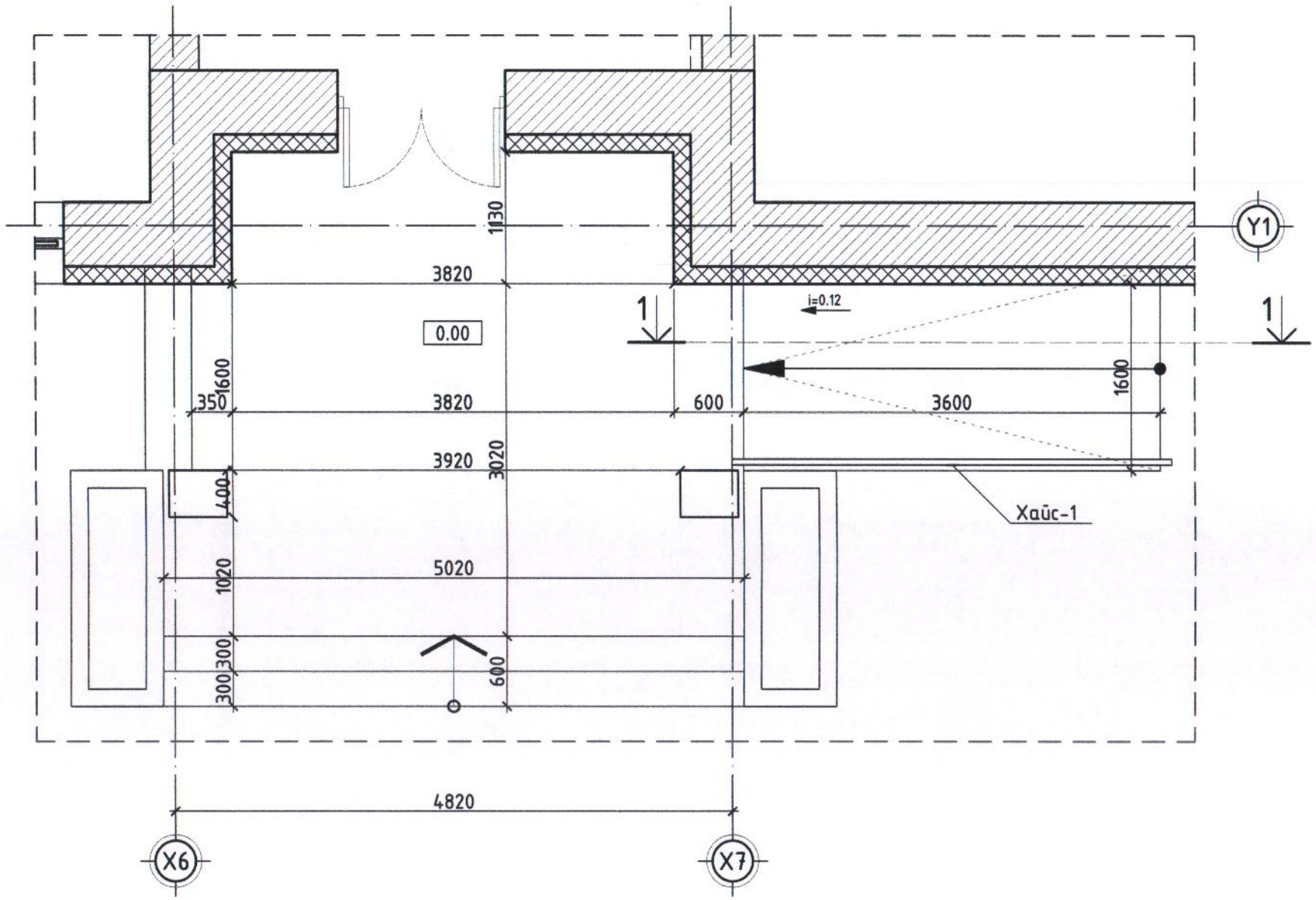
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:50	Ye шат: А3
Гүйцэтгэсэн	З. Ганжаргалан				Огноо: 2022/11/25
Шалгасан	Н. Нямдорж		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-25	Хуудас: -

ГАДНА ДОВЖОО-1 М1:50

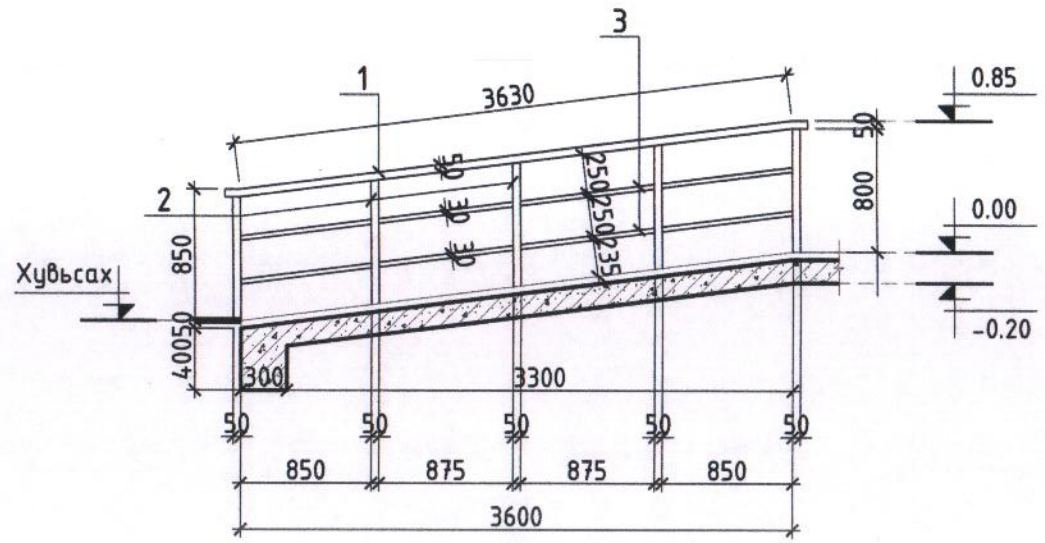
Пандус-1, хайсны материалын түүвэр

Марк	Нэр Хайс-1	Тэмдэглэгээ	Тоо ширхэг	Нэгж жин.кг	Нийт
1	Төмөр бариул	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=3630	1	6.2	6.2
2	Босоо тулгуур	D=50x1.4 ГОСТ 10704-91* L=800	5	1.36	6.8
3	Холбоос төмөр	D=30x1.4 ГОСТ 10704-91* L=3630	2	3.58	7.16

Гадна довжоо-1 хэсэгчилсэн байгуулалт М1:50



Огтлол 1-1, хайс-1 М1:50



Тайлбар:
Гагнаасыг электрод типа Э-42А, стандарт ГОСТ10704-91-ээр гүйцэтгэнэ.
Гагнаасны өндөр h=6мм, бүхэл гагнагдаж байгаа элементийн өндрөөс багагүйгээр авч уртын дагуу гагнана.
Төмөр элементүүдийг төмрийн будгаар будаж зэврэлтээс хамгаална.
Одоо байгаа пандус нь стандартын шаардлага хангахгүй байгаа тул шинээр зургийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

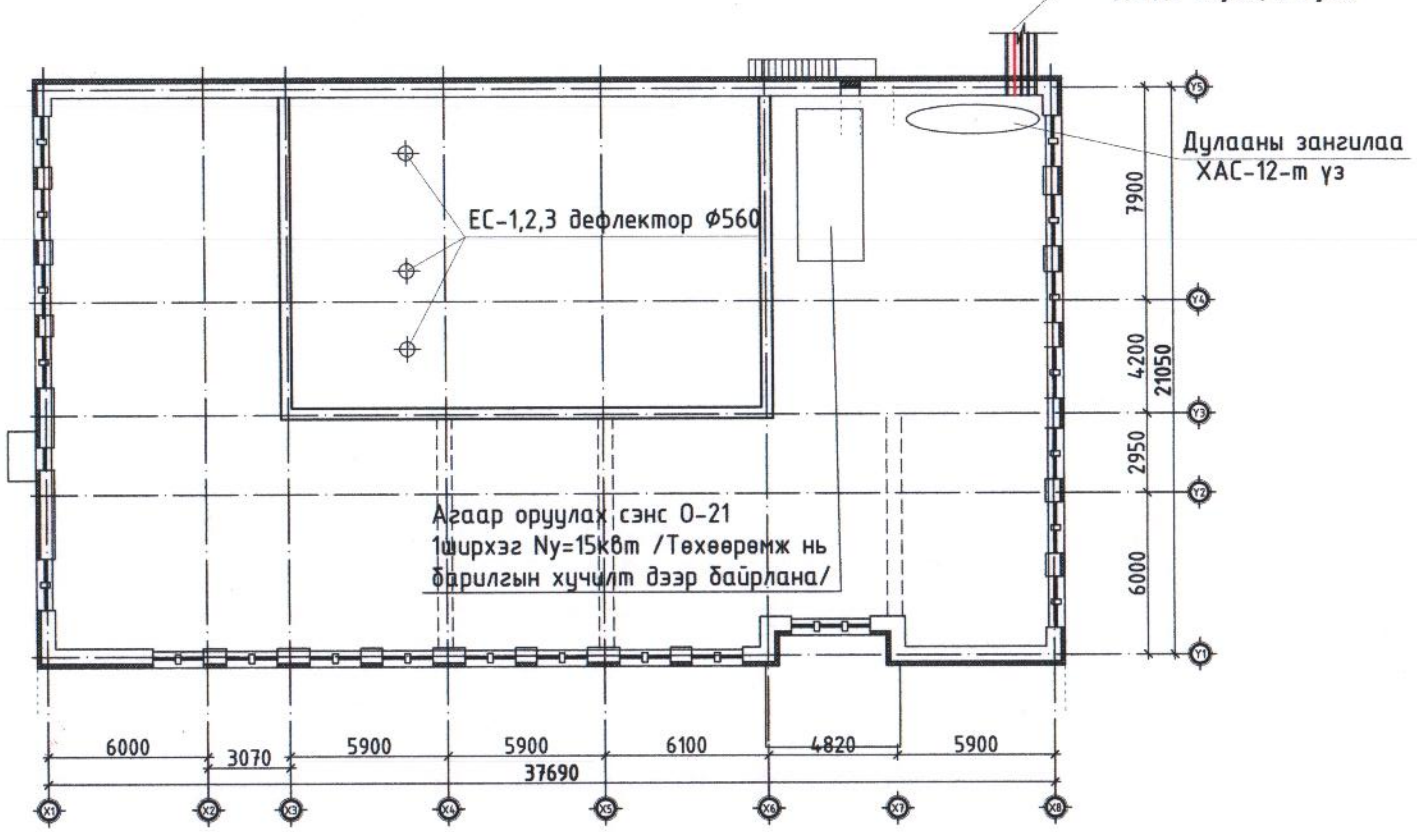
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Гадна довжоо-1					Ye шат: А3
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:50	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-26	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

Тоймчилсон байгуулалт



Тайлбар бичиг

Ерөнхий хэсэг:

Дундговь аймгийн Луус сумын 200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилгын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн шинэчлэлийн ажлын зураг төслийг барилга архитектурын даалгавар, газар дээр нь гүйцэтгэсэн хэмжилт зэргийг үндэслэн "НАНУТО" ХХК-д боловсруулав.

Зураг төслийг боловсруулахдаа

1. Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт БНбД 23-01-09
2. Барилгын дулаан хамгаалалт БНбД 25-01-20
3. Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер БНбД 41-01-11
4. Олон нийт иргэний барилга БНбД 31-03-03 зэргийг мөрдөв.

Гадна агаарын тооцооны үзүүлэлт:

Гадна агаарын хүйтэн үеийн 1 хоногийн дундаж:	-32.1°C
Гадна агаарын хүйтэн үеийн 3 хоногийн дундаж:	-30.6°C
Гадна агаарын хүйтэн үеийн 5 хоногийн дундаж:	-29.0°C
Агаар сэлгэлтийн температур:	-21.0°C
Халаалтын улирлын дундаж температур:	-7,4°C
Халаалтын улирлын үргэлжлэх хугацаа:	219 хоног
Халаалтын системийн усны температур:	15°C-65°C
VII сарын агаарын дундаж температур:	20.2°C
Дотор агаарын зонхилох температур:	11°C-20°C

Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийг төлөвлөхдөө дараах зарчмуудыг баримтлан боловсруулав.

1. Ашиглалтын үед ажлын өрөө тасалгаа болон танхимуудад тав тухтай орчныг бүрдүүлэх
2. Ашиглалтын үед агаар сэлгэлтийн тоноглолуудыг тухайн өрөөнд ажиллаж байгаа этгээд бусдаас хамааралгүй эрчим хүчний хэмнэлттэйгээр ашиглах боломжтойгоор
3. Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн төлөвлөлтийг соёлын төвийн барилгын дотор засалд зохицсан, дотор агаарын чанарыг хангасан, ашиглалтын үеийн засвар үйлчилгээний зардал болон эрчим хүчний зардлыг хэмнэх боломжтой байхаар гүйцэтгэв.

Халаалт:

Халаалтын системд хувиарлагчтай, KORADO брендийн доороос холболттой хавтгайлжин радиаторуудыг сонгов. Барилгын гадна дулааны оролтын ус хуваарилагчаас эхлэн бүх хувиарлагч, радиаторыг холбосон хэсэгт металл-пластмассан хоолойг зориулалтын дулаалагатай угсархаар төлөвлөв. Халаалтын системийн ерөнхий шугамыг 1-р давхрын таазнаас зориулалтын дүүжин бэхэлгээгээр тогтоон тэнхлэг X7, Y3, X2 дагуу угсрана. Энэ ерөнхий шугамд (Д1 ба Д2)-д БШ-4, БШ-5, БШ-6, БШ-7-ийн хувиарлагчуудыг холбогдоно.

Мөн БШ-1, БШ-2, БШ-3-ын ерөнхий шугам (Д1 ба Д2) нь 1-р давхрын 107 ба 108-р өрөөнүүдийн таазаар угсрагдана. (хуудас ХАС-9 -д үзнэ үү). Халаалтын хувиарлагчууд болон босоо шугамууд (БШ)-ыг хананд гаргасан ниш болон босоо сувагт угсарна. Халаалт хувиарлагч ХК-1-1, ХК-2-1, ХК-2-5 зэрэг нь хананд ил байрлана. Халаалтын хувиарлагчаас (ХК)-аас радиатор бүрийг холбох металл-хуванцар хоолойг 1 ба 2-р давхрын шалны бэлтгэлд угсрана. Угсралтын ажлын явцад хоолойг гадны нөлөөллөөр гэмтээхээс сэргийлж ажиллах хэрэгтэй ба гидравлик шахалт хийж шалгаж гүйцэтгэлийн ажил найдвартай болсны дараа далдлах хэрэгтэй. Халаалтын системийн гидравлик туршилтын даралтын дээд хэмжээ нь 4,5бар-6бар байхад хангалттай.

Агаар сэлгэлт:

Агаар сэлгэлтийн системийг гаднаас оруулах цэвэр агаарын шахалтаар гүйцэтгэх зарчмыг сонгож төлөвлөлтийг боловсруулав. Соёлын төвийн агаар сэлгэлтийн системийг төлөвлөхдөө өрөө танхим болгоны зориулалт, ажиллах хүмүүсийн тооноос хамааран ашиглалтын үед овор хэмжээ багатай, эрчим хүчний хэмнэлттэй, дуу чимээгүй ажиллагаатай тоноглолыг түлхүү тусгав. Эдгээр төхөөрөмжүүдийг ашиглахад хялбар бөгөөд бусдаас хамааралгүйгээр тухайн орчинд гадна агаарыг зориулалтын шүүлтүүрээр шүүж, зохих хэмжээнд халааж шаардлагатай цэвэр агаараар хангана.

Урлагийн танхимд цэвэр агаар өгөх /О-21/ системийн тоног төхөөрөмжийг барилгын X6-X7/Y3-Y5 тэнхлэгийн хооронд хучилт дээр төлөвлөв. Энэ систем нь хүйтний улиралд уг танхимаас зайлуулж байгаа нийт дулаан агаарын 30% орчим хувийг дулааны эрчим хүчийг хэмнэх зорилгоор /агаарын шүүлтүүрээр дамжуулан/ гадна агаартай хольж дулаан солилцуулагч болон агаар гүйцээн халаагч /цахилгаан/ зэргээр дамжуулан дотор агаар сэлгэлтийг гүйцтгэнэ.

Үргэлжлэлийг ХАС-2-т үз

Зургийн жагсаалт

Д/д	Нэрс	Тайлбар
1	Тоймчилсон байгуулалт, Тайлбар бичиг, Зургийн жагсаалт	ХАС-1
2	Халаалт агаар сэлгэлтийн үндсэн үзүүлэлт, Хашлага хийцийн дулаан дамжуулалтын итгэлцүүр, Таних тэмдэг	ХАС-2
3	Агаар сорох системийн техникийн үзүүлэлт, Агаар оруулах системийн техникийн үзүүлэлт	ХАС-3
4	Материалын түүвэр	ХАС-4
5	1-р давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Халаалт/	ХАС-5
6	2-р давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Халаалт/	ХАС-6
7	1-р давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Агаар сэлгэлт/	ХАС-7
8	2-р давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Агаар сэлгэлт/	ХАС-8
9	1 ба 2 дугаар давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Халаалт/	ХАС-9
10	Хэсэглэлүүд	ХАС-10
11	Халаалтын системийн тойм	ХАС-11
12	Дулааны оролтын зангилаа	ХАС-12
13	Агаар оруулах О-1 системийн байгуулалт	ХАС-13

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Тоймчилсон байгуулалт, Тайлбар, Зургийн жагсаалт

Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-1	Хуудас: -
Шалгасан	П.Өлзийбат			

Уе шат: АЗ

Үргэлжлэл... Эхлэлийг ХАС-1-д үз

Мөн энэ үед хучилтанд төлөвлөсөн 3 ширхэг сорох /Е-1,Е-2,Е-3/ зонтууд цахилгаан хавхлагын тусламжтайгаар хаалттай байна. Гадна агаарын температур -10°С-аас дээш болсон үед дотор агаарыг дахин ашиглах шаардлагагүйгээр агаар сэлгэлтийг гүйцэтгэхээр төлөвлөв. Энэ үед 3 ширхэг сорох зонтуудыг нээж дотор агаарыг зайлуулна. Хучилт дээр байрлах О-21 агаар оруулах системийн тоног төхөөрөмж,хоолойнуудыг зориулалтын материалаар дулаалах шаардлагатай.

Урлагийн танхимд О-21 системээр цэвэр агаарыг өгөхдөө Х6/Y3-Y5 тэнхлэгийн ханын дагуу шалнаас дээш 3,5м-ээс дээш байрлуулсан агаар хуваарлагч-хоолойгоор бага хурдтай жигд тараахаар төлөвлөв Агаар хуваарлагчийн хэмжээ нь 0,10м өндөртэй, 6.5м урттай хоорондоо 0,3м зайтай 2 ширхэг төмөр тороор даруулсан зурвас нүх байна.

О-21 системийн дотор агаарыг дахин ашиглах хоолой болон гадна агаарын хоолой дээр шүүлтүүрүүдтэй байхаас гадна дуу намдаагчтайгаар төлөвлөв. Агаар дамжуулах хоолойг цайрдсан 0,7мм зузаантай төмрөөр хийнэ.

Халаалт агаар сэлгэлтийн үндсэн үзүүлэлт

Барилга байгууламжийн нэр	Эзэлхүүн м³	Улирал ѳн	Дулааны ачаалал / кВт /				Хүйтэн зарцуулалт /кВт/	Цахилгаан хѳдѳлгүүрийн чадал /кВт/
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус	Бүгд		
200хүний суудалтай соёлын төв		-29.0	40.88	15/цах/	2.5/цах/	40.88	-	5
Бүгд			40.88	-		40.88	-	5

Хашлага хийцийн дулаан дамжуулалтын итгэлцүүр

Д/д	Хашлага хийцийн нэр	Материал				R $\frac{м^2\ °C}{Вт}$	K $\frac{Вт}{м^2\ °C}$	Тайлбар
		Нэр	Зузаан мм	Нягт кг/м³	Дулаан дамжилтын итгэлцүүр Вт/м² С			
2	Гадна хана	1.Гадна шавардлага	0.005	1800	0.76	0.006	-	
		2.Хөөсөнцөр дулаалга	0.15	35	0.03	5.0	-	
		3.Тоосго	0.51	1800	0.7	0.728	-	
		4.Дотор шавардлага	20	1800	0.76	0.026	-	
						0.153		
		Бүгд				5.913	0.17	
3	Хучилт	1.Хар цаас /3 үе/	0.006	600	0.17	0.035	-	
		2.Арматуртай бетон үе	0.1	1700	0.76	0.131	-	
		3.Ус тусгаарлагч	0.002	600	0.17	0.012	-	
		4.Хөөсөнцөр дулаалга	0.20	35	0.03	6.66	-	
		5.Уур тусгаарлагч /1үе/	0.002	600	0.17	0.012	-	
		6.Нүхтэй үгсар т/б/хавт	0.22	2500	1.92	0.114	-	
						0.153		
4	Цонх	Бүгд				7.117	0.14	
5	Хаалга							
6	Дулаалгатай I бүс					3.5	0.28	
	Дулаалгагүй II бүс					4.3	0.23	
	Дулаалгагүй III бүс					8.6	0.12	
	Дулаалгагүй IY бүс					14.2	0.07	

Таних тэмдэг

Д/д	Тайлбар	Тэмдэглэгээ
1	Халаалтын өгөх шугам	Д1
2	Халаалтын буцах шугам	Д2
3	Яндан хоолойн дулаалга	
4	Яндан хоолойг угсрах налуу	0,002
5	Бөмбөлгөн хаалт	
6	Насос	
7	Халаах хэрэгсэл байгуулалт болон тойм дээр	
8	Халаалтын хуваарлах хайрцаг /тойм дээр/	
9	Халаалтын хуваарлах хайрцаг /байгуулалт дээр/	
10	Агаар өгөх сараалж байгуулалт дээр	агаар хуваарлагч
11	Агаар түгээх сараалж тойм дээр	агаар хуваарлагч
12	Агаар сэлгэлтийн системийн цуян хоолой	
13	Агаар сорох сэнс /хананд суулгах/	
14	Агаар дамжуулах хоолойн хөндлөн огтлол байгуулалт дээр	

3-9
2023.04.03

3Т17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил. Халаалт агаар сэлгэлтийн үндсэн үзүүлэлт, Хашлага хийцийн дулаан дамжуулалтын итгэлцүүр, Таних тэмдэг				Үе шат: АЗ
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	З.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-2	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

Агаар сорох системийн техникийн үзүүлэлт

Д.д	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчлэх бүй өрөөний нэр	Систем байрлах бүй өрөөний нэр	Сэнсний			Цахилгаан хөдөлгүүрийн		
					төрөл	бүтээмж $м^3$/цаг	даралт Па	чадал кВт	эргэлт эр/мин	цахилгаан В/тоо/Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	С-25	1	Зоорийн давхрын гараж	Зоорийн давхрын узелийн өрөө		2100	600	2.46	1440	380/3/50
2	С-26	1	1-р давхрын худалдааны заал	1-р давхрын хонгил		800	320	0.59	1440	380/3/50
3	С-27	1	1-р давхрын худалдааны заал	1-р давхрын хонгил		800	320	0.59	1440	380/3/50
4	С-28	1	1-р давхрын худалдааны заал	1-р давхрын худалдааны заал		1600	620	2.46	1440	380/3/50

Агаар оруулах системийн техникийн үзүүлэлт /Эхлэл/

Д.д	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчлэх бүй өрөөний нэр	Систем байрлах бүй өрөөний нэр	Агаар						Агаарын шүүлтүүр				Агаарын дулаан солилцуур				
					гадна $м^3$/цаг	дахин ашиг-лаж бүй $м^3$/цаг	нийт $м^3$/цаг	эхний температур °С	дотор агаарын температур °С	агаарын хольцийн температур °С	Гадна агаар марк	Гадна агаар Даралт Па	Дотор агаар марк	Дотор агаар Даралт Па	Агаарын хэмжээ $м^3$/цаг	Температур эхний °С	Температур халсан °С	Дулаан зарцуулалт кВт	Даралтын алдагдал Па
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	16	17	18	19
1	О-1	1	200 хүний суудалтай танхим	Барилгын хучилт дээр	3000	1000	4000	-30	+25	-16.3	KF7 80-50	140	KF7 40-20	150	4000	-16.3	+4.37	27.7	50

Агаар оруулах системийн техникийн үзүүлэлт /Төгсгөл/

Д.д	Сэнс												Агаар гүйцээж халаагч					Дуу намдаагч			
	Агаар оруулах			Цахилгаан хөдөлгүүрийн			Агаар зайлуулах			Цахилгаан хөдөлгүүрийн								Агаар оруулах		Агаар зайлуулах	
	төрөл	бүтээмж $м^3$/цаг	даралт Па	чадал кВт	эргэлт эр/мин	цахилгаан В/тоо/Гц	төрөл	бүтээмж $м^3$/цаг	даралт Па	чадал кВт	эргэлт эр/мин	цахилгаан В/тоо/Гц	агаарын хэмжээ $м^3$/цаг	эхний °С	халсан °С	Дулаан зарцуулалт кВт	Даралтын алдагдал Па	Төрөл	Даралтын алдагдал Па	Төрөл	Даралтын алдагдал Па
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	37	38
1		4000	850	2.46	1629	380/3/50		4000	250	2.46	1629	380/3/50	4000	4.37	18	15	10	TKU 80-50	35 x 2	TKU 80-50	35

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Агаар сорох системийн техникийн үзүүлэлт, Агаар оруулах системийн техникийн үзүүлэлт

Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-3	Хуудас: -
Шалгасан	П.Өлзийбат			

Уе шат: АЗ

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо хэмж	Жин /кг/	Тайлбар
1	Металл хуванцар хоолой				
1.1		Ф20х2	1190		м
1.2	Ган яндан. ГОСТ-9662-75	Ф25х2.5	54		м
1.3		Ф32х3.0	26		м
1.4		Ф40х3.0	66		м
1.5		Ф50х4.0	-		м
1.6	Ган яндан	Ф63х4.0	-		м
2	Халаалтын коллектор, тохируулгатай /иж бүрэн/				
2.1		3 амт	2		ш
2.2		4 амт	1		ш
2.3		5 амт	4		ш
2.4		6 амт	3		ш
2.5		7 амт	1		ш
3		Бөмбөлгөн вентиль dy20	22		ширх
4		Хог шүүгч dy20	11		ширх
5		Бөмбөлгөн вентиль dy15	50		ширх
6		Хий авагч автомат	18		ширх
7	Металл хуванцар хоолойн дулаалга				
7.1		Ф20х2	1200		м
7.2		Ф25х2.5	54		м
7.3		Ф32х3.0	26		м
7.4		Ф40х3.0	66		м
8	Металл хуванцар хоолойн бэхэлгээ, хомут				
8.1		Ф25	12		ширх
8.2		Ф32	60		ширх
8.3		Ф40	22		ширх
9.	Радиатор /зүүн доороос холболттой/ TYPE 11 VKL				
9.1		500hx400x63	2		ширх
9.2		500hx500x63	2		ширх
9.3		500hx600x63	1		ширх
9.4		500hx700x63	19		ширх
9.5		500hx1000x63	6		ширх
9.6		500hx1400x63	7		ширх
9.	Радиатор /баруун доороос холболттой/ TYPE 11 VK				
9.7		500hx500hx63	1		ширх
9.8		500hx700x63	6		ширх
9.8	Радиатор /баруун доороос холболттой/ TYPE 11 VK	500hx1000hx63	3		ширх
9.9		500hx600x63	4		ширх
9.10	Радиатор /баруун доороос холболттой/ TYPE 22 VK	500hx1200x100	6		ширх
10		Термостат вентиль	55		ширх
11	Коллекторийн хайрцаг	1100 x 600h	9		ширх
12	Коллекторийн хайрцаг	1200 x 600h	2		ширх

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо хэмж	Жин /кг/	Тайлбар
1	700x400h	Сараалж /гадна/	2		ш
2	LKSF-70-40-230	Цахилгаан удирдлагатай хавхлага	2		ш
3	LKSF-50-30-230	Цахилгаан удирдлагатай хавхлага	1		ш
4	KF5 70-40	Агаар шүүгч	1		ш
5	KF5 50-30	Агаар шүүгч	1		ш
6	HRV 70-40	Рекуператор	1		ш
7		Сэнс RP 70-40/35-4D Цах/х P=3.53кВт J=6.0A, n=1440э/м, Vmax=5981м3/ ΔP_{tmax}=806Па Жин=62кг	1		ш
8		Сэнс RP 50-25/22-4D Цах/х P=0.59кВт J=1.0A, n=1440э/м, Vmax=1937м3/ц ΔP_{tmax}=250Па Жин=18кг	1		ш
9	EOS 70x40/15	Цахилгаан халаагуур 15кВт	1		ш
10	TKU 70-40	Дуу намдаагч	3		ш
11	700x400h	Зөөлөн холбоос	4		ш
12	700x800Lx800h	Агаар холих камер	1		ш
13	500x300h	Агаар дамжуулах хоолой	8		м
14	700x400h	Агаар дамжуулах хоолой	28		м
15	4300L x 100h	Агаар хувиарлагч	4		ш

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

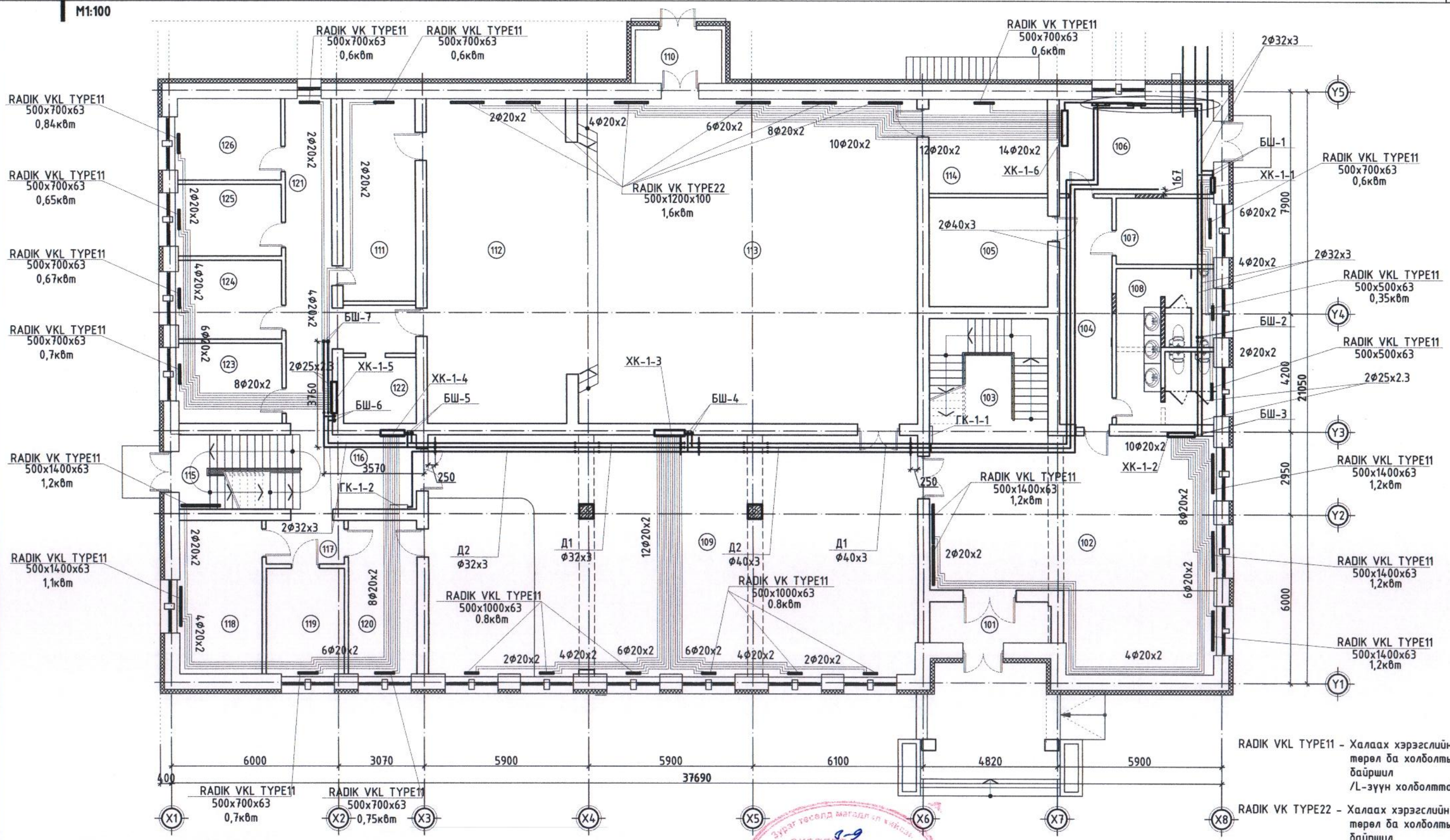
Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Материалын түүвэр

Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Үе шат: АЗ
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-4	Огноо: 2022/11/25
Шалгасан	П.Өлзийбат			Хуудас: -

1 ДҮГЭЭР ДАВХРЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ /Халаалт/

М1:100



RADIK VKL TYPE11 – Халаах хэрэгслийн төрөл ба холболтын байршил /L-зүүн холболттой/

RADIK VK TYPE22 – Халаах хэрэгслийн төрөл ба холболтын байршил /баруун холболттой/

500x1400x63 – Халаах хэрэгслийн хэмжээ өндөр х урт х зузаан /мм/

1,2кВт – Халаах хэрэгслийн дулааны ачаалал

Өрөө тасалгааны тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэрс	Өрөөний темпр. /С°/	Дулаан алдагд. /Вт/	Өрөөний эзэлхүүн /м³/
1	2	3	4	5
101	Гонх	16	6000	216.0
102	Waiting room			
103	Шатны хонгил			101.4
104	Коридор			37.2
105	Караоке өрөө-1	18	400	43.84
106	Узелийн өрөө	16	200	52.4
107	Караоке өрөө-2	18	590	22.4
108	Ариун цэврийн	16	350x2	50.5
109	Бүжгийн заал	16	4680	398.4
110	Гонх	16	-	16.8
111	Тайзны арын	16	590	50.81
112	Тайз	-	-	477.6

1	2	3	4	5
113	Урл,спорт заал	18	9770	1139.7
114	Хувцас солих	20	600	39.1
115	Шатны хонгил	16	1200	29.7
116	Коридор	16	-	33.0
117	Коридор	16	-	12.8
118	Бүжгийн багш	20	1100	44.7
119	Хөгжмийн багш	20	700	28.5
120	Тайзны арын өрөө	20	750	36.5
121	Коридор	16	-	67.0
122	Үзелийн өрөө	16	200	16.2
123	Үйлчлэгч, няравын	20	700	28.64
124	Амралтын өрөө	20	670	28.1
125	Ажлын өрөө	20	650	25.6
126	Ажлын өрөө	20	840	30.1

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
Эксперт
2023.04.03
Баталгаа хөгжлийн төв

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

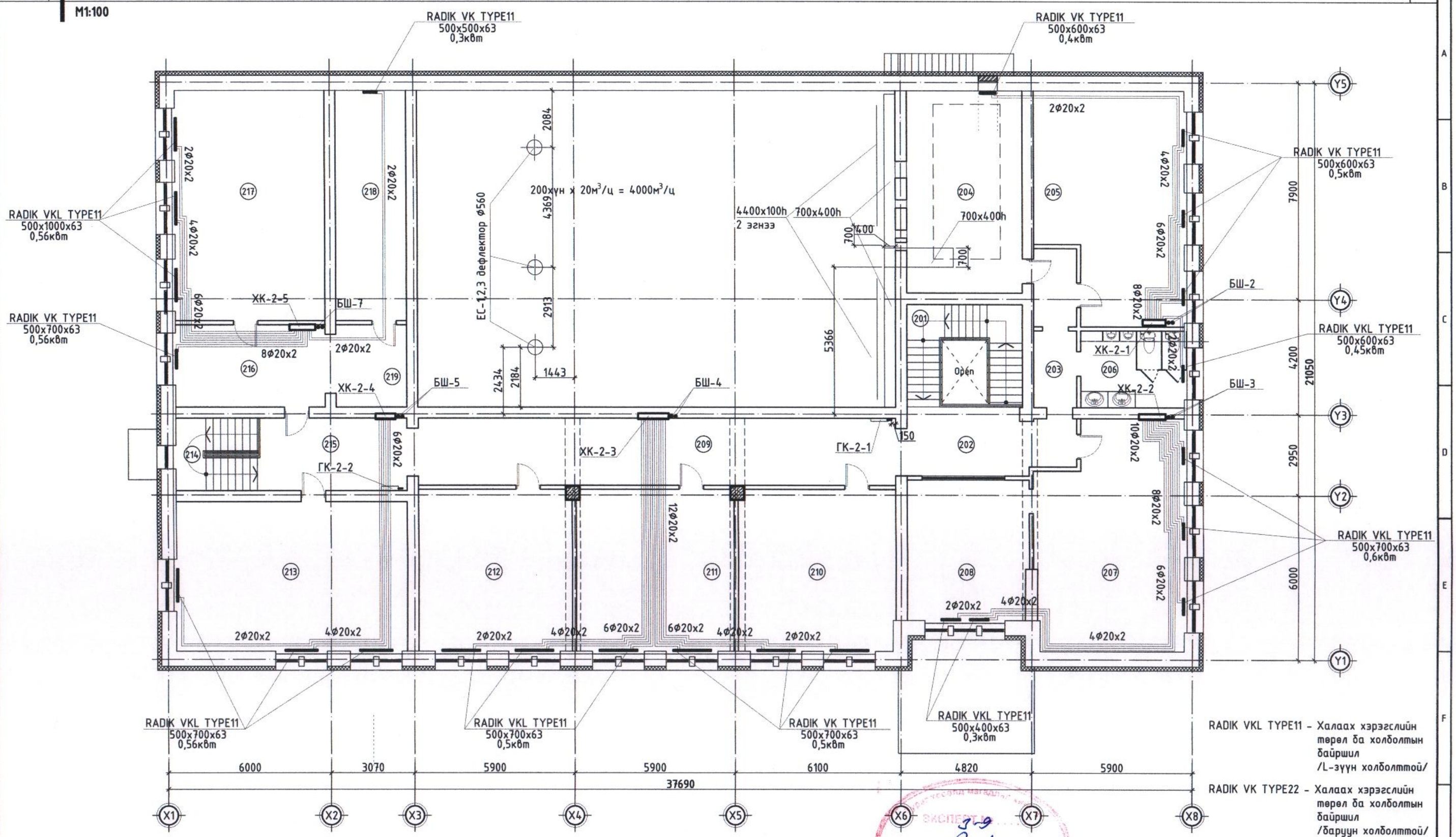
1 дүгээр давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Халаалт/

Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: HA-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-5	Хуудас: -
Шалгасан	П.Өлзийбат			

Ye шат: А3

2 ДУГААР ДАВХРЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ /Халаалт/

M1:100



RADIK VKL TYPE11 - Халаах хэрэгслийн төрөл да холболтын байршил /L-үүн холболттой/

RADIK VK TYPE22 - Халаах хэрэгслийн төрөл да холболтын байршил /баруун холболттой/

500x1400x63 - Халаах хэрэгслийн хэмжээ өндөр х урт х зузаан /мм/

1,2кВт - Халаах хэрэгслийн дулааны ачаалал

Өрөө тасалгааны тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэрс	Өрөөний темпр. /С°/	Дулаан алдагд. /Вт/	Өрөөний эзэлхүүн /м³/
	2	3	4	5
201	Шатны хонгил	16	-	49.77
202	Коридор	16	-	37.1
203	Коридор	16	-	27.11
204	Бичлэгийн өрөө	18	400	90.47
205	Шагайн харвааны төвчоо	18	1500	124.09
206	АЦӨ /эр, эм/	16	450	31.07
207	Судлах танхим	18	1800	127.06
208	Судлах танхим	18	600	65.82

1	2	3	4	5
209	Коридор	16	-	124.32
210	Уяачид, морьны танхим	18	1000	98.37
211	Эрхлэгчийн өрөө	18	1000	98.31
212	Номын санчийн өрөө	18	1000	95.82
213	Хөгжмийн өрөө	18	1680	135.58
214	Шатны хонгил	16	-	65.48
215	Коридор	16	-	43.35
216	Коридор	16	560	49.44
217	Заал	16	1700	134.87
218	Номын сан	18	300	62.71
219	Үйлчлэгчийн хэсэг	16	-	23.46

ЭКСПЕРТ 3-9
2023.04.03

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

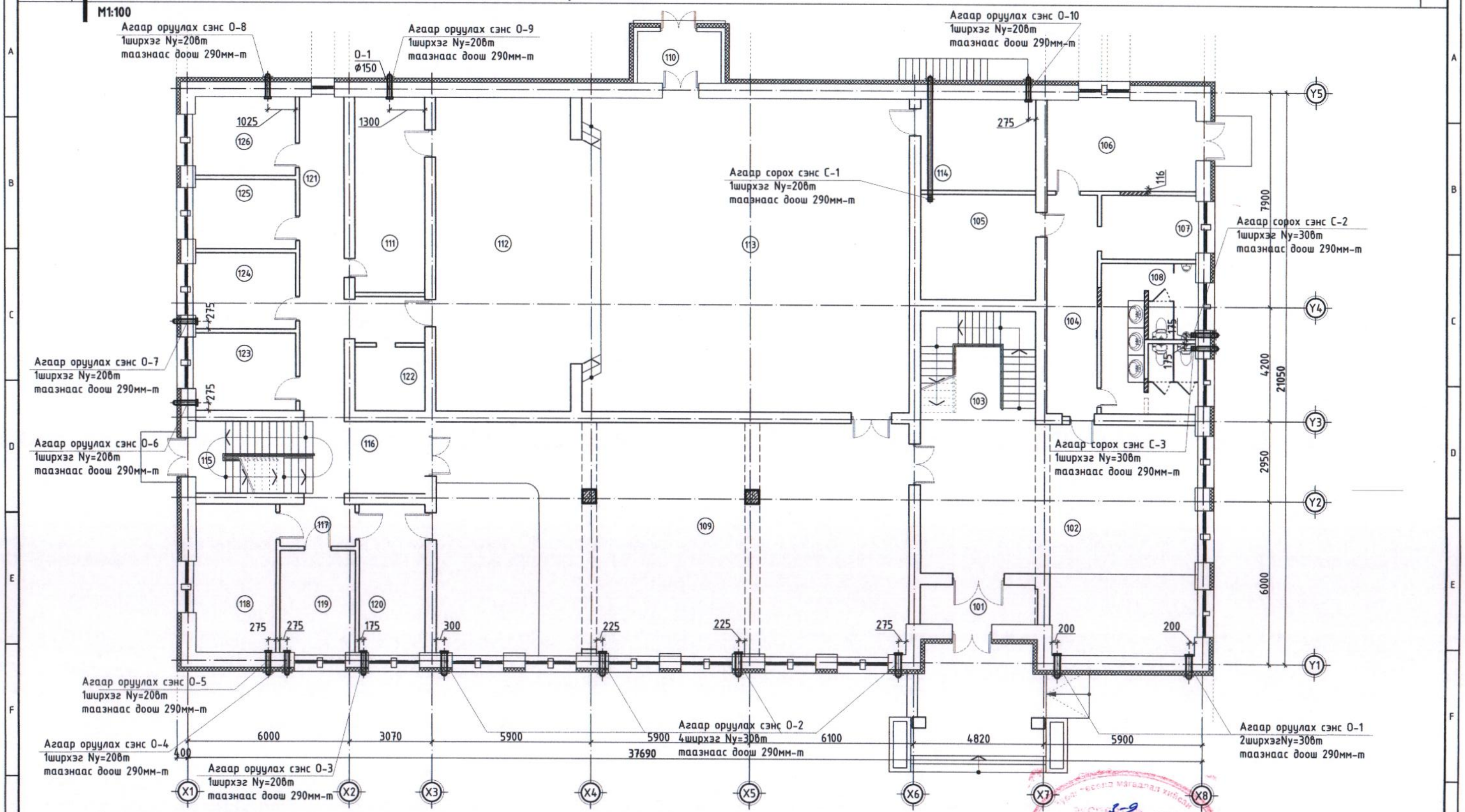
Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

2 дугаар давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Халаалт/

Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: M1:100	Ye шат: A3
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа			Огноо: 2022/11/25
Шалгасан	П.Өлзийбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-6	Хуудас: -

1 ДҮГЭЭР ДАВХРЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ /Агаар сэлгэлт/

М1:100



Өрөө тасалгааны тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэрс	Өрөөний темпр. /С°/	Өрөөний эзэлхүүн /м³/	Оруулах агаар /м³/	Зайлуулах агаар /м³/
1	2	3	4	5	6
101	Гонх	18	216.0		
102	Waiting room			-	-
103	Шатны хонгил	16	101.4	-	-
104	Коридор	16	37.2	-	-
105	Караоке өрөө-1	18	43.84	160	160
106	Үзелийн өрөө	16	52.4	52.4	52.4
107	Караоке өрөө-2	18	22.4	160	160
108	Ариун цэврийн	16	50.5	-	200
109	Бүжгийн заал	16	398.4	460	460
110	Гонх	16	16.8	-	
111	Тайзны арын	16	50.81	-	
112	Тайз	18	477.6	-	

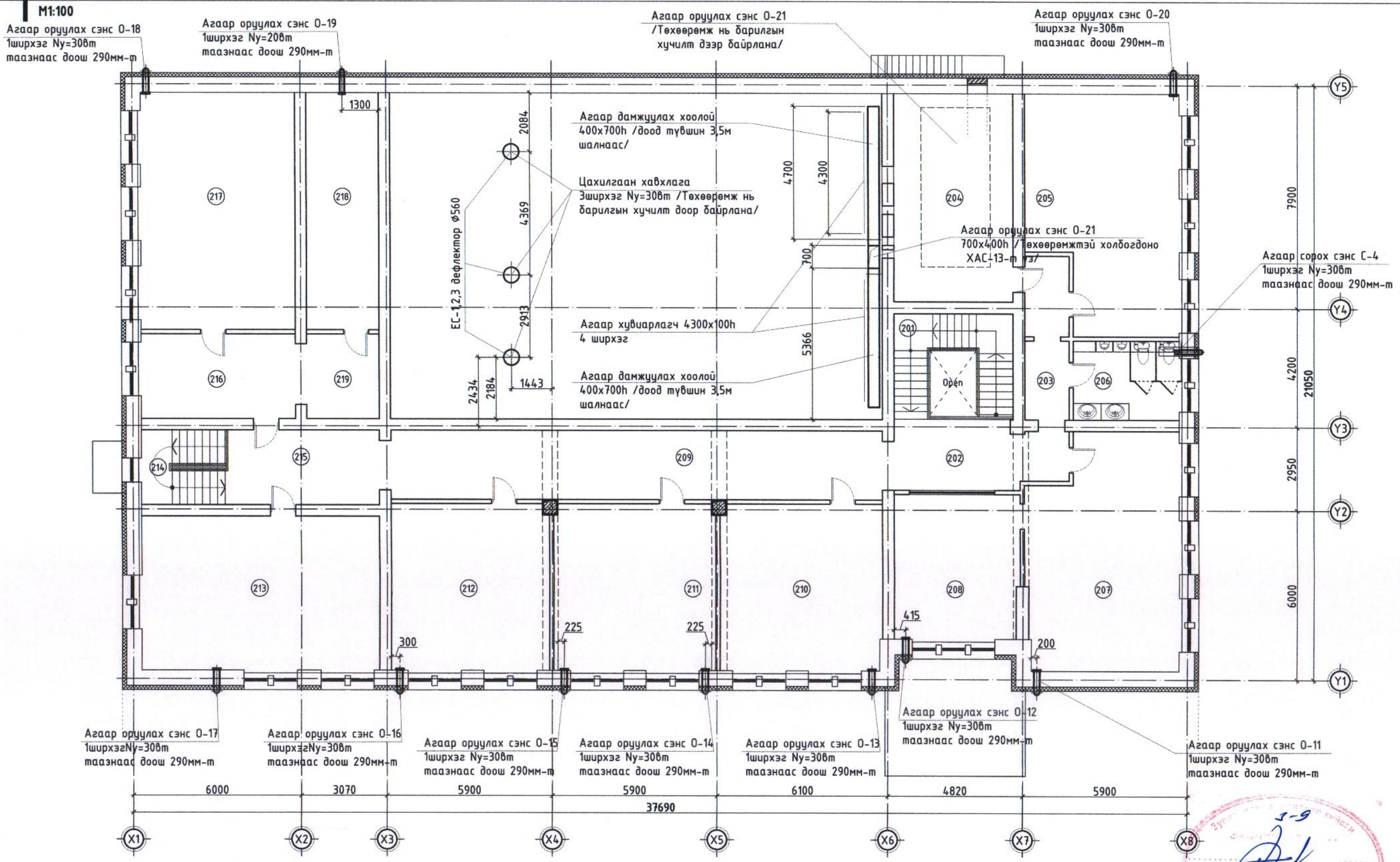
1	2	3	4	5	6
113	Урл,спорт заал	16	1139.7	4000	4000
114	Хувцас солих	20	39.1	160	160
115	Шатны хонгил	16	29.7	-	-
116	Коридор	16	33.0	-	-
117	Коридор	16	12.8	-	-
118	Бүжгийн багш	20	44.7	160	160
119	Хөгжмийн багш	20	28.5	160	160
120	Тайзны арын өрөө	20	36.5	160	160
121	Коридор	16	67.0	-	-
122	Үзелийн өрөө	16	16.2	-	-
123	Үйлчлэгч, няравын	20	28.64	60	60
124	Амралтын өрөө	20	28.1	160	160
125	Ажлын өрөө	20	25.6	60	60
126	Ажлын өрөө	20	30.1	60	60

2023.04.03

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				Ye шат: А3
	1 дүгээр давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Агаар сэлгэлт/				
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-7	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

2 ДУГААР ДАВХРЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ /Агаар сэлгэлт/

М1:100



Өрөө тасалгааны тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэрс	Өрөөний темпр. /С°/	Өрөөний эзэлхүүн /м³/	Оруулах агаар /м³/	Зайлуулах агаар /м³/
	2	3	4	5	6
201	Шатны хонгил	16	49.77	–	–
202	Коридор	16	37.1	–	–
203	Коридор	16	27.11	–	–
204	Бичлэгийн өрөө	16	90.47	–	–
205	Шагайн харвааны товчоо	18	124.09	160	160
206	АЦӨ /эр, эм/	16	31.07	–	100
207	Судлах танхим	18	127.06	–	160
208	Судлах танхим	18	65.82	–	160
209	Коридор	16	124.32	–	–
210	Уяачид, морьны танхим	18	98.37	160	160
211	Эрхлэгчийн өрөө	18	98.31	60	60
212	Номын санчийн өрөө	18	95.82	60	60
213	Хөгжмийн өрөө	18	135.58	60	60
214	Шатны хонгил	16	65.48	–	–
215	Коридор	16	43.35	–	–
216	Коридор	16	49.44	–	–
217	Заал	18	134.87	160	160
218	Номын сан	18	62.71	160	160
219	Үйлчлэгчийн хэсэг	16	23.46	–	–

ЗТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн
"НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

2 дугаар давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Агаар сэлгэлт/

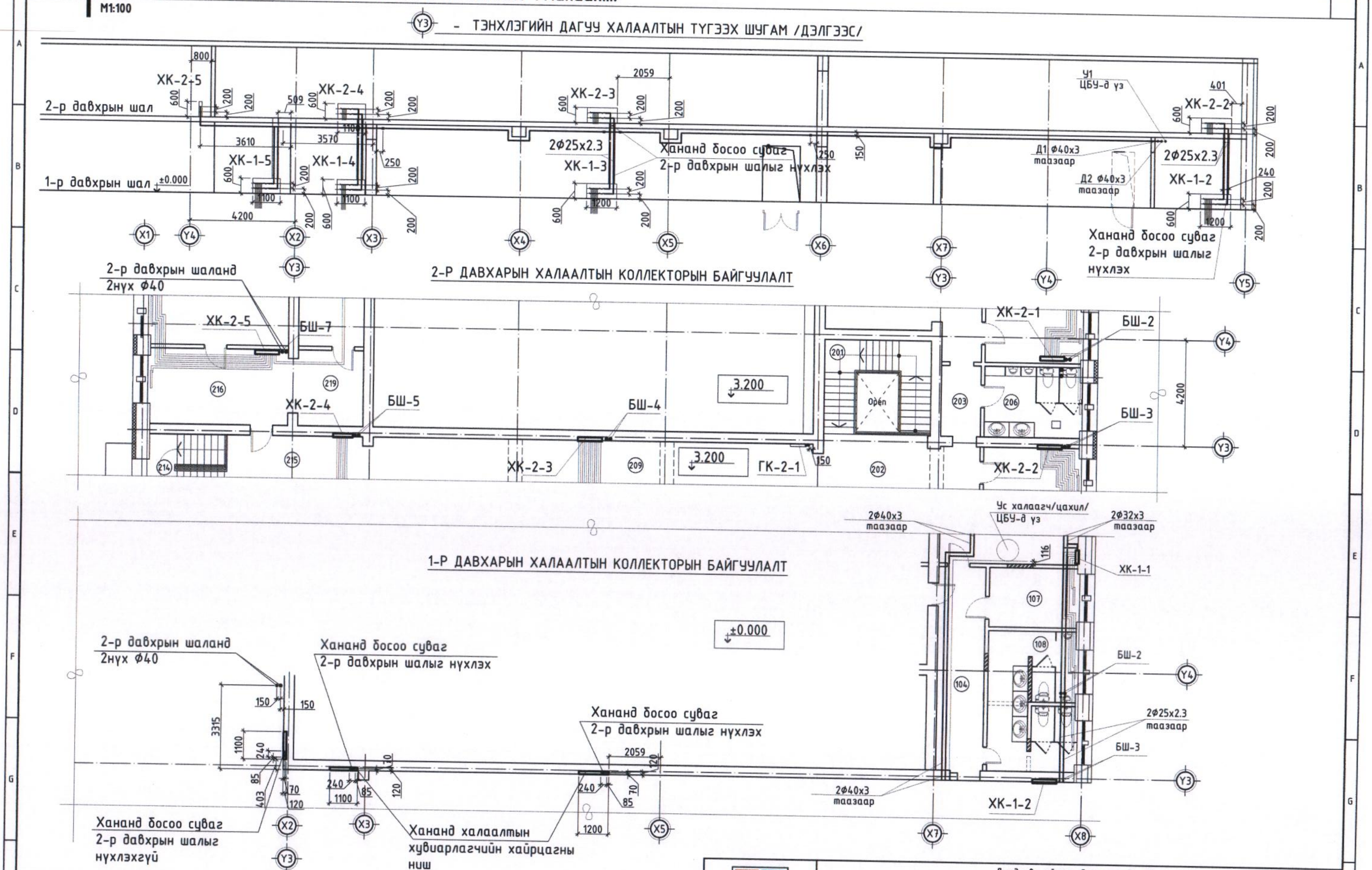
Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-8	Хуудас: –
Шалгасан	П.Өлзийбат			

Ye шат: А3

3-9
2023.04.03

1 БА 2 ДУГААР ДАВХРЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ /Халаалт/

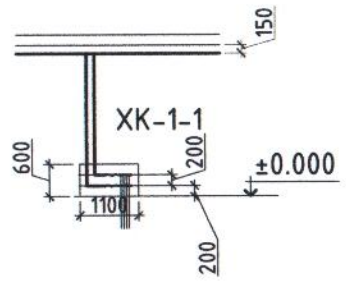
М1:100

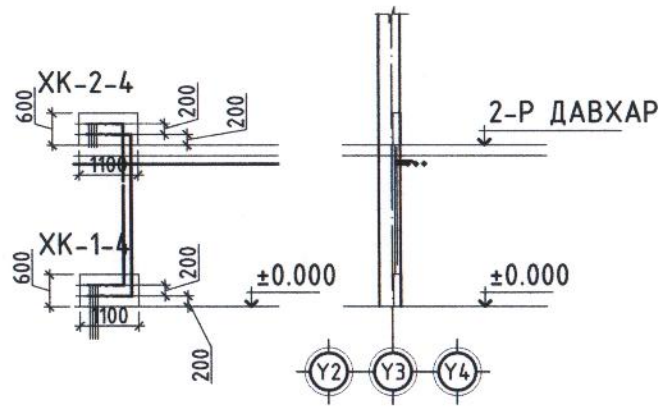


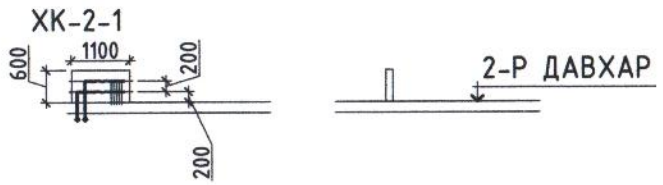
ЭТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил. 1 ба 2 дугаар давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Халаалт/			Ye шат: А3
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	З.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-9	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

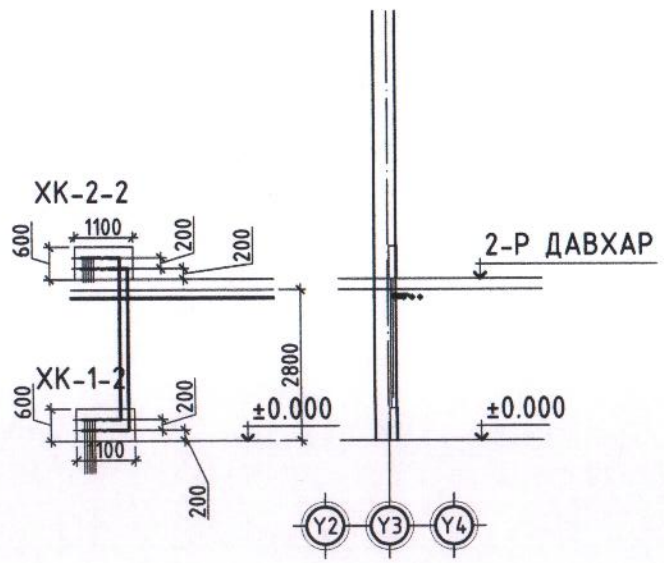
ХЭСЭГЛЭЛҮҮД

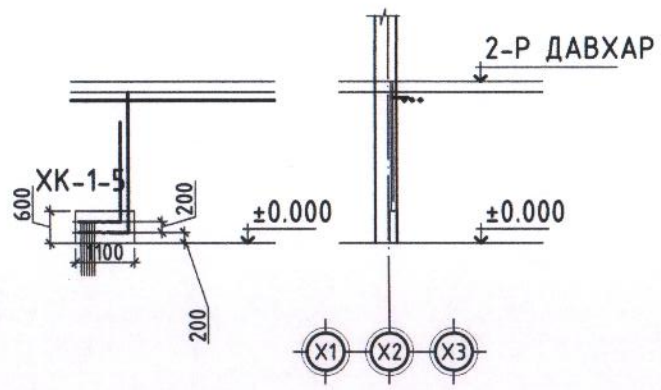
М1:100

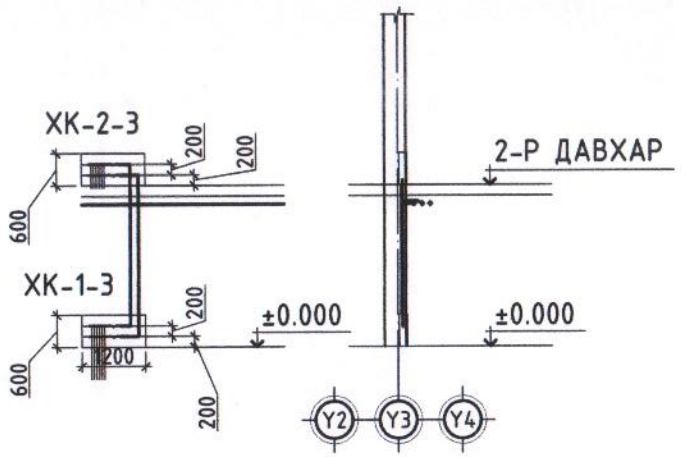


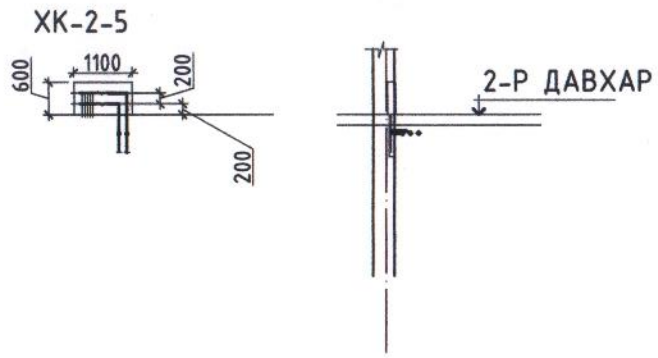




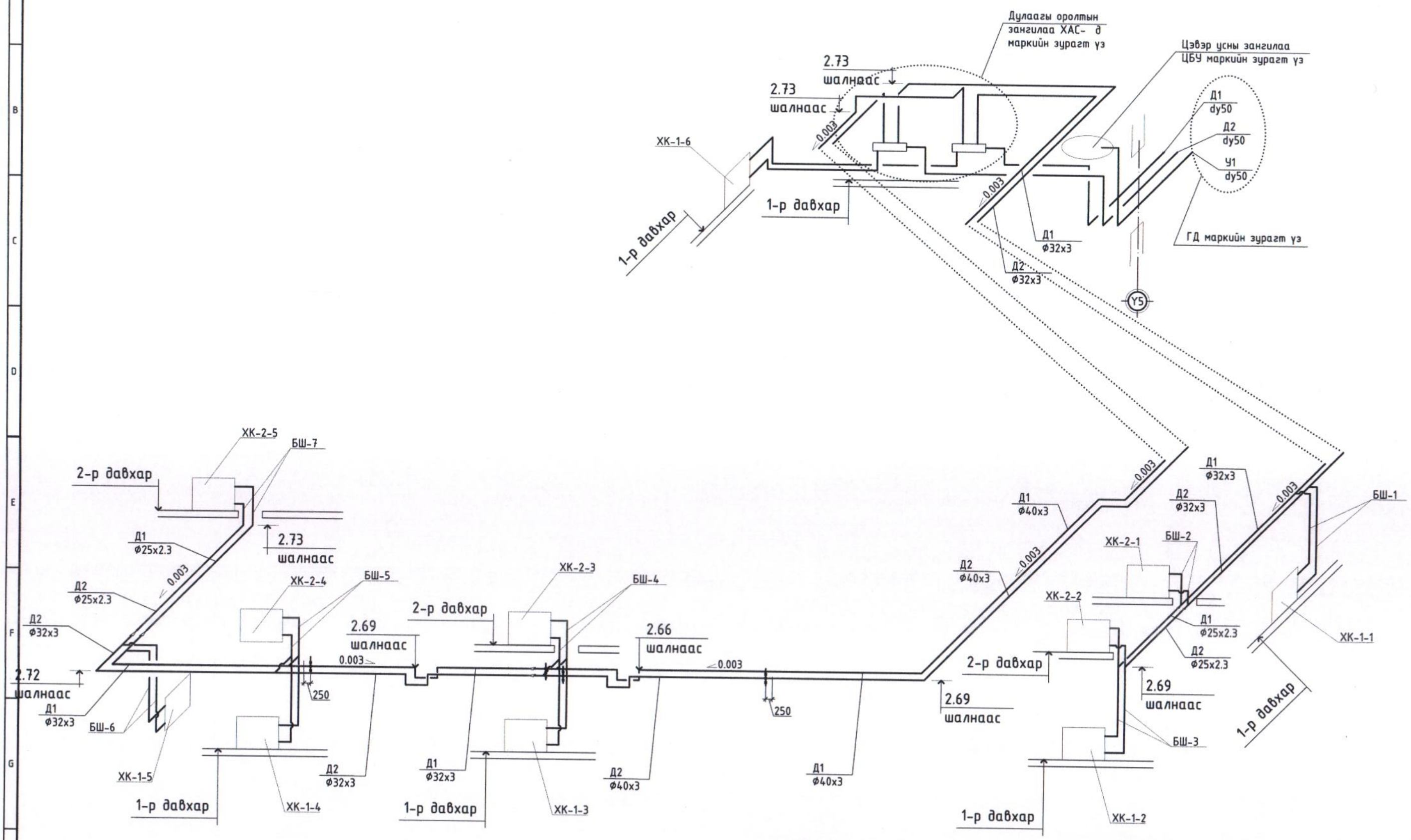








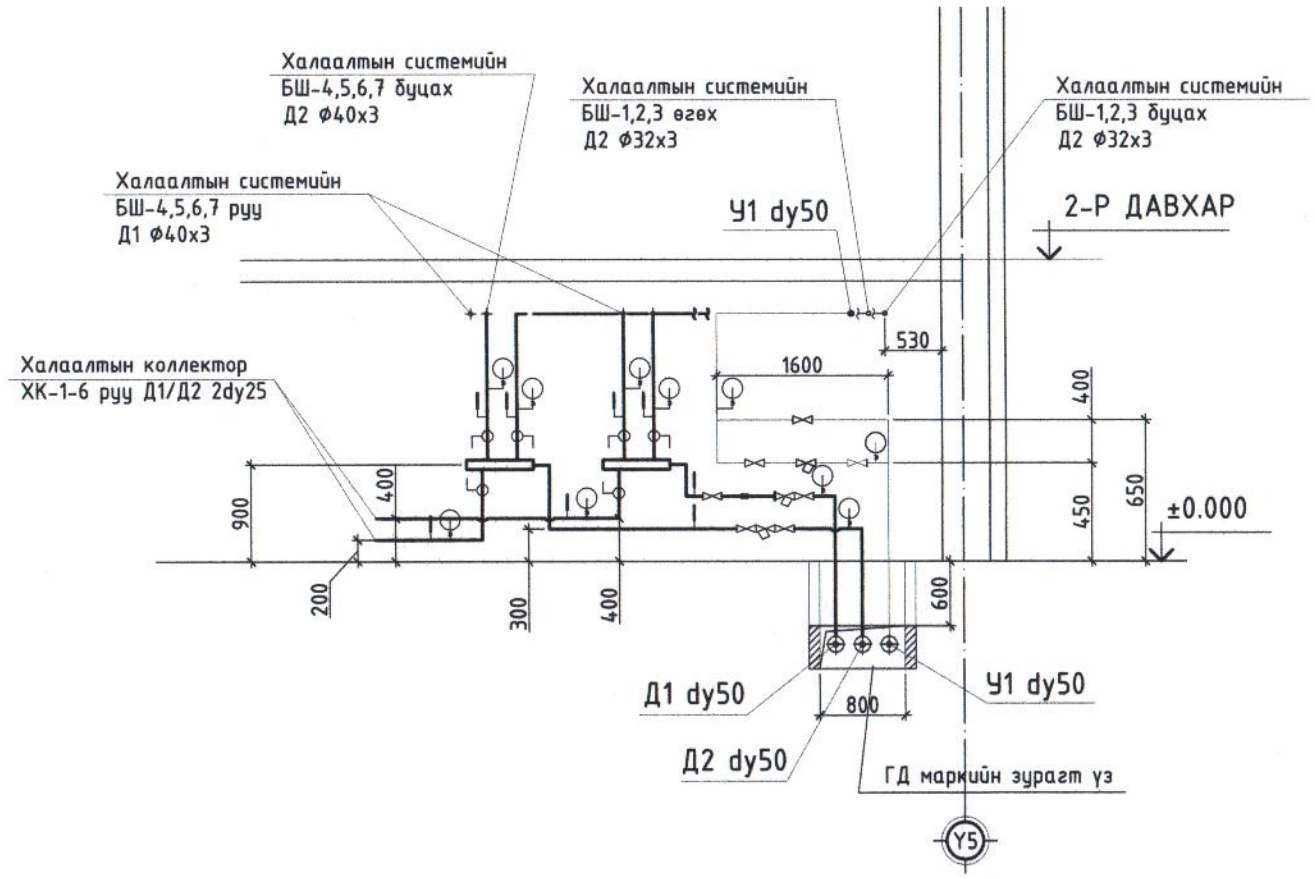
ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				Ye шат: А3
	Хэсэглэлүүд				
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-10	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

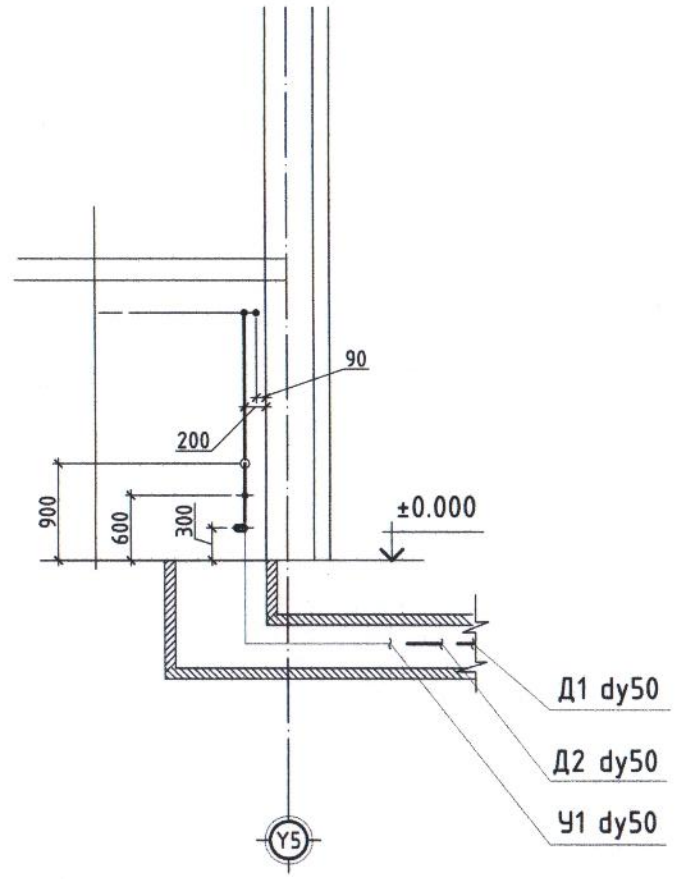


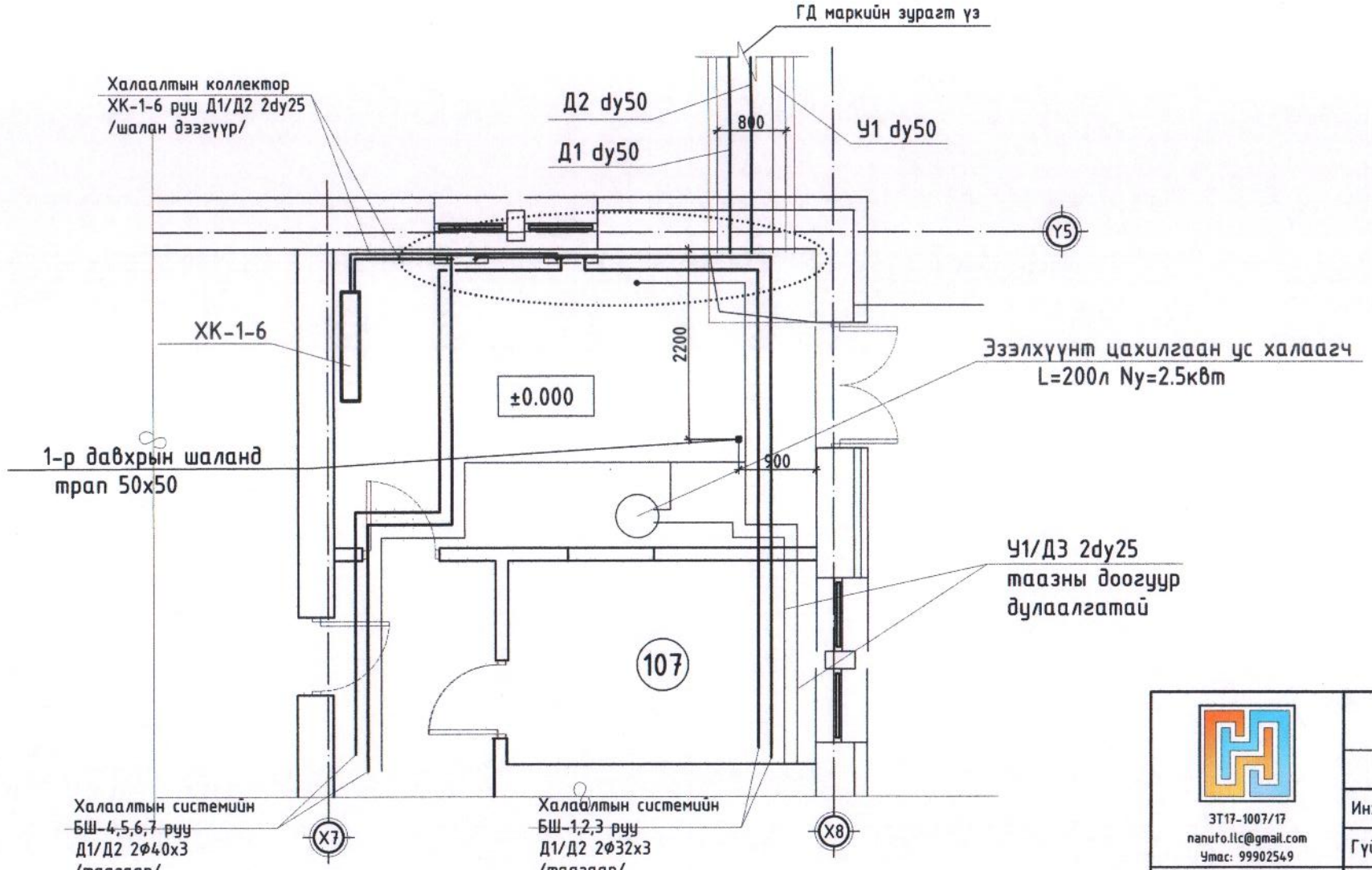
ЭТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Дулаагы оролтын зангилаа				Үе шат: АЗ
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	З.Энхзаяа			
	Шалгасан	П.Өлзийбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-11	Хуудас: -

ДУЛААНЫ ОРОЛТЫН ЗАНГИЛАА

М1:200



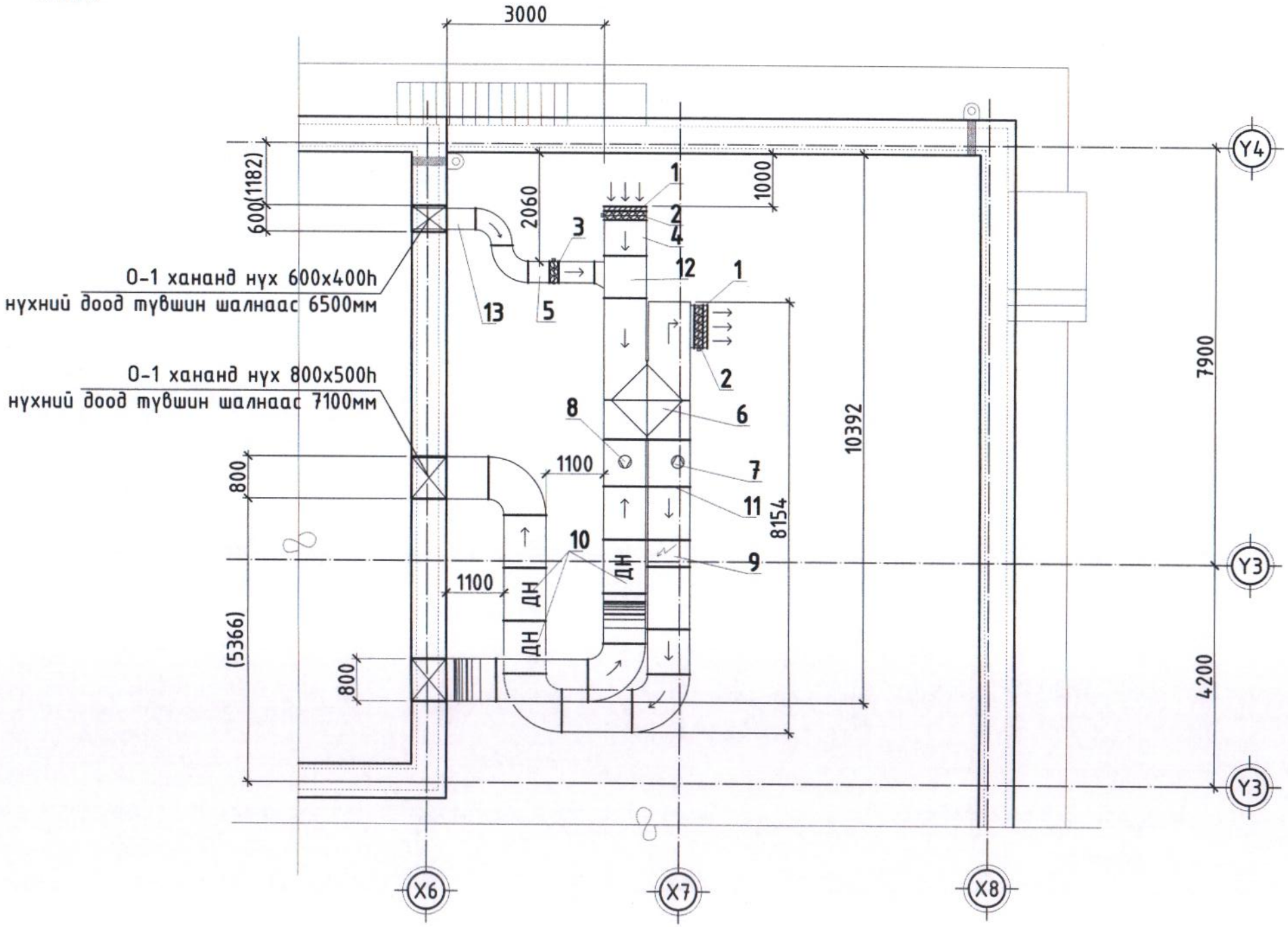




ЭТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Дулаалгын оролтын зангилаа				Ye шат: А3
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	З.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-12	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

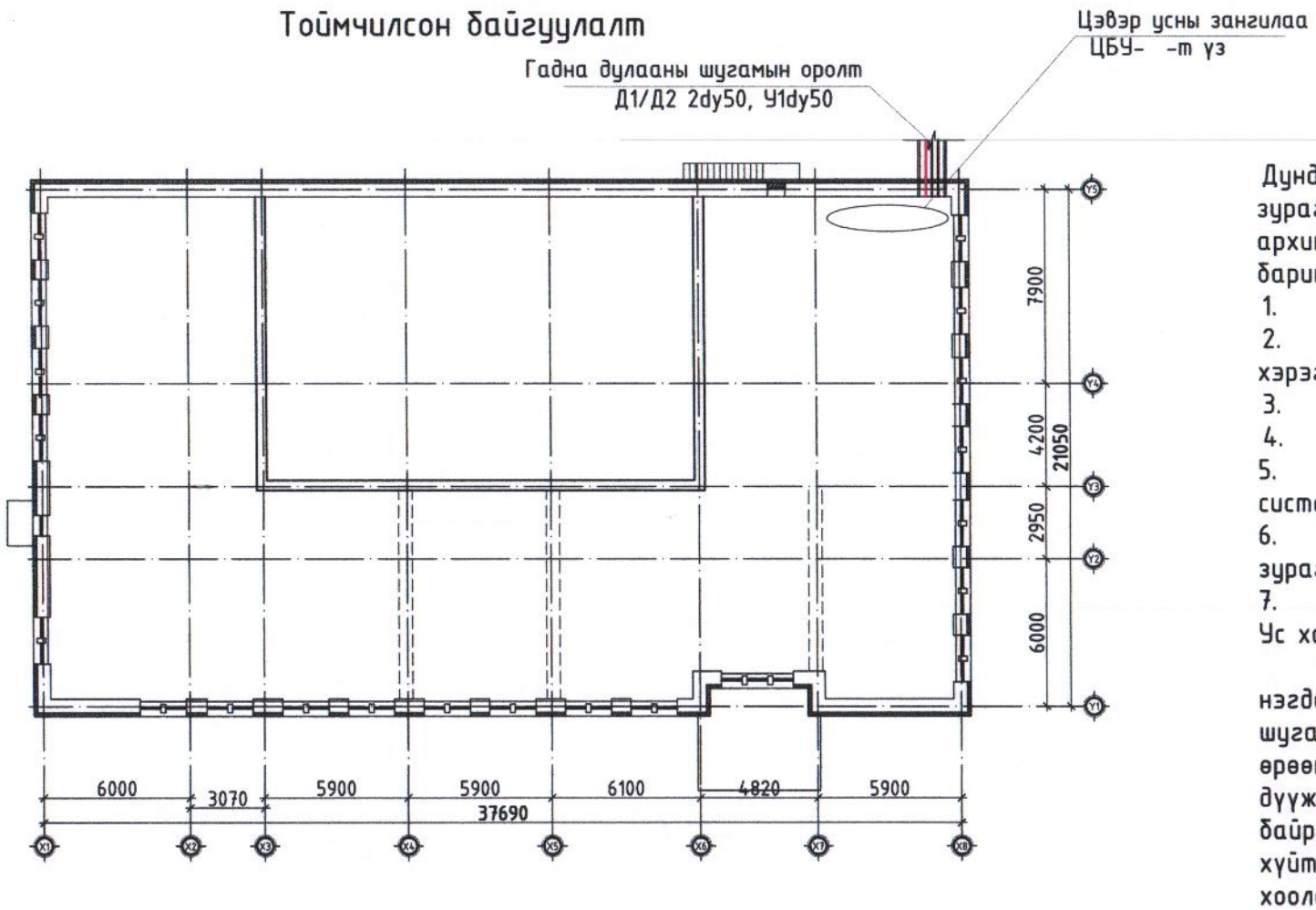
ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:100



ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Агаар оруулах О-1 системийн байгуулалт				Ye шат: А3
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	З.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-13	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

Тоймчилсон байгуулалт



Зургийн жагсаалт

Д/д	Нэрс	Тайлбар
1	Тоймчилсон байгуулалт, Зургийн жагсаалт. Тайлбар бичиг	ЦБУ-1
2	Тайлбар бичиг, Системийн үндсэн үзүүлэлт. Таних тэмдэг	ЦБУ-2
3	1-р давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Цэвэр усны шугам/	ЦБУ-3
4	2-р давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Цэвэр усны шугам/	ЦБУ-4
5	1 ба 2-р давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт , тойм /Бохир ус зайлуулах систем/	ЦБУ-5
6	Цэвэр усны шугамын тойм	ЦБУ-6
7	Цэвэр усны оролтын зангилаа	ЦБУ-7

Тайлбар бичиг

Дундговь аймгийн Луус сумын 200 хүний суудалтай СОЁЛЫН ТӨВ-ийн барилгын засварын зураг төслийн усан хангамж , ариутгах татуургын хэсгийг захиалагч, барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэсэн болно. Зурагт дараахь техникийн бичиг баримтыг ашигласан. Үүнд:

1. БНбД 40-05-98/2005 Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуургa
2. БНбД 21-04-05 Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл
3. БНбД 21-01-02 Барилга, байгууламжийн галын аюулгүй байдал
4. БНбД 31-03-03 Олон нийт иргэний барилга
5. MNS 3332 : 2012 Барилга доторхи ус хангамж, бохир ус зайлуулалт ба хий хангамжийн системийн томьёолсон тэмдэглэгээ
6. MNS 3239 : 2014 Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуургын системийн ажлын зураг
7.

Ус хангамж:

Ахуйн ус хангамжийн систем нь дулааны зангилааны өрөөнд байрлах гал ахуйн нэгдсэн усны шугамаас хангагдана. Цэвэр усан хангамжийн гадна шугам нь дулааны шугамтай хамт суваг угсрагдана. Цэвэр усны хэрэглээний тоолуурыг дулааны зангилааны өрөөнд төлөвлөсөн ба гол түгээх шугамнуудыг /Д3 ба У1/ таазан доогуур зориулалтын дүүжин бэхэлгээ ашиглан дулаалгатай угсарна. Халуун усыг дулааны зангилааны өрөөнд байрлах 200л багтаамжтай эзэлхүүний /цахилгаан/ ус халаагчаас хангана. Халуун, хүйтэн усны шугам сүлжээний ерөнхий түгээх шугаманд 1.0 Мпа даралт даах цайрдсан ган хоолойг, давхар бүрийн ус хэрэглээний тоноглолыг холбож байгаа шугаманд металл-хуванцар хоолойг тус тус угсрах ба шугам хоолой унд ахуйн усанд зориулагдсан байна. Металл-хуванцар хоолойг бэхлэж тогтоохдоо зориулалтын хомутан бэхэлгээ ашиглана. Ус буулгах цэг рүү 0.003 налуутайгаар угсрана.

Галын краныг /нэг цацрагт/ давхар бүрт 2 ширхэгийг зориулалтын уян хоолой /20м/ , хайрцгийн хамт төлөвлөв. Галын крануудыг онцгой шаардлагатай /болзошгүй галын аюулын үед/ үед ашиглахад хялбар байхаар тооцож шатны ойролцоо төлөвлөв.

Бохир ус:

Бохир усны шугам нь ариун цэврийн өрөөнд ханын дагуу хомутаар мөн шаардлагатай газар 1-р давхрын таазнаас дүүжин бэхэлгээ ашиглан угсарна. Бохир ус зайлуулах системд, холбогдох стандартад нийцсэн хуванцар хоолойг ашиглах ба шаардлагатай хэсгүүдэд цэвэрлэгээ, шалгах таг тусгасан. Шалгах тагийг шалнаас дээш 1.0м-т, агааржуулах хоолойг барилгын дээврээс дээш 0.5м-т байхаар төлөвлөв. Дулааны зангилааны өрөө, 1 ба 2-р давхрын ариун цэврийн өрөөнүүдэд шалны ус зайлуулах трап тусгав.

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Тоймчилсон байгуулалт, Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг				Ye шат: АЗ
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб:	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-1	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

Барилгын дотор усан хангамж, ариутгах татуургын шугамыг угсрахдаа "Дотор сантехникийн систем" БНбД 3.05.01-88-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 хөтлөх шаардлагатай.

Системийн үндсэн үзүүлэлт

Системийн нэр	Оролтод шаардагдах даралт м.у.б	Тооцооны зарцуулалт				Хэрэглэгдэж буй цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт	Тайлбар
		м3/хон	м3/цаг	л/сек	Галын үед, л/сек		
Хүйтэн ус	20.0	1.08	2.2	0.28	4x28.8		
Халуун ус		0.52	2.03	0.2		2.5	
Бохир ус		1.5	4.23	0.48			

Таних тэмдэг

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
Хүйтэн усны босоо шугам	БШУ1-1	БШУ1-1
Галын усны босоо шугам	БШУ2-1	БШ2-1
Бохир усны босоо шугам	БШБ1-1	БШБ1-1
Хүйтэн усны шугам	У1	У1
Халуун усны шугам	ДЗ	ДЗ
Бохир усны шугам	Б1	Б1
Угаагуур, сифон, холигч	У	У У
Суултуур	С	С С
Хананы хөтөвч	Х	Х Х
Галын гидрант	ГК	ГК
Хаалт		
Ус хэмжигч		
Ревиз		Р
Гуравлагч		
Цэвэрлэгээ	Н	Ц

2023.09.10

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Тайлбар бичиг, Системийн үндсэн үзүүлэлт, Таних тэмдэг				Ye шат: АЗ
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб:	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	З.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-2	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

ЦЭВЭР УСАН ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо хэмж	Жин /кг/	Тайлбар
1		Цайрдсан ган яндан dy57x3.5	50	4.3	м
2		Галын кран dy50	2	15.8	ш
3		Галын краны хайрцаг	2		ш
4	/фланцийн хамт/	Ширмэн хаалт dy50	4	18.8	ш
5		Ус хэмжигч dy25	1	1.2	ш
6		Манометр	2	0.15	ш
7		Хоолойн бэхэлгээ dy65	16	0.07	ш
8		Галын уян хоолой	4	20	м
9	(хүйтэн ус)	Металл хуванцар хоолой dy16x2	40		м
10	(халуун ус)	Металл хуванцар хоолой dy16x2	40		м
11	(хүйтэн ус)	Металл хуванцар хоолой dy25x2.0	10		м
12	(халуун ус)	Металл хуванцар хоолой dy25x2.0	10		
13		Бөмбөлгөн вентиль dy15	20	0.16	ш
14		Бөмбөлгөн вентиль dy20	6	0.23	ш
15		Цахилгаан ус халаагч V=200l	1		ш
14		Хоолойн дулаалга dy20	80		м
16		Хоолойн дулаалга dy25	20		м
17		Угаалтуур /холигчийн хамт/	5		ш
18		Уян холбоос dy15 L=60cm	19		ш

БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМИЙН ТҮҮВЭР

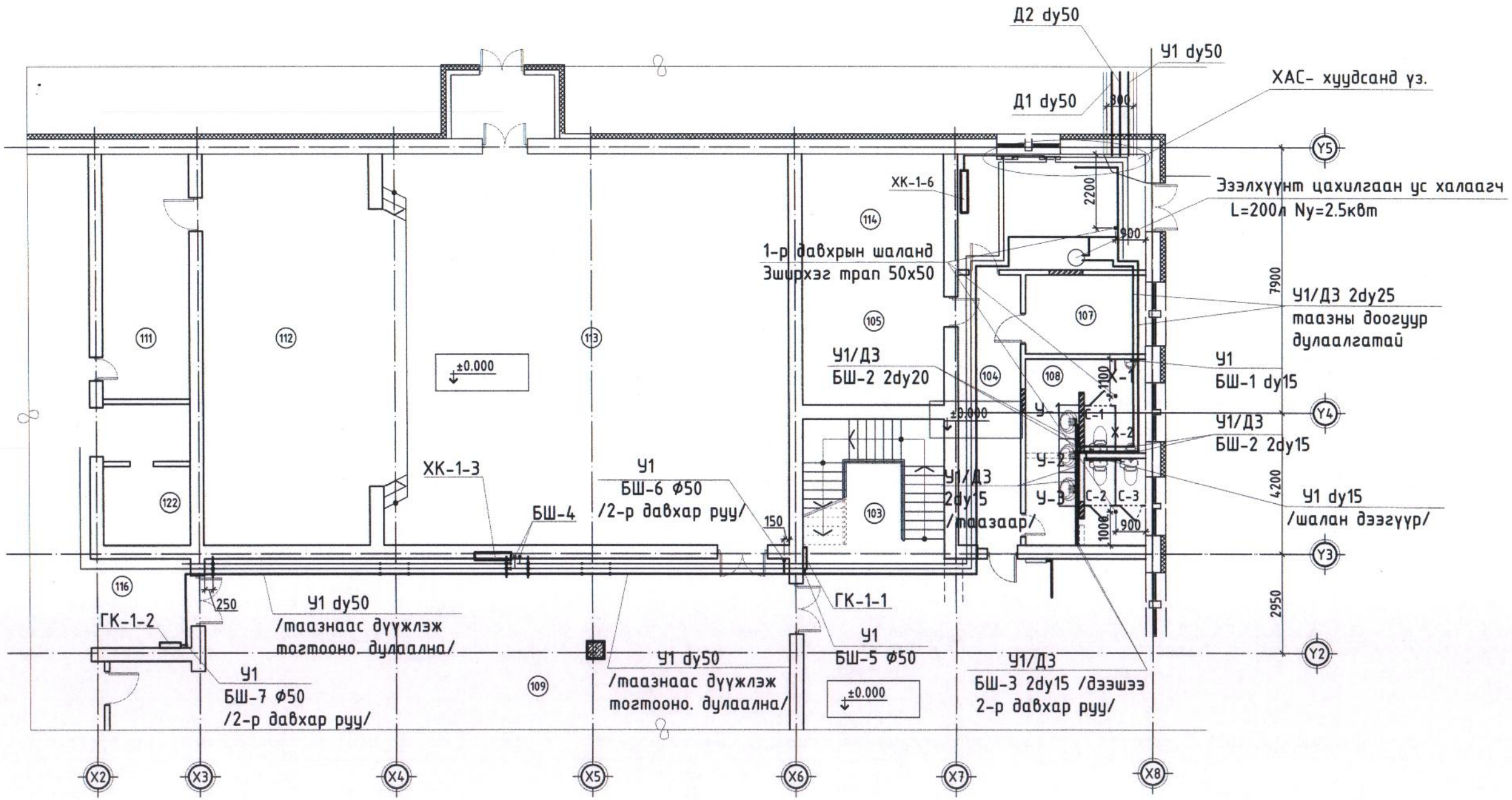
Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо хэмж	Жин /кг/	Тайлбар
1		Хуванцар хоолой Ф60x3.9	20	0.9	м
2		Хуванцар хоолой Ф114x7	16	1.7	м
		Холбох хэрэгсэлүүд			
3		45° Отвод Ф60x3.9	3	0.2	ш
4		90° Отвод Ф60x3.9	10	0.22	ш
5		45° Отвод Ф114x7	7	0.3	ш
6		90° Отвод Ф114x7	5	0.3	ш
7		Ташуу гуравлагч Ф114x7	8	0.4	ш
8		Шулуун гуравлагч Ф60x3.9	10	0.4	ш
9		Шилжвэр Ф60x3.9	3	0,18	ш
10		Ревиз Ф60x3.9	2		ш
11	Шаазан	Угаалтуур холбох хэрэгслийн хамт	5		ш
12	Шаазан	Суултуур холбох хэрэгслийн хамт	5		ш
13	Шаазан	Хөтөч	4		ш
14		Шалны трап 50x50	4		ш

2023.04.20

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Материалын түүвэр				Уе шат: АЗ
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	.....	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-3	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

1 ДҮГЭЭР ДАВХРЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ /Цэвэр усны шугам/

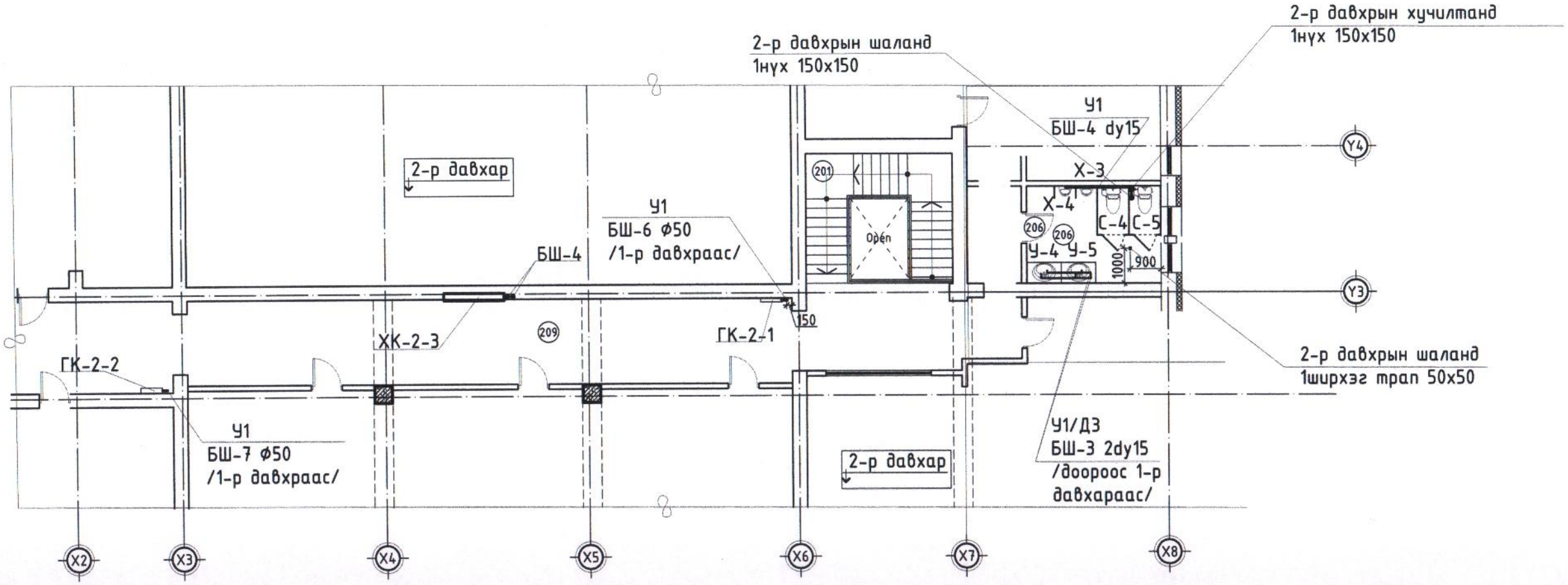
М1:100



ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	1 дүгээр давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Цэвэр усны шугам/				Ye шат: А3
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-4	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

2 ДУГААР ДАВХРЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ /Цэвэр усны шугам/

М1:100



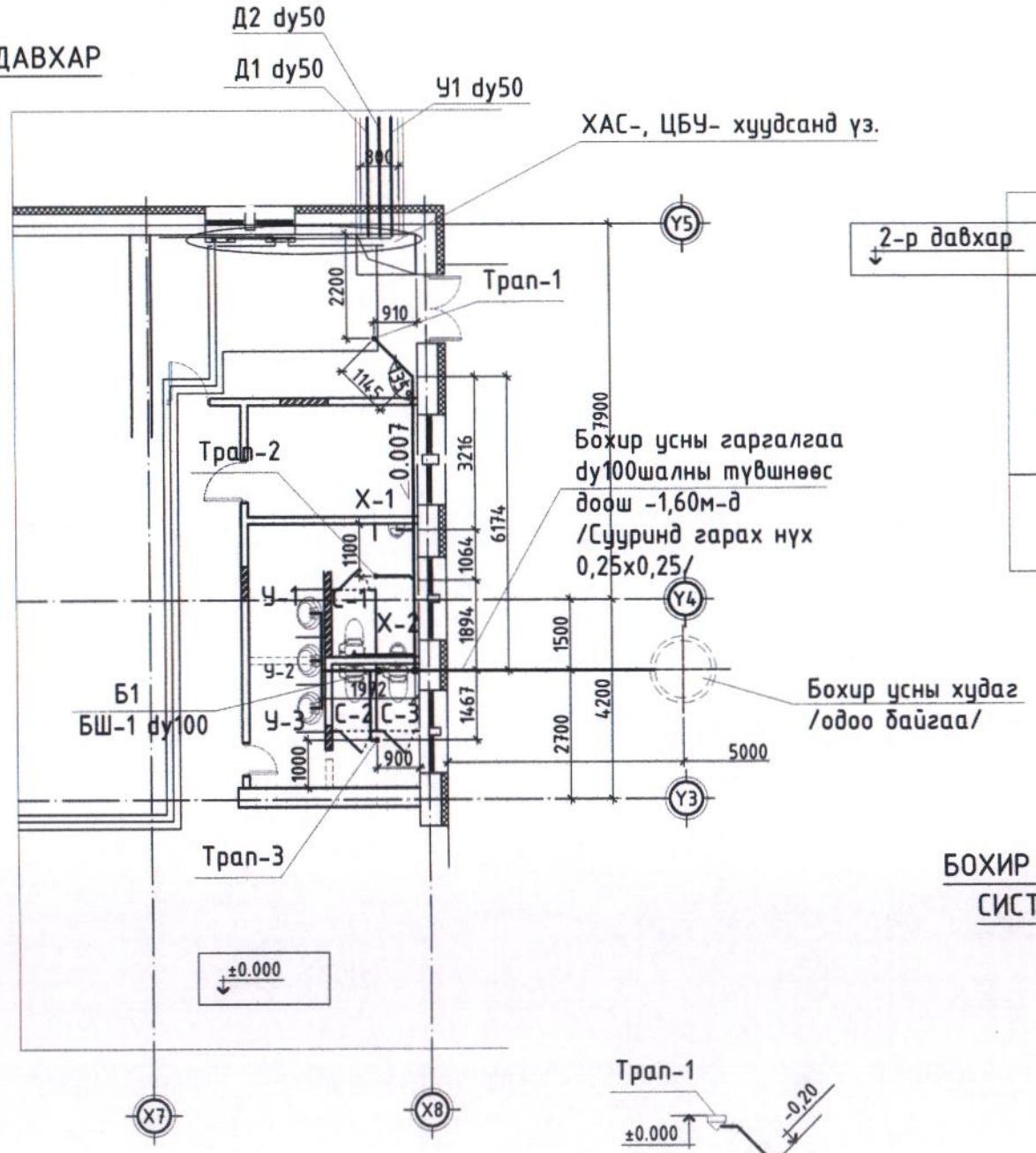
2023.04.20

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын эдрэх тасалбар "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				Ye шат: А3
	2 дугаар давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт /Цэвэр усны шугам/				
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-5	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

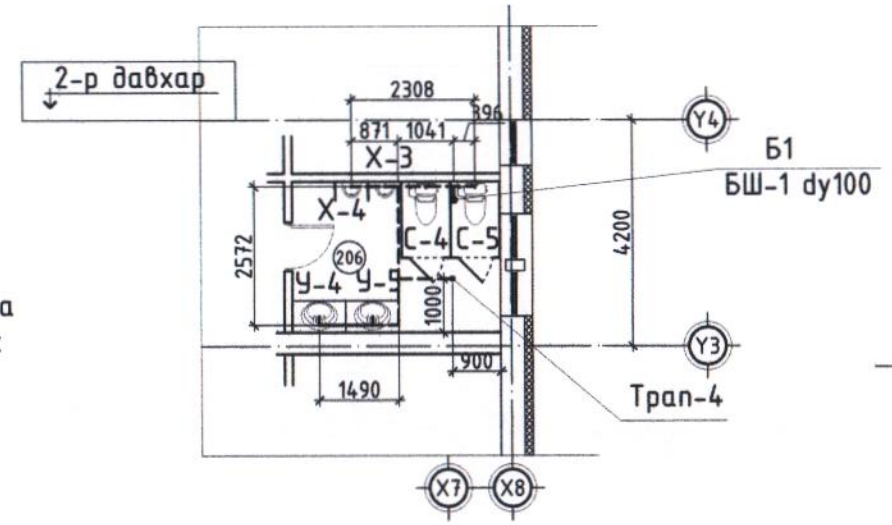
1 ба 2 ДУГААР ДАВХРЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ /Бохир ус зайлуулах систем/

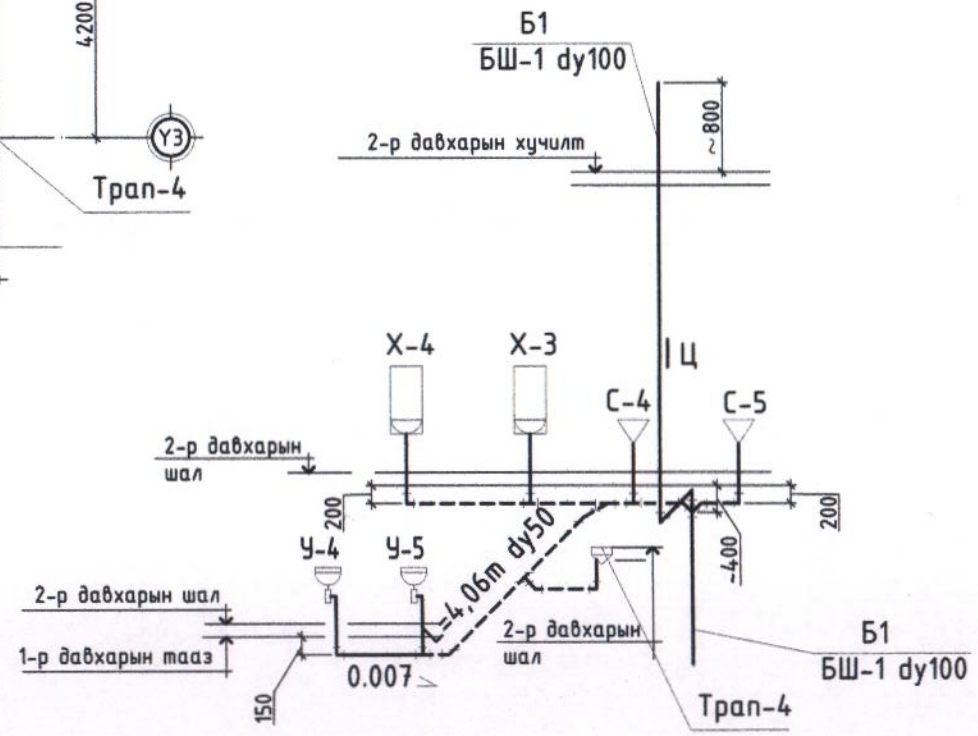
М1:100

1-Р ДАВХАР

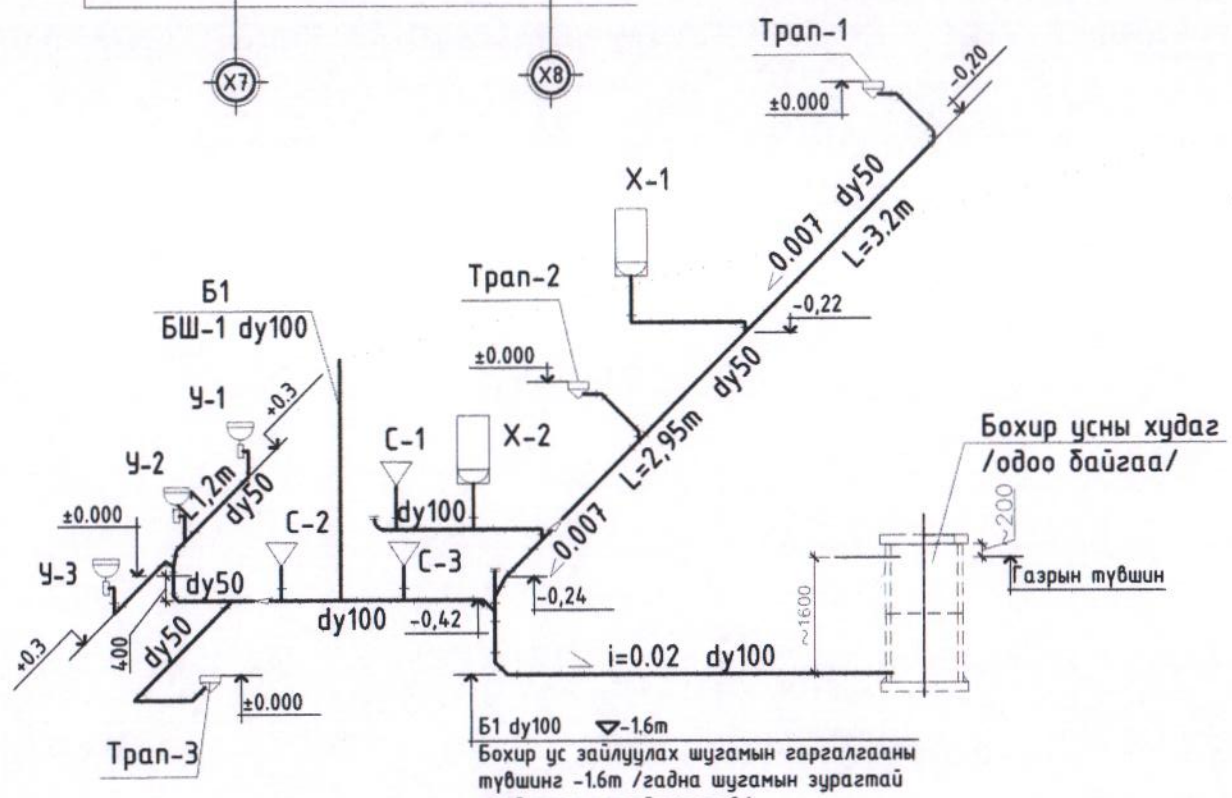


2-Р ДАВХАР





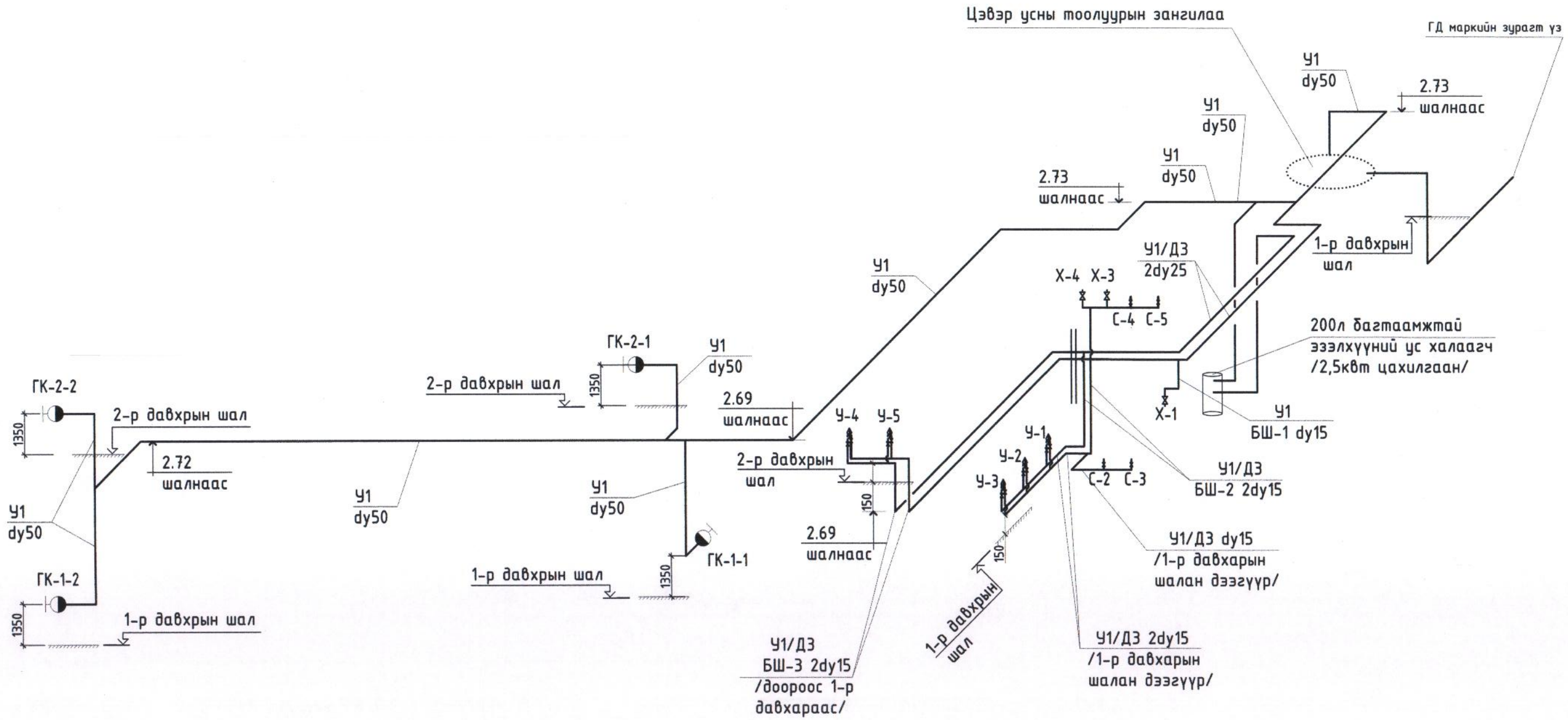
БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМИЙН ТОЙМ



ЭТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				Ye шат: А3
	1 ба 2 дугаар давхрын өөрчлөлтийн байгуулалт , тойм /Бохир ус зайлуулах систем/				
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	З.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-6	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

1 ДҮГЭЭР ДАВХРЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ /Цэвэр усны шугам/

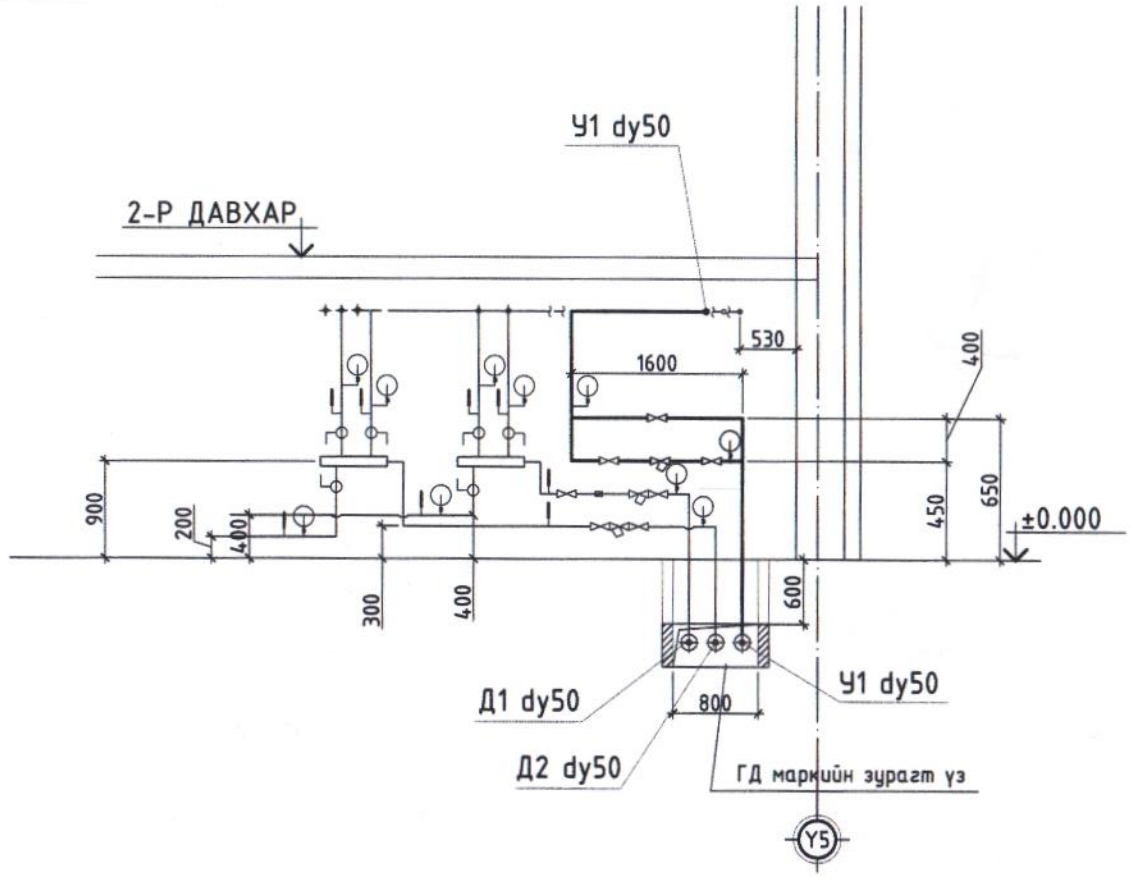
М1:100

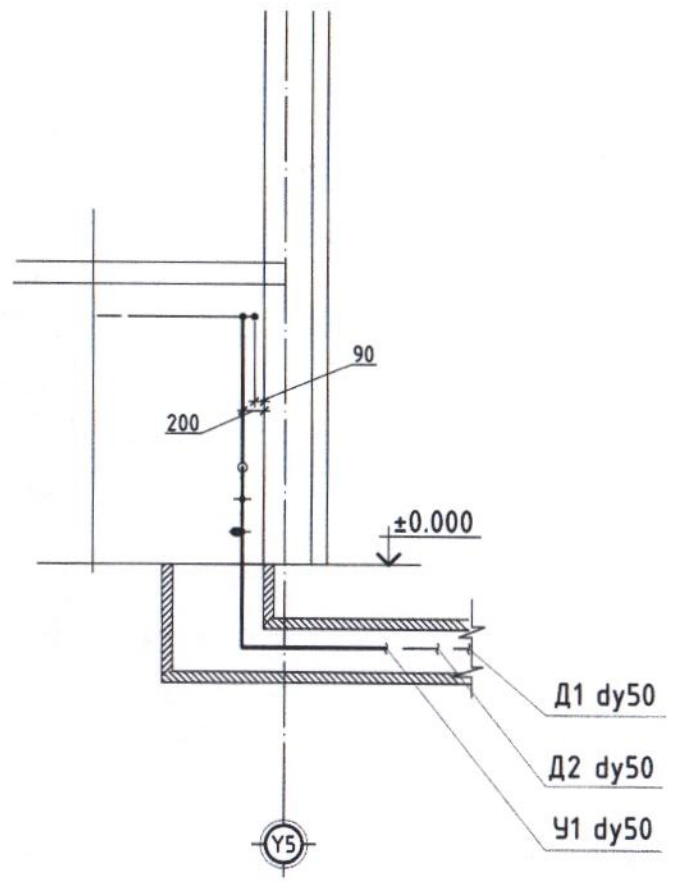


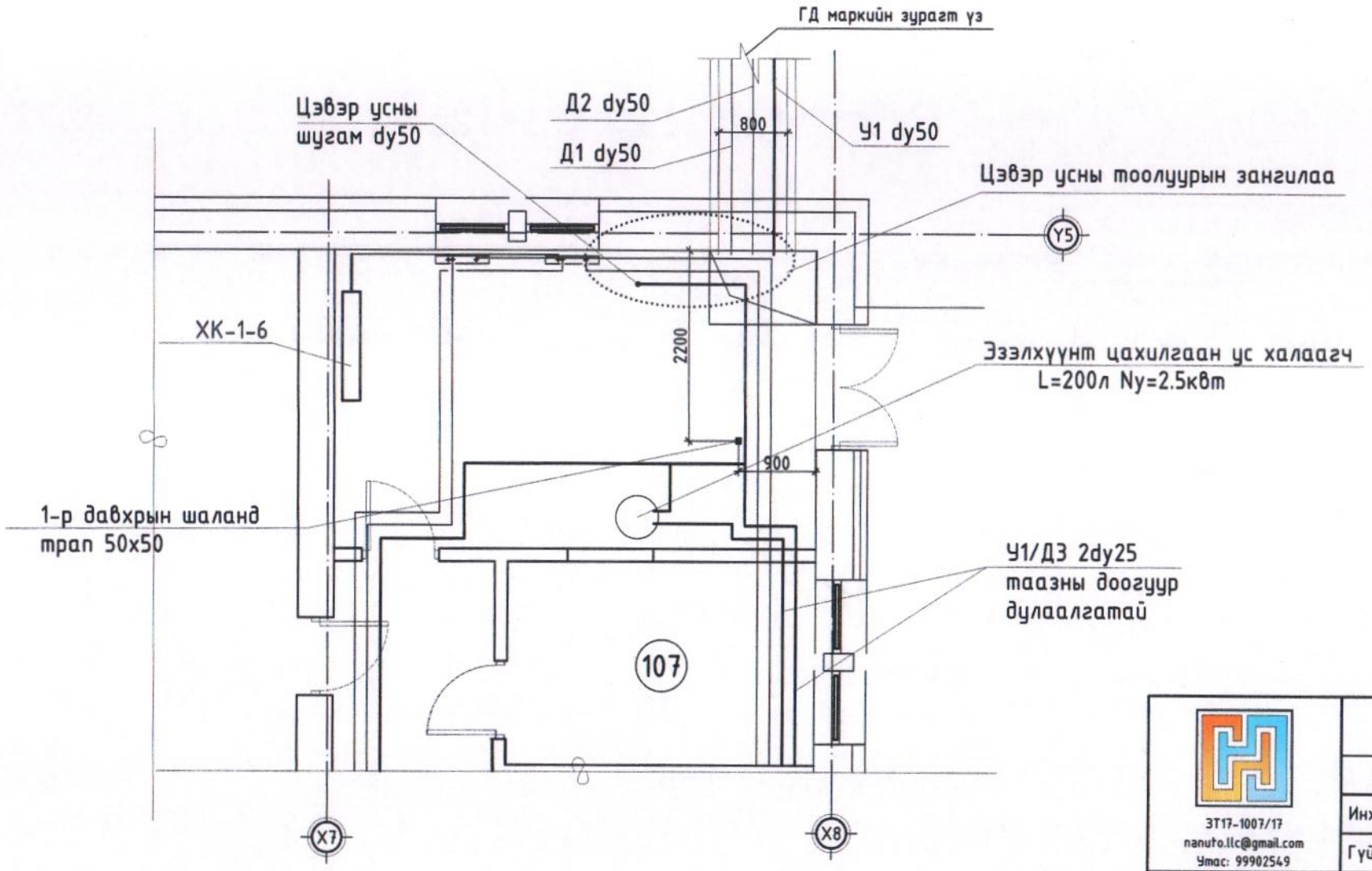
ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Цэвэр усны шугамын тойм				Ye шат: АЗ
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-7	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

ЦЭВЭР УСНЫ ОРОЛТЫН ЗАНГИЛАА

M1:200







ЭТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Цэвэр усны оролтын зангилаа				Ye шат: А3
	Инженер	П.Өлзийбат	ЕГ Шифр: НА-022/2022	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022/11/25
	Гүйцэтгэсэн	Э.Энхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-8	Хуудас: -
	Шалгасан	П.Өлзийбат			

Engineering Design

ИНЖЕНЕРИНГ ДИЗАЙН ХХК

Хаяг: СБД, 1-р хороо, Юнескогийн гудамж, Дипломат оффис, 4-р давхарт

Утас: /89145146/

ТГ Шифр: ИД-38/2022

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

(ажлын зураг)

Хүчит төхөөрөмж - ХТ

Дотор гэрэлтүүлэг - ДГ

Захирал..... /Г.Цэцэгмаа/

Инженер ..... /М.Оргил/

Улаанбаатар хот

2022 он

Үндсэн иж бүрэн ажлын зургийн жагсаалт

Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, таних тэмдэг	ХТ 1
2	Тайлбар бичиг	ХТ 2
3	Материалын түүвэр	ХТ 3
4	Материалын түүвэр /үрэгжлэл/	ХТ 4
5	Оролтын самбарын бүдүүвч ОС-1; ОС-2	ХТ 5
6	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-1.1	ХТ 6
7	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-1.2	ХТ 7
8	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-2.1	ХТ 8
9	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-2.2	ХТ 9
10	Хүчит төхөөрөмж. 1-р давхрын байгуулалт	ХТ 10
11	Хүчит төхөөрөмж. 1-р давхрын байгуулалт	ХТ 11
12	Хүчит төхөөрөмж. 2-р давхрын байгуулалт	ХТ 12
13	Аянга хамгаалалт. Газардуулга	ХТ 13
14	Дотор гэрэлтүүлэг. 1-р давхрын байгуулалт	ХТ 14
15	Дотор гэрэлтүүлэг. 2-р давхрын байгуулалт	ХТ 15

Үндсэн үзүүлэлт

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230
2	Тооцооны ачаалал Оролт № 1	кВт	35.0
3	Тооцооны ачаалал Оролт № 2	кВт	59.5

Таних тэмдэг

Д/д	Нэр	Таних тэмдэг
1	Оролтын самбар	
2	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
3	Хүчний хуваарилах самбар	
4	Удирдлагын самбар	
5	Тоолуур	WH
6	Дүүжин таазны LED гэрэлтүүлэгч	
7	Таазны LED гэрэлтүүлэгч	
8	"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батареи бүхий гэрэлтүүлэгч	EXIT
9	Хананд тавих цэнэглэгддэг батареи бүхий ослын гэрэлтүүлэгч	
10	Ердийн ил тавих унтраалга	
11	Ердийн ил тавих хоёрлосон унтраалга	
12	Утас салбарлах хайрцаг	
13	Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетк	
14	Газардуулгч контакттай далд розетк	

Engineering Design
Утас:89945146
Инженеринг Дизайн ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, таних тэмдэг					Ye шат: А3
Инженер		М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн		Д.Ганзориг	Т.Г.Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХТ-1	Хуудас: 15
Шалгасан		М.Оргил			

А3

ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Ерөнхий өгөгдөл

Уг барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА болон зургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж буй доорхи норм, стандартуудыг 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. Оролтын ба хуваарилалтын самбарууд, давхрын хуваарилах самбарууд.

Барилгын дотор сүлжээг TN-S (5-утаст: 3 фаз+N+PE) системээр гүйцэтгэхээр тусгасан.

Цахилгаан хангамжийн найдвержилтын хувьд хэрэглэгчид 2-р зэрэгт орно. 2-р оролтын тэжээл татна. Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:

Өрөөнүүд:

1.1 хаалганы дээвэл талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох унтраалганууд руу ППВ - 3х2.5 мм2 ба ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсыг хуванцар хоолойд сүвлэнэ сувагт шавардлаган дор,

1.2 хананд шалнаас 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнууд руу ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсаар пласттассан хоолойд сүвлэнэ шавардлаган дор,

1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ППВ - 3х2.5 мм2 утсаар пласттассан хоолойд сүвлэнэ хана ба таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил,

Заалд:

1.4 хаалганы дээвэл талын хананд шалнаас 1,0м өндөрт тоноглох унтраалганууд руу ППВ - 3х2.5 мм2 ба ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсыг хуванцар хоолойд сүвлэнэ сувагт шавардлаган дор.

1.5 хананд 0,3м өндөрт тоноглох тагтай далд угсрах розеткнууд руу ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсаар пласттассан хоолойд сүвлэнэ шавардлаган дор,

1.6 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ППВ - 3х2.5 мм2 утсаар пласттассан хоолойд сүвлэнэ хана ба таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил.

Бусад

1.7 ОС-с хуваарилах болон гэрлийн самбарууд руу галд тэсвэртэй ВВГнгLS кабелиар ил кабелийн тавиур дээр, эсвэл шалаар хар шалны доор далд пласттассан хоолойд сүвлэнэ,

1.8 Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,8м өндөрт тоноглох хамгаалагдсан розеткнууд руу ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсаар хана ба шалаар сувагт пласттассан хоолойд сүвлэнэ.

1.9 Гал тогооны өрөөнд розеткийг 1.5м өндөрт тоноглоно.

1.10 ОС болон ХС самбаруудыг цахилгаан самбарын өрөөнд ил шаланд суурилуулаж тоноглоно. ГС самбарыг шалнаас 1.5м өндөрт хананд суулгаж тоноглоно. ОС-с самбаруудад ЦЭХ-ийг тооцох тоолуурууд, розеткны сүлжээг хамгаалах зорилгоор ХТТ тоноглоно.

3. Цахилгааны дотоод сүлжээний байгуулалт.

Цахилгаан сүлжээний байгуулалтыг "БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм"-д заасан шаардлагуудын дагуу ээс голтой утас, кабелиар гүйцэтгэнэ. Нэг фазын хэрэглэгчдийг 3-утаст, 3 фазын хэрэглэгчийг нойлийн утас нь фазын утастай ижил голчтой 5-утаст дамжуулагчаар тэжээнэ. Хамгаалалтын (PE) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын утас нь 16 мм2 хүртэл бол ижил, түүнээс дээш бол фазын утасны хөндлөн огтлолын 50%-тай тэнцүү байхаар сонгоно. Хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу цахилгаан дамжуулах утас, кабелийг хана ба хучилтаар пласттассан хоолойд сүвлэн далд бүюу илээр татна.

4. Гэрэлтүүлэг. Гэрэлтүүлгийн удирдлага. ЦЭХ-ний хэмнэлт.

Төсөл нүүлгэн шилжүүлэлтийн гэрэлтүүлгийг коридор, хонгил, техникийн өрөө болон шатны дэргэд тус тус төлөвлөсөн, нүүлгэн шилжүүлэлтийн гэрэлтүүлэгтт "ГАРАХ" бичигтэй болон ослын цэнэг хураагчтай гэрэлтүүлэгч сонгов. Цахилгаан самбарын, дулааны болон техникийн өрөөнүүдэд цэнэглэгддэг зай хураагуур бүхий гар чийдэн тоногловол зохино. Бүх гэрэлтүүлэг ЛЭД гэрэлтүүлэгчтэй байх шаардлагатай. Мөн шатны хонгилд хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэг тоноглосон.

5. Цахилгааны аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ. Потенциал тэгшитгэх.

1-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах цахилгаан төхөөрөмжүүдийн гүйдэл ул дамжуулах их биеийг тэглэх ба тэдгээрт: ОХС, ХС, ГС, УС самбаруудын их бие, гэрэлтүүлэгчийн их бие, цахилгаан дамжуулагч сүвлэх ган хоолой зэрэг хамрагдана. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ОХС, ХС, ГС-с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (PE) бүюу 3 фазын ~400/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх- 3 дах утсыг тус тус ашиглана. Энэ зорилгоор ажлын тэг (N) дамжуулагч ашиглахыг хориглоно. Розетк, гэрэлтүүлэгчийн төмөр их биеийг тэглэх 3 дах бие даасан дамжуулагчийг гагнаас, тусгай хавчаар ашиглан холбоно. 2-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах гэрэлтүүлэгчдийн сүлжээг 2-утаст бүюу фазын болон ажлын тэг (N) дамжуулагчуудаар гүйцэтгэнэ.

ОС-ын оролтонд, ХС, ГС самбаруудад розеткны сүлжээний группт ХТТ бүхий автомат тоноглоно. Дараах дамжуулах хэсгүүдийг хооронд нь холбож потенциал тэгшитгэх төв системийг гүйцэтгэнэ. Үүнд: хуваарилах болон группийн шугамуудын хамгаалалтын тэг дамжуулагч (PE), кабелийн тавиур, газардуулгын хүрээнд холбогдсон газардуулгын дамжуулагч, барилгын инженерийн шугам сүлжээний ган хоолойнууд зэрэг багтана. Агаар сэлгэлтийн төмөр хоолойг ХС-уудын (PE) шинд холбоно. Барилгын инженерийн шугам сүлжээний оролтын төмөр хоолойнууд, кабелийн тавиур, барилгын төмөр хийцүүд, аянга хамгаалалт, газардуулгын төмөр хийц, хамгаалалтын тэг (PE) дамжуулагч зэргийг хооронд нь холбосноор барилгын потенциал тэгшитгэх системийг бүрдүүлнэ. Эдгээр холболтыг ОС дотор зэсээр хийсэн ГЕШ бүюу газардуулгын ерөнхий шин дээр гүйцэтгэнэ. ОС-ын оролт дээр ГЕШ-ийг давтан газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с ихгүй байна. ГЕШ-ийн дамжуулах чадвар нь PE дамжуулагчийнхтай ижил байх ёстой ба 2 тегсгөлдөө шар-ногоон туузан тэмдэглэгээтэй байна. Хуваарилах болон группийн сүлжээний PE дамжуулагчийг ОС доторхи ГЕШ-д холбоно.

Потенциал тэгшитгэх нэмэлт арга хэмжээ болгон халаалтын болон сантехникийн бүх ган шугам хоолойг PE хамгаалалтын тэг дамжуулагчаар (ВВГ-1х6мм2) ХС, ГС самбруудын PE шинтэй холбоно.

6. Аянга хамгаалалт. Газардуулга

Аянга хамгаалалтын зураг төслийг "БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар"-ын дагуу гүйцэтгэнэ.

Газардуулгын тооцоог "Буурь хөрс" ХХК-ны хийсэн архив №2020/055 инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Уг дүгнэлтэнд: ИГЭ-1 Шавранцар ул хөрс. 80 Ом/м. Хөлдөлтийн гүн 2,59м

ИГЭ-2 Элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс. 400 Ом/м. Хөлдөлтийн гүн 3,70м

Хөрсний ус 6м гүнтэй цооног өрөмдөхөд илрээгүй.

6.1 Уг барилга нь аянга хамгаалалтын 3-р зэрэгт хамрагдана.

6.2 Барилгын дээвэр дээр 8мм голчтой цайрдсан бөөрөнхий гангаар 10*10м нүдтэй аянга хүлээн авах торыг тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.

6.3 Уг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 12мм цайрдсан гангаар гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж буулт хийнэ.

6.4 Барилгын периметрийн дагуу хананаас 1-3м зайд 0,7м гүнд тавих туузан төмрөөр газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ. Гүйдэл зайлуулагчтай холбох хэсэгт 3,5м урттай 40*40*4мм цайрдсан булан төмөр гагнаж холбоно.

6.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 8 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.

Ажлын зураг өөрчлөлт оруулах бол зохиогчтой зөвшилцөх шаардлагатай.

Engineering Design Утас:8994 5146 Инженеринг Дизайн ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Тайлбар бичиг				Ye шат: А3
	Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	Т.Г.Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХТ-2	Хуудас: 15
	Шалгасан	М.Оргил			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Оролтын самбар. IP31	1200x800x300	ком	1	ОС-1
2	Оролт: BA88-32/3P/100A- Автомат таслуур		ш	1	
3	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ком	1	
4	ТТИ-А 100/5А- Гүйдлийн трансформатор		ком	6	
5	3 фазын электрон тоолуур	AM360	ш	1	
6	ПН-2 гал хамгаалуур, 3P, 80A		ком	1	
7	Гүйдэл, Хүчдэл хэмжигч		ком	1	
8	РП16-35310 рубильник, 3P, 160A		ком	1	
9	Шугаманд: BA88-32/3P/80A- Автомат таслуур		ш	1	
10	BA88-32/3P/50A- Автомат таслуур		ш	2	
11	BA88-32/3P/32A- Автомат таслуур		ш	3	
12	Оролтын самбар. IP31	1200x800x300	ком	1	ОС-2
13	Оролт: BA88-35/3P/160A- Автомат таслуур		ш	1	
14	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ком	1	
15	ТТИ-А-160/5А- Гүйдлийн трансформатор		ком	6	
16	3 фазын электрон тоолуур	AM360	ш	1	
17	ПН-2 гал хамгаалуур, 3P, 80A		ком	1	
18	Гүйдэл, Хүчдэл хэмжигч		ком	1	
19	РП16-35310 рубильник, 3P, 160A		ком	1	
20	Шугаманд: BA88-32/3P/100A- Автомат таслуур		ш	1	
21	BA88-32/3P/80A- Автомат таслуур		ш	1	
22	BA88-32/3P/50A- Автомат таслуур		ш	1	
23	BA88-32/3P/32A- Автомат таслуур		ш	3	
24	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. IP31	600x400x250	ком	1	ГС-1.1
25	Оролт: BA47-100/3P-40A хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
26	ОПС1-С/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
27	ПР-32 гал хамгаалуур, 3P, 40A /гал хамгаалагчийн хамт/		ком	1	
28	Группт: BA47-29/1P-16A хар.В- Автомат таслуур		ш	4	
29	АД12/2P/25A/30мА- дифференциал автомат		ш	5	
30	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. IP31	600x600x250	ком	1	ГС-1.2
31	Оролт: BA47-100/3P-63A хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
32	ОПС1-С/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
33	ПР-32 гал хамгаалуур, 3P, 40A /гал хамгаалагчийн хамт/		ком	1	
34	Группт: BA47-29/1P-16A хар.В- Автомат таслуур		ш	7	
35	АД12/2P/25A/30мА- дифференциал автомат		ш	7	
36	АД12/2P/25A/10мА- дифференциал автомат		ш	1	
37	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. IP31	600x400x250	ком	1	ГС-2.1
38	Оролт: BA47-100/3P-40A хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
39	ОПС1-С/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
40	ПР-32 гал хамгаалуур, 3P, 40A /гал хамгаалагчийн хамт/		ком	1	
41	Группт: BA47-29/1P-16A хар.В- Автомат таслуур		ш	5	
42	АД12/2P/25A/30мА- дифференциал автомат		ш	4	
43	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. IP31	600x400x250	ком	1	ГС-2.2
44	Оролт: BA47-100/3P-40A хар.С- Автомат таслуур		ш	1	
45	ОПС1-С/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
46	ПР-32 гал хамгаалуур, 3P, 40A /гал хамгаалагчийн хамт/		ком	1	
47	Группт: BA47-29/1P-16A хар.В- Автомат таслуур		ш	5	
48	АД12/2P/25A/30мА- дифференциал автомат		ш	4	
49	"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бухий гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт, IP20		ком	6	EXIT
50	Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бухий ослын гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт, IP20		ш	10	
51	Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазны LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 54Вт IP65, 1200x300мм	LED1	ш	6	
52	Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазны LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 54Вт IP65, 1200x300мм	LED2	ш	136	
53	Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазны LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт IP65	LED3	ш	24	
54	Хөдөлгөөн мэдрэгчтэй, таазны LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 18Вт, IP20	LED4	ш	6	
55	Ус чийгнээс хамгаалагдсан ханын LED гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт, IP65	LED5	ш	4	
56	Патрон таазны, 230В, 100Вт, IP20	LED6	ш	28	

Engineering Design
Утас:89145146
Инженеринг Дизайн ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Материалын түүвэр-1					Уе шат: АЗ
Инженер		М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн		Д.Ганзориг	Т.Г.Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХТ-3	Хуудас: 15
Шалгасан		М.Оргил			

A3

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
57	Далд тавих, нэг даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	34	
58	Далд тавих, хоёр даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	40	
59	Далд тавих, газардуулагч контакттай хоёрлосон розетк, 230В, 25А, IP20		ш	147	
60	Далд тавих, газардуулагч контакттай, тагтай хамгаалагдсан розетк, 230В, 25А, IP65		ш	2	
61	Утас салбарлах хайрцаг		ш	125	
62	Унтраалга, розетк угсрах хайрцаг		ш	223	
63	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай хавтгай утас, Ф3х2.5мм2	ППВ-660	м	1200	
64	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, Ф3(1х2.5)мм2 /улаан, цэнхэр, ногоон-шар/	ПВ-660	м	800	Өнгө тус бүрээс
65	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай хүчний кабель, Ф5х10мм2	ВВГ-660	м	120	
66	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай хүчний кабель, Ф5х16мм2	ВВГ-660	м	70	
67	Мөн Ф4х95+1х70мм2	ВВГ-660	м	6	
68	Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, Ф20мм		м	2000	
69	Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, Ф40мм		м	200	
70	Кабелийн тавиур 400х200мм		м	40	
71	Кабелийн тавиурын булан эргэлт 400х200мм		ш	3	
72	Цайрдсан туузан төмөр, 40х4мм		м	180	
73	Мөн 25х4мм		м	45	
74	Цайрдсан бөөрөнхий төмөр, Ф8мм		м	230	
75	Цайрдсан бөөрөнхий төмөр, Ф12мм		м	150	
76	Цайрдсан булан төмөр, 40х40х4мм		м	24	3.0м-8 ширхэг
77	Тусгаарлагч дэр		ш	230	
78	Аянгын гүйдэлийн төмрийг хананд бэхлэх бэхлэгч		ш	150	
79	Газардуулгын эсэргүүцэл хэмжих хайрцаг. IP65	200х200х100мм	ш	1	
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					

Engineering Design
Утас:89145146
Инженеринг Дизайн ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

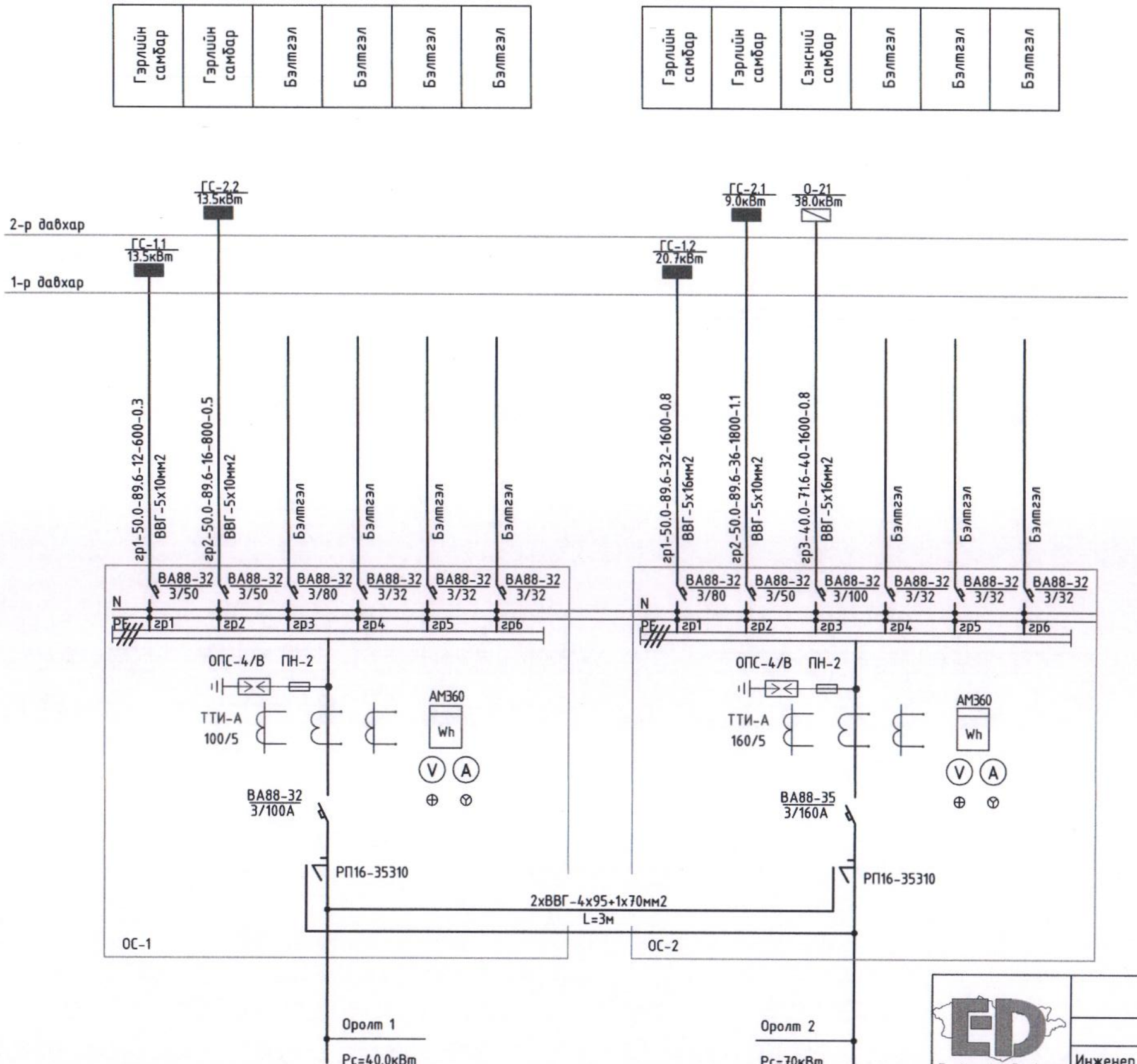
Материалын түүвэр-2

Инженер		М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн		Д.Ганзориг	Т.Г.Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХТ-4	Хуудас: 15
Шалгасан		М.Оргил			

Үе шат: А3

А3

Оролтын самбарын бүдүүвч. ОС-1; ОС-2



Бүдүүвч дээрхи магистраль шугам бичлэгийн тэмдэглэлийн дэс дараалал

Группийн дугаар	Тооцооны ачаалал /кВт/	Тооцооны гүйдэл /А/	Шугамын урт /м/	Момент /кВт*м/	Хүчдэлийн алдагдал /%/	Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол	Хоолойн маяг диаметр /Ф/

Самбаруудын тэмдэглэгээний тайлбар

ГС - 0-1F / 10.0

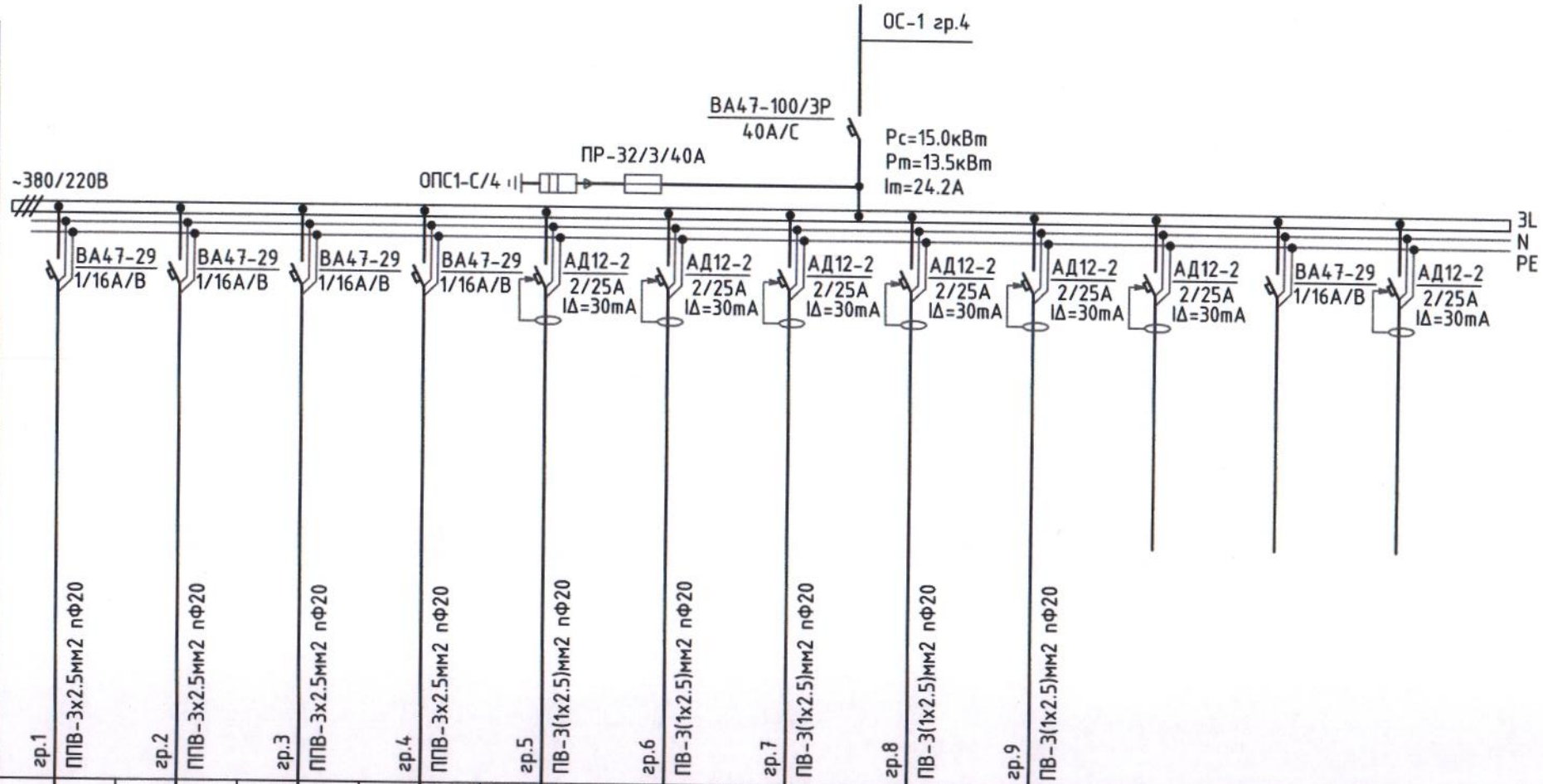
- 10.0 — Чадал, кВт
- 0 — Давхрын тоо: 0- Зоорийн давхар; 1- -1-р давхар; 2.3.... давхар
- ГС — Зориулалт: ОС- Оролтын самбар; ГС- Гэрлийн самбар

5-10 дугаар 2023.03.20.

Engineering Design Инженеринг Дизайн ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Оролтын самбарын бүдүүвч. ОС-1; ОС-2				Үе шат: АЗ
	Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	Т.Г.Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 15
	Шалгасан	М.Оргил			

АЗ

Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-1.1



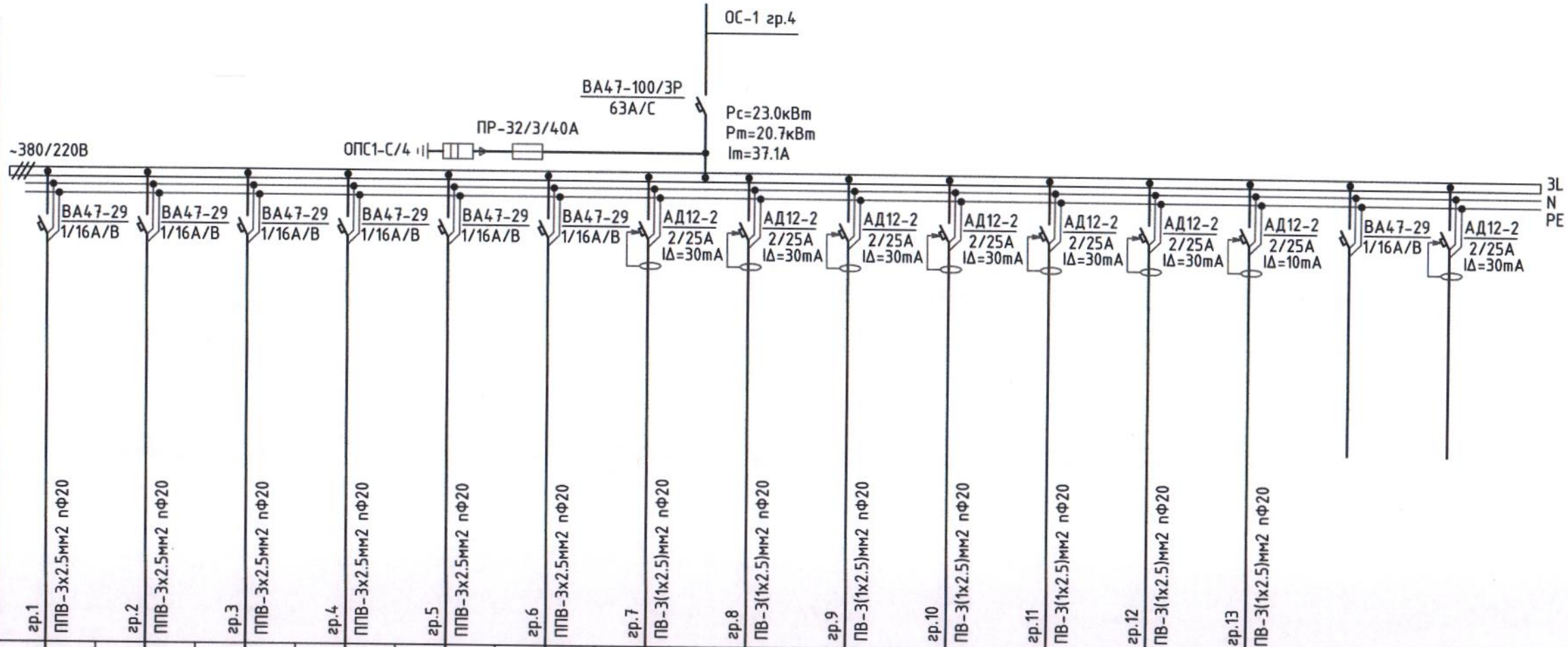
Тухайн тэжээх шугам													
Шуг дамжуулагч хуваар.хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iявуулах (А)												
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь,кВт Iтооц, А												
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц												
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м												
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релений тавьц, А												
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	гр.1 ППВ-3х2.5мм2 пФ20	гр.2 ППВ-3х2.5мм2 пФ20	гр.3 ППВ-3х2.5мм2 пФ20	гр.4 ППВ-3х2.5мм2 пФ20	гр.5 ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	гр.6 ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	гр.7 ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	гр.8 ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	гр.9 ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20			
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг												
	Байгуулалт дээрхи №												
	Маяг												
	Хэвийн чадал, кВт L1	1.0			0.5			2.0					
	Хэвийн чадал, кВт L2		0.8			2.5			2.0	2.0			
	Хэвийн чадал, кВт L3			1.5			2.0						
	Гүйдэл, А Iхэвийн	3.5	3.5	3.5	2.2	4.4	8.7	8.7	8.7	8.7			
	Гүйдэл, А Iявуулах												
	Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг /Ослын/	Розетк	Розетк	Розетк	Розетк	Розетк	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ГС-1.1											

Тайлбар:
- Агаар сорох сэнсний удирдлагын самбар тоног төхөөрөмжтэй хамт үйлдвэрээс нийлүүлнэ
- Уг зургийн ХТ-10 хуудастай хамт үзнэ үү

Engineering Design Утас:89145145 Инженеринг Дизайн ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-1.1				Үе шат: АЗ
	Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	Т.Г.Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХТ-6	Хуудас: 15
	Шалгасан	М.Оргил			

А3

Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-1.1



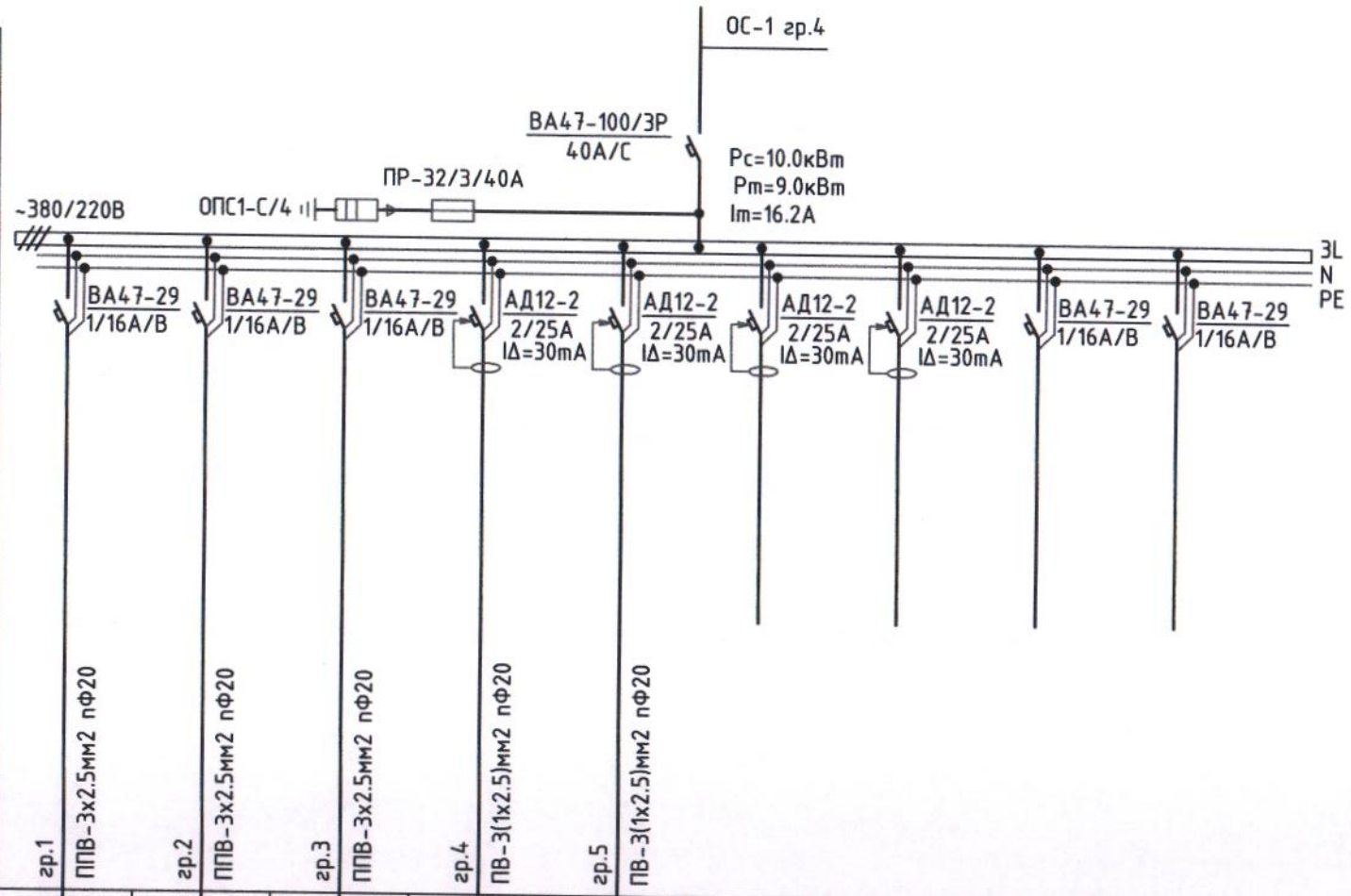
Тухайн тэжээх шугам																
Шин дамжуулагч хуваар.хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iявуулах (А)															
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь,кВт Iтооц, А															
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц															
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м															
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релений тавьц, А															
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м															
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг															
	Байгуулалт дээрхи №															
	Маяг															
	Хэвийн чадал, кВт L1	1.5			1.0			2.0			2.0			2.0		
	L2		1.5			1.0			2.0			2.0				
	L3			0.8			0.8			2.0			2.0			
	Гүйдэл, А Iхэвийн	3.5	3.5	3.5	4.4	4.4	3.5	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7		
	Iявуулах															
	Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг /Ослын/	Розетк	Розетк	Розетк	Розетк	Розетк	Розетк	Розетк А/Ц	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ГС-1.2														

Тайлбар:
- Агаар сорох сэнсний удирдлагын самбар тоног төхөөрөмжтэй хамт үйлдвэрээс нийлүүлнэ
- Уг зургийн ХТ-10 хуудастай хамт үзнэ үү

Engineering Design Утас:89145146 Инженеринг Дизайн ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-1.2				Ує шат: А3
	Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	Т.Г.Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХТ-7	Хуудас: 15
	Шалгасан	М.Оргил			

А3

Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-2.1



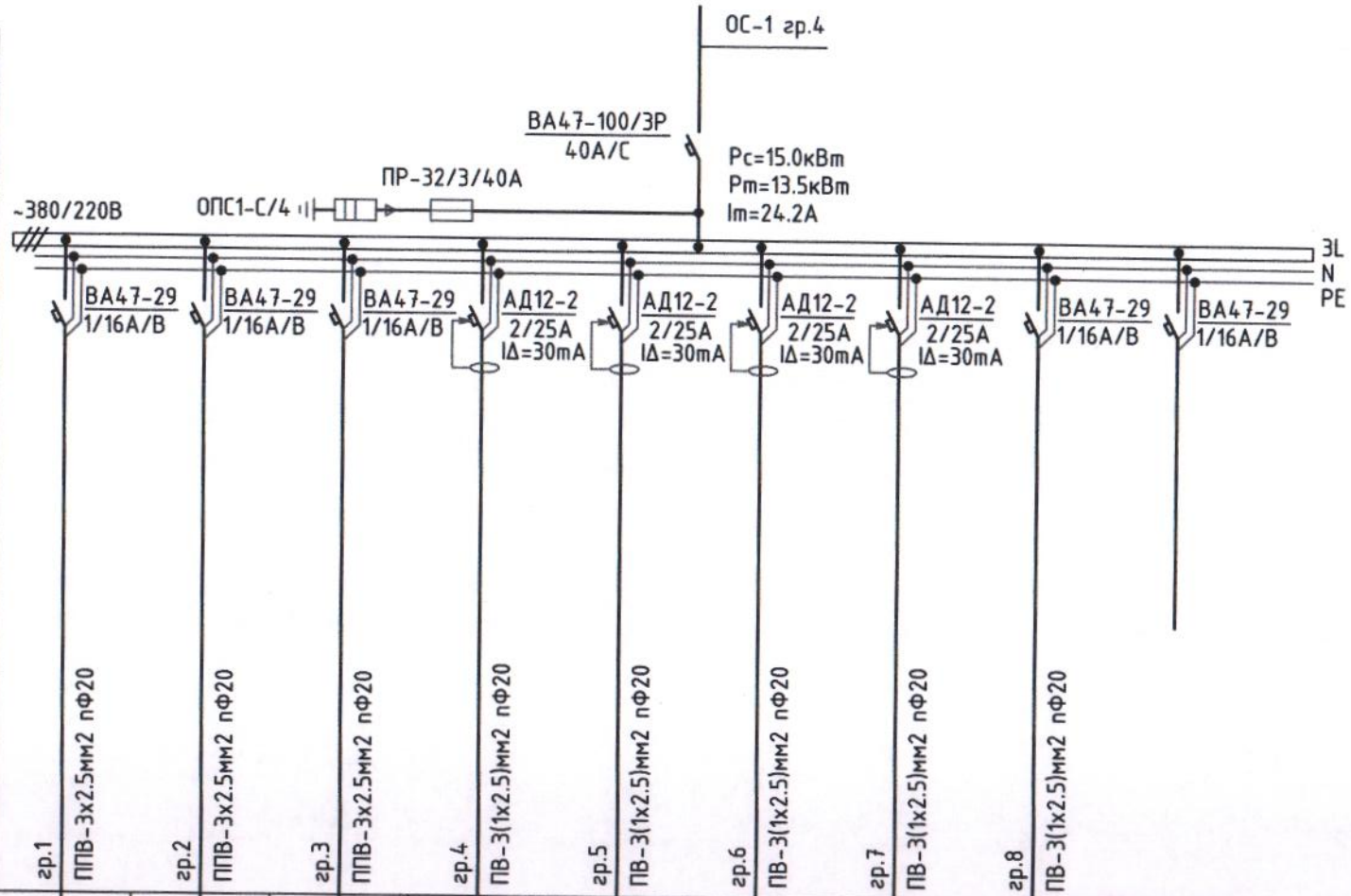
Тухайн тэжээх шугам										
Шин дамжуулагч хувааг.хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iявуулах (А)									
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь,кВт Iтооц, А									
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц									
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м									
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релений тавьц, А									
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м									
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5				
	Байгуулалт дээрхи №									
	Маяг									
	Хэвийн чадал, кВт L1	1.5			2.0					
	Хэвийн чадал, кВт L2		1.5			2.0				
	Хэвийн чадал, кВт L3			0.8						
	Гүйдэл, А Iхэвийн	3.5	3.5	3.5	4.4	4.4				
	Гүйдэл, А Iявуулах									
	Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг /Ослын/	Розетк	Розетк	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ГС-2.1								

Тайлбар:
- Агаар сорох сэнсний удирдлагын самбар тоног төхөөрөмжтэй хамт үйлдвэрээс нийлүүлнэ
- Уг зургийн ХТ-10 хуудастай хамт үзнэ үү

ED Engineering Design Утас:89145146 Инженеринг Дизайн ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-2.1				Үе шат: А3
	Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг	Т.Г.Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХТ-8	Хуудас: 15
	Шалгасан	М.Оргил			

А3

Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-2.2



Тухайн тэжээх шугам										
Шин дамжуулагч хувааг.хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iявуулах (А)									
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь,кВт Iтооц, А									
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлах тавьц									
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м									
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релений тавьц, А									
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м									
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	
	Байгуулалт дээрхи №									
	Маяг									
	Хэвийн чадал, кВт L1	1.5			2.0			2.0		
	L2		1.5			2.0			2.0	
	L3			0.8			2.0			
	Гүйдэл, А Iхэвийн	3.5	3.5	3.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	
	Iявуулах									
	Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг /Ослын/	Розетк	Розетк	Розетк	Розетк	Розетк	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ГС-2.2								

Тайлбар:
- Агаар сорох сэнсний удирдлагын самбар тоног төхөөрөмжтэй хамт үйлдвэрээс нийлүүлнэ
- Уг зургийн ХТ-10 хуудастай хамт үзнэ үү

Engineering Design Утас:89145146 Инженеринг Дизайн ХХК	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-2.2				Үе шат: АЗ
	Инженер	М.Оргил	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Д.Ганзориг			
	Шалгасан	М.Оргил	Т.Г.Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХТ-9	Хуудас: 15

АЗ

Зургийн жагсаалт

Хуудас	Нэр	Тайлбар
01	Зургийн жагсаалт, таних тэмдэг	ХД-01
02	Тайлбар бичиг	ХД-02
03	Материалын түүвэр	ХД-03
04	Холбоо дохиоллын угсралтын бүдүүвч	ХД-04
05	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт	ХД-05
06	2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт	ХД-06

Таних тэмдэг

Д/д	Нэр	Таних тэмдэг	Тайлбар
	Интернет ба дотоод сүлжээ		
1	Хананд далд суурилуулах телефоны хэрэглэгчийн үүр (RG-11)		Шалнаас +300мм
2	Хананд далд суурилуулах компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн үүр (RG-45)	EBK	Шалнаас +300мм
3	Хананд далд суурилуулах кабелийн телевизийн үүр		Шалнаас +1500мм
4	Компьютерийн сүлжээний сэлгэгч	Sw	
5	Patch panel	PP	
6	Оптик сүлжээний төгсгөлийн төхөөрөмж	ONT	1кор,4ш-RJ45,1ш-RJ11
7	Дотор сүлжээний шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	ODF16	
8	Шөрмөс салаалагч	Spl8	
	Галын дохиоллын систем		
1	Галын дохиоллын станц	FACP	
2	Галын дохиоллын дэд станц	ГДДС	
3	Нөөц тэжээлийн үүсгүүр	+ -	
4	Галын утааны оптик электрон мэдрэгчтэй хаяггүй мэдээлэгч	S	Таазанд
5	Галын дулааны оптик электрон мэдрэгчтэй хаяггүй мэдээлэгч	H	Таазанд
6	Гар ажиллагаатай галын мэдээлэгч	F	Шалнаас +1500мм
7	Ослын дуут дохио		

Дүрст ажиглалтын хяналтын систем

1	Барилгын дотор суурилуулах хяналтын камер		Таазанд
2	Сүлжээ салаалах төхөөрөмж	PoE Sw16	
3	Ажиглалтын камерын видео бичигч	NVR	
4	Ажиглалтын камерын хяналтын дэлгэц	42''	

Зарлан мэдээлэх систем

1	Таазанд далд суурилуулах чанга яригч		
2	Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч	AMP	
3	Зарлан мэдээлэх системийн удирдлага		
4	Микрофон	M	

Engineering Design

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Зургийн жагсаалт, таних тэмдэг

Инженер	З.Баасандулам	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022	Ye шат: А.3
Гүйцэтгэсэн	З.Баасандулам	ТГ Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХД-01	Хуудас: 06	
Инженеринг Дизайн ХХК	Шалгасан	Ш.Бат-Эрдэнэ			

А3

Тайлбар бичиг

ЗУРГИЙН ТАЙЛБАР

НЭГ. Барилгын тодорхойлолт

Барилгын байршил: Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажилын барилга

Барилгын зохион байгуулалт:

- 2 давхар үйлчилгэ

ХОЁР: Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл

Барилгын холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилгын төлөвлөлт, байгуулалтын дараах стандарт, норм, дүрмийг үндэслэн гүйцэтгэв.

Үүнд:

-MNS 6586:2016 Барилга байгууламжийн мэдээлэл, холбоо, дохиоллын ажлын зураг боловсруулах. Ерөнхий шаардлага

-БНбД 21-04-04 Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх дүрэм

-БНбД 21-04-05 Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл

-БНбД 01-11-98 Зураг төсөл боловсруулах, зөвшөөрөлцөх, батлах дүрэм

-MNS 5471-2005 Барилгын дотор холбоо дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх улсын стандарт

-MNS 5532:2016 Барилгаын зураг. Мэдээлэл, холбоо, дохиоллын тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ

-MNS 6580:2016 Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт. Ерөнхий шаардлага

ГУРАВ. Зурагт тусгагдсан үндсэн шийдлүүд

3.1 ХД-ийн сүлжээ суурилуулах замчлал, хуваарилах хэрэгслийн төлөвлөлт

3.1.1 Барилгын дотор ХД-ийн сүлжээний кабель суурилуулахын тулд 1-р давхарт барилгын техникийн өрөө ба босоо сувагчлалын төгсгөлүүдийн хооронд PVC50мм суурилуулахаар ,

3.1.2 Барилгуудын босоо сувагчлалд зориулан MNS 6580:2016-г үндэслэн Ф50 мм-ийн хоолой 1-р давхраас техникийн давхар хүртэл 2 шир суурилуулахаар,

Телефон:

3.2.1 Нийт 22-н хэрэглэгчийг 10,20-н оролттой төгсгөлийн төхөөрөмжид холбоно. Угсралтын UTP CAT6 4*0.5 кабелиар татна.

3.2.2 Нийт 22-н хэрэглэгчийг 2ш 16-н оролттой салаалагчид холбоно. Угсралтыг UTP CAT6 8*0.5 кабелиар татна.

3.3 Галын дохиололын төлөвлөлт

3.3.1 Бие даасан галын дохиоллын станц төлөвлөсөн. Барилгын орон сууц бүрийг нэг бүсд /айл бүрийг/, нийтийн эзэмшлийн талбайг нэг бүс, давхрын гар мэдээлэгчийг нэг бүсд тооцон, давхар бүрт 20 хүртэл 1ш ГДДС суурилуулахаар төлөвлөв. Галын дохиоллын дэд станц бүрт бүх мэдээлэгчүүдийг галд тэсвэртэй зориулалтын кабелиар холбохоор. ГДДС-г Галын дохиоллын төв станцтай галд тэсвэртэй PVC дотор /RS485/галд тэсвэртэй кабель татна. 00-н өрөөнөөс бусад бүх өрөөнүүдэд утааны мэдээлэгч, гал тогоонд дулааны мэдээлэгч, шатны хонгилд гар мэдээлэгч, ослын дуут дохио төлөвлөсөн. Галын дохиоллын төв хяналтын станцыг /галын бүсийн хяналтын самбартай хамт/ барилгын 1-р давхарт байрлах хүлээлгийн өрөөний хананд байрлуулан хянах боломжтойгоор төлөвлөнө.

3.3.2 Угсралтын явцад байнгын хүн суух жижүүрийн байр гаргахгүй тохиолдолд станцыг аль ойр байгаа жижүүр суудаг байранд технологийн шаардлагыг хангасан байхаар шилжүүлэх холболт хийхийг зөвшөөрнө.

3.4 Дүрс бичлэгийн хяналтын системийн төлөвлөлт.

3.4.1 Хүлээлгийн өрөөний хананд 42 инчийн 1 дэлгэц, 32-н сувгийн видео бичигч төхөөрөмж байна. Мөн 8-н оролттой POE-той салаалагчаас 5ш камерыг тэжээнэ.

3.4.2 Угсралтыг UTP CAT6 4*0.5 кабелиар татна.

3.4.3 Дүрс бичлэгийн төхөөрөмжийн Hard-н багтаамж нь бичлэгийг 30 хоног хадгалах зорилгоор 2 TB-ээс багагүй байхаар сонгох шаардлагатай.

3.5 Зарлан мэдээлэх систем

3.5.1 Зарлан мэдээлэх системийг бие дааж ашиглахаар төлөвлөсөн. Ердийн үед зар түгээх, гал гарсан үед түгшүүрийн дуут дохио өгнө. 1-р бүс нийтийн эзэмшил, Угсралтын галд тэсвэртэй FRLS1x2 маягийн кабелиар татна.

Зарлан мэдээлэх өсгөгчийг 1-р давхрын хүлээлгийн өрөөний хананд төлөвлөсөн.

Тайлбар: Суурилуулалтын явцад галын дохиолол, дүрс бичлэгийн хяналт, зарлан мэдээлэх системүүдийг 3 барилгын дунд нэг газар төвлөрүүлэн нэг газар хийж болно.

3.7.1. Газардуулга

МХСС ба дохиоллын системийн аюулгүй ажиллагааг хангахын тулд барилгын цахилгааны зурагт төлөвлөгдсөн газардуулгын шина-ийн холболтын цэгээс газардуулаг холбох төхөөрөмж хүртэл газардуулгын зориулалтын кабель татаж холбоно. Газардуулгийн зургийг ХТ4-с үз.

ДӨРӨВ. Угсралтын ажлын үед анхаарах шаардлагууд:

4.1.Угсралтын ажлыг холбоо, дохиоллын системийн угсралтын ажил гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллага зургийн дагуу монгол улсад мөрдөгдөж

байгаа доорхи стандарт, технологийн шаардлага болон үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын заавариг баримтлан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- Орон сууцны барилгын МХСС-ны суурилуулалт.Ерөнхий шаардлага MNS 6581:2016
- Холбооны кабелийн суурилуулалт Ерөнхий шаардлага MNS 5276:2013
- Барилга, оронсууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. MNS 6423:2014
- Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНбД 21-04-05

4.2.Угсралтын ажлын явцад ажиллагсадын хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг хангахын тулд монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг

ханган ажиллах.

4.3.Телефон холбоо, орцны дуудлагын хэрэглэгчийн шугамыг давхрын хувиарлах самбарт салаалахдаа заавал холболтын клемм бүхий хувиарлагч коробка ашиглах, механик ил холболт хийхгүй байх.

4.4.Хананд суурилуулах телефон, PC, КаТВ-ийн разеткийг доод шалнаас +0.3 метрийн өндөрт байрлуулах ба угсралтыг далд хийнэ.

4.5. Хуванцар хоолой, хоолойнуудын угсралтын хайрцгийг шал, хананы доогуур далд суурилуулж кабелийн сүлжээг түүнээр дамжуулан суурилуулна угсрана.

4.6.Галын дохиоллын кабелийн сүлжээг таазаар далд уян хоолой суурилуулна.

4.7.Мэдээлэл, холбоо, дохиоллын сүлжээний угсралтын явцад зураг өөрчлөн угсралт хийх тохиолдолд зургийн авторгай зөвшилцөн баталгаажуулж байх шаардлагатай.

Engineering Design	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.					
	Тайлбар бичиг					Үе шат: А.3
	Инженер		Э.Баасандулам	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн		Э.Баасандулам			
Инженеринг Дизайн ХХК	Шалгасан		Ш.Бат-Эрдэнэ	ТГ Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХД-02	Хуудас: 06

А3

Материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Тэмдэглэ-гээ	Хэм.нэгж	Тоо	Тайлбар
	Гурвалсан холбоо					
1	Хананд далд суурилуулах компьютерийн сүлжээний 8 ялтастай залгуур	RJ-45	■	Ш	22	Хананд
2	Хананд далд суурилуулах телефоны хэрэглэгчийн үүр	RJ-11	●	Ш	22	Хананд
3						
4	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP CAT.6 8*0.5		М	800	
5	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 4 судастай утас	UTP CAT.6 4*0.5		М	800	
6	Пластмассан хоолой /нимгэн ханатай, уян/ ПВХ	ф22мм		М	1600	
7	Сүлжээний салаалагч		Sw16	Ш	2	
8	Шилэн кабель хувиргагч		FDF4	Ш	1	
9	Сүлжээний салаалагч		Sw4	Ш	1	
10	Rack 32unit			ш	1	
11	Нөөц тэжээлийн үүсгүүр UPS 2кВт	2кВт		ш	1	
12	**Рак доторхи тоноглол (олон залгуур)**			Ш	2	
13	**Рак доторхи тоноглол (сэнс)**			Ш	2	
14	**CAT6 Patch panel 24оролттой**			Ш	1	
15	**Cable manager, Кабель далдлагч**			Ш	1	
16	**UTP CAT6 Patch cord 0.5m-зориулалтын холбогч кабель**			Ш	5	
17	**1 корын шилэн кабель**			М	50	
18	**Телефоны төгсгөлийн төхөөрөмж**		10	Ш	1	
19	**Телефоны төгсгөлийн төхөөрөмж**		20	Ш	1	
20	**Телефоны төгсгөлийн төхөөрөмж**		50	Ш	1	
21	**ТППэп10х2х0,5мм**			м	100	
22	**ТППэп20х2х0,5мм**			м	100	
23	**ТППэп50х2х0,5мм**			м	50	

	Галын дохиоллын систем					
1	Галын дохиоллын станц-20хүртэлх дэд станц холбогдоно.		FACP	Ш	1	
2	Тэжээлийн блок- аккумляторын хамт		+ -	Ш	2	
3	Галын дохиоллын дэд станц	20хүртэлх бүс	ГДДС	Ш	1	
4	Галын утааны оптик электрон мэдрэгчтэй хаягтай мэдээлэгч	i=100 мкА, Rx-1,1кОм	S	Ш	44	Таа занд
5						Таа занд
6	Гар ажиллагаатай галын мэдээлэгч		F	Ш	4	Шалнаас +1500 мм
7	Ослын дуут дохио			Ш	4	Шалнаас +1800 мм
8	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 2 судастай утас	FRLS1x2		М	500	
9	Пластмассан хоолой /нимгэн ханатай, уян/ ПВХ	ф22мм		М	500	
10	Програмчлах			ш	1	
11	Гэмтэл хязгаарлагч			ш	5	
	Бусад					
1	PVC=50мм			м	150	
	Дүрст ажиглалтын хяналтын систем					
1	Барилгын дотор суурилуулах хяналтын IP камер	Өдөр болон шөнийн хараатай, 4Mpixel		Ш	5	12VDC/24VAC
2	Сүлжээ салаалах төхөөрөмж /8-н оролттой/ 10/100/1000Gb	8 port PoE	PoE Sw8	Ш	1	
3	Ажиглалтын камерын видео бичигч NVR-8 оролттой			Ш	1	
4	Ажиглалтын ЛСД дэлгэц /32инч/		32"	Ш	1	
5	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP CAT.6		М	500	
6	Пластмассан хоолой /нимгэн ханатай, уян/ ПВХ	ф22мм		М	500	
7	Hard disk	3TB		Ш	2	
8	Суурин компьютер I7, 1TB HDD			Ш	1	
	Зарлан мэдээлэх систем					
1	Чанга яригч	8Вт		Ш	11	
2	Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч 750Вт		AMP	Ш	1	
3	Зарлан мэдээлэх системийн удирдлага (2бүсийн)			Ш	1	
4	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 2 судастай утас	FRLS1x2		М	500	
5	Даацын хуванцар хоолой PVC	ф22мм		М	500	
6	Микрофон		M	Ш	1	

Engineering Design	Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг "200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.				
	Материалын түүвэр				Ye шат: А.3
	Инженер	Э.Баасандулам	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Э.Баасандулам			
Инженеринг Дизайн ХХК	Шалгасан	Ш.Бат-Эрдэнэ	ТГ Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХД-03	Хуудас: 06

А3

Холбоо дохиоллын угсралтын бүдүүвч

Давхрын нэр	Телефон холбоо		Компьютерийн сулжээ		Галын дохиоллын систем			Хяналт ажиглалтын камерын систем		Зарлан мэдээлэх систем	
	Өрөө	ДХХ Босоо сувагчлал	Өрөө	ДХХ Босоо сувагчлал	Өрөө	ДХХ	Хонгил	Коридор	ДХХ Босоо сувагчлал	Коридор	ДХХ Босоо сувагчлал
Техникийн давхар											
2-р давхар	⑩ B(1)-B(10)	10	⑩ A(1)-A(10)	Sw16	S 2.22 S		F	② (C)*2		④ (D)	
1-р давхар	⑫ B(1)-B(12)	20 50	⑫ A(1)-A(12)	Sw16 Sw4 FDF4	1.1 S 1.22 S Хүлээлгийн өрөө FACP ГДДС		F	③ (C)*3	Хүлээлгийн өрөө 32'' POE Sw8 NVR8	⑦ (G)	Хүлээлгийн өрөө (G) AMP

Таних тэмдэг	Утасны марк	Зориулалт
A	UTP CAT.6 8*0.5	Интернет /Гурвалсан/
B	UTP CAT.6 4*0.5	Телефон холбоо
C	UTP CAT.6 8*0.5	Хяналтын камерын дүрс
F	FRLS1x2	Галын дохиолол
D	FRLS1x2	Зарлал мэдээлэл

Д/д	Тодорхойлолт	Огноо
	ХЯНАЛТЫН ҮЗЛЭГ	

Engineering Design

Инженеринг Дизайн ХХК

Дундговь аймаг. Луус сум. 3-р баг
"200 хүний суудалтай соёлын төвийн барилга" засварын ажил.

Холбоо дохиоллын угсралтын бүдүүвч

Инженер	Э.Баасандулам	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Ye шат: А.3
Гүйцэтгэсэн	Э.Баасандулам			Огноо: 2022
Шалгасан	Ш.Бат-Эрдэнэ	ТГ Шифр: ИД-38/2022	Зургийн дугаар: ХД-04	Хуудас: 06

А3