Барилгын зураг төслийн
"НАНУТО" ХХК
ЗТ17-1007/17
Утас: 99902549

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

ЕГ Шифр: НА-019/2023

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, САЙНЦАГААН СУМ
УС ЦЭВЭРШҮҮЛЭХ БАЙГУУЛАМЖ

/Ажлын зураг /

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Дундговь аймгийн ГХБХБГазрын дарга	Э.Чагнаадорж	
Дундговь аймгийн ОБГазрын дарга, дэд хурандаа	Ц.Төрбилэг	

БОЛОВСРУУЛСАН:

Гүйцэтгэгч	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
ЗТ17-1007/17	"НАНУТО" ХХК-н захирал	Н.Нямдорж	
Захиалагч			
	Дундговь ус ОНӨААТҮГ-ын захирал	О.Бархүү	

Улаанбаатар хот
2023 он

"НАНУТО" ХХК

ЕГ Шифр: НА-019/2023

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, САЙНЦАГААН СУМ
"УС ЦЭВЭРШҮҮЛЭХ БАЙГУУЛАМЖ"

/ Ажлын зураг /
БАРИЛГА АРХИТЕКТУР -БА

БОЛОВСРУУЛСАН:

Архитектор: ..... / Э.Ганжаргалан /

Улаанбаатар хот
2023 он

УС ЦЭВЭРШҮҮЛЭХ БАЙГУУЛАМЖ

ТАЙЛБАР БИЧИГ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

ҮНДЭСЛЭЛ:

Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын нутаг дэвсгэрт баригдах **Ус цэвэршүүлэх байгууламжийн барилга"**-н зургийг Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын Засаг даргын ..... оны .....-р сарын .....-ны өдрийн ..... тоот захирамж, архитектур төлөвлөлтийн даалгавар, гэрээг үндэслэн зураг төслийн "НАНУТО" ХХК-д 2023онд боловсруулав.

БАЙРШИЛ:

Уг ус цэвэршүүлэх байгууламж нь Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын нутаг дэвсгэрт байрлана.

Барилга байгууламжийг байгаль цаг уурын дараах нөхцөлд төлөвлөв.

Үүнд:

Гадна агаарын температур	..... С
Цасны ачаалал	..... кг/м^3
Салхины ачаалал	.....м/с
Барилгын ангилал	2
Галд тэсвэрлэлтийн зэрэг	2
Газар хөдлөлийн зэрэг	.....балл
Барилгын давхар	1

АРХИТЕКТУР ТӨЛӨВЛӨЛТ:

Уг ус цэвэршүүлэх байгууламж барилга нь 1 давхар барилга байна. Барилгын гадна ханын бүтэц нь 1 давхарын хана 380мм-н тоосгон хана байна.

Төлөвлөлтийг дараах байдлаар шийдэв.

Үүнд:

Нэгдүгээр давхарт: Усны өрөө, Лаборатори, Зуухны өрөөг тус тус төлөвлөв.

ДЭЭВЭР, ДЭЭВРИЙН УС ЗАЙЛУУЛАЛТ:

1. Уг байгууламжийн дээврийг сэндвичин дээвэр байна.
2. Дээврийн ажлыг хийхээс өмнө дээвэрт гарах салхижуулалтын яндан, хоолой, бохир усны босоо шугам, аянга зайлуулагч, радио, теле антенний угсралтын ажлыг тухайн зураг заасны дагуу хийж дуусгасан байх шаардлагатай.
3. Барилгын дээврийн ус зайлуулалтыг гадуур ус зайлуулалттай байхаар тусгасан ба сайн чанарын хуванцар ус зайлуулах хоолойгоор хийж залгаасыг ус алдахгүйгээр зориулалтын резинэн жийргэвчтэй хийж өгөх хэрэгтэй.
4. Дээврийн байгууламт, хэсэглэлийг БА-5 хуудсанд үз

ХААЛГА, ЦОНХ:

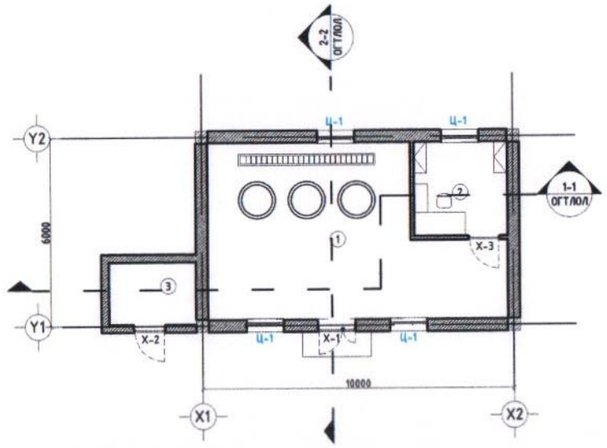
Барилгад хэрэглэгдэх хуванцар /PC/ цонх нь Монгол улсад мөрдөж буй норм, MNS-5830:2007 стандарт дулаан техникийн шаардлага хангасан давхар шилэлгээтэй К=1,88 ккал/м^2°С сайн чанарын хуванцар раммтай вакум цонх байхаар тусгав. Барилгын гадна хаалгыг зориулалтын металл раммтай шилэн хаалга байна. Хаалга цонхны загвар хэмжээ, нэгдсэн түүврийг БА-6 хуудсанд үз.

ШАЛ: Шалны хийц бүтэц ба зузааныг БА- хуудсанд үз.

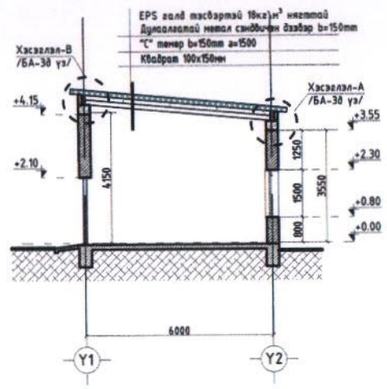
ГАДНА ЗАСЛАЛ: Барилгын гадна гадаргууг металл хавтангаар БА-05 зураг үзүүлсний дагуу гүйцэтгэнэ. Гадна довжооны өнгөлгөөнд хальтиргаа үүсгэхгүй барзгар гадаргуутай зориулалтын чулуун хавтанг хэрэглэнэ. Гадна довжоо-7-н хуудсанд үз.

ДОТОР ЗАСЛАЛ: Барилгын нийт дотор гадаргууд тэгшилгээ замаск хийх ба сантехник, цахилгаан, холбоо дохиололын шугам хоолойг далдлах хаалт ханыг технологийн дагуу угсарсан байна. Ханын үлдэх хэсэг таазанд тэгшилгээ замаск хийж цагаан өнгийн эмульсэн будгаар будна.

Барилгын схем М1:200



Огтлол 1-1 М1:200



Зургийн нэр	Зургийн марк	Хуудас
Нүүр хуудас	-	1
Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ	-
Барилга-Архитектур	БА, ТХ	6, 1
Барилга бүтээц	ББ	
Халаалт-Салхивч	ХАС	
Цэвэр бохир ус	ЦБУ	
Хүчит төхөөрөмж, дотор гэрэлтүүлэг	ХТ, ДГ	
Холбоо дохиолол	ХД	
Гадна дулаан	ГД	
Усан хангамж, ариутгах татуурга	УХАТ	
Гадна цахилгаан	ГЦ	
Гадна холбоо	ГХ	

БА МАРКИЙН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	Зургийн нэр	Тайлбар	Масштаб
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	БА-1	М1:100
2	Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ-1	М1:750
3	Өндөржилт	ЕТ-2	М1:500
4	Зай хэмжээ, зам талбайн хучилт	ЕТ-3	М1:500
5	1-р давхрын байгуулалт, гадна ханын хэсэглэл	БА-2	М1:100
6	Дээврийн байгуулалт, хэсэглэл А,В,	БА-3	М1:100
7	Огтлол 1-1, 2-2, 3-3, Цонхны загвар хэмжээ	БА-4	М1:100
8	Нүүр тал Х1-Х2, Нүүр тал Y1-Y2	БА-5	М1:100
9	Нүүр тал Х2-Х1, Нүүр тал Y2-Y1	БА-6	М1:100
10	Хаалга, цонхны түүвэр, Хэсэглэл	БА-7	М1:100
11	Гадна довжоо-1-н байгуулалт, огтлол	БА-8	М1:100
12	Нэгдүгээр давхрын технологийн байгуулалт	ТХ-1	М1:100

3Т17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дорноговь аймаг,
Ус цэвэршүүлэх байгууламж

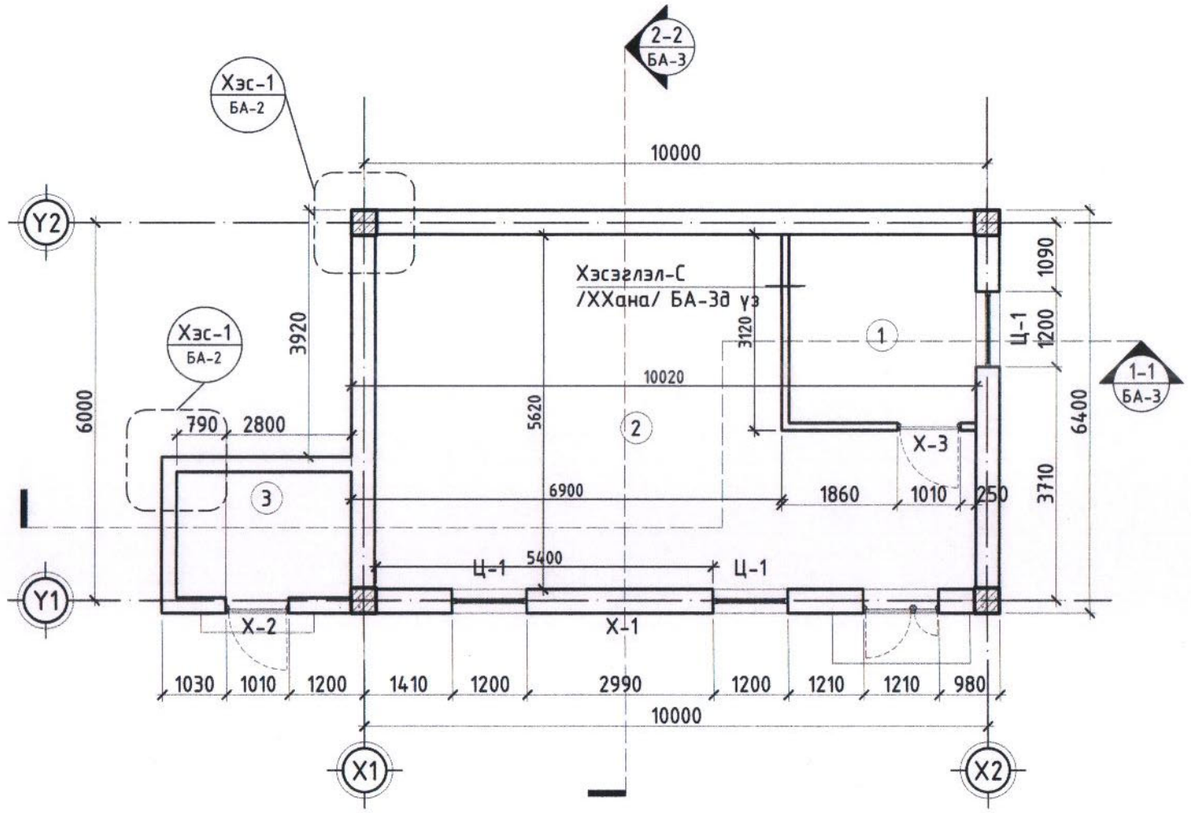
Тайлбар бичиг, Зургийн жагсаалт

Ye шат: А3

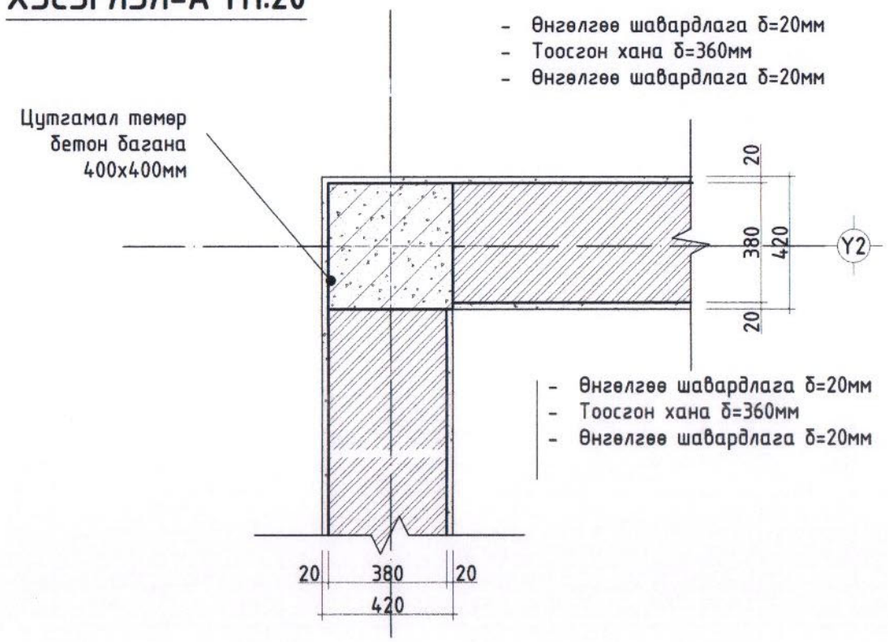
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-019/2023	Масштаб: -	Огноо: 2023/03/23
Гүйцэтгэсэн	З. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-1	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ

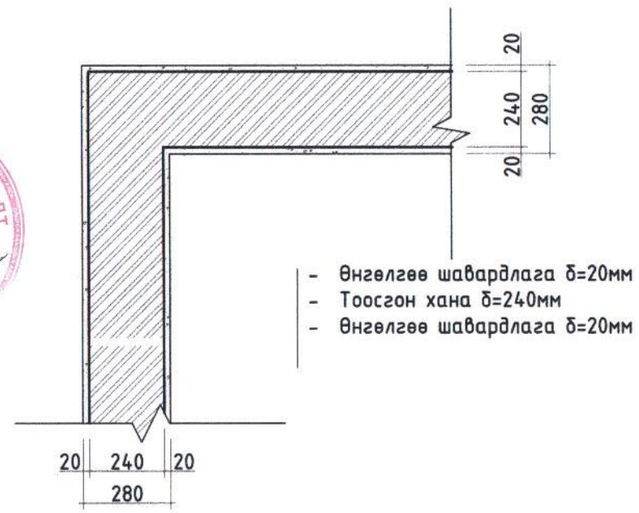
М1:100



ХЭСЭГЛЭЛ-А М1:20



ХЭСЭГЛЭЛ-В М1:20



Таних тэмдэг

Ц-1 - *Цонхны дугаар*

Х-1 - *Хаалганы дугаар*

(1) - *Өрөөний дугаар*

Хэсэглэл / БА-12д үз - *Хэсэглэлийн дугаар* / *Хуудасны дугаар*

ХБ / БА-12д үз - *Хэсэглэлийн дугаар* / *Хуудасны дугаар*

1-1 ОГТЛОЛ - *Огтлол*

- Хаалга, цонхны загвар хэмжээ түүврийг БА-6 хуудсанд үз.
- Гадна довжоонд халтиргаа үүсгэх материал хийхийг хориглоно. Зориулалтын барзгар гадаргуутай чулуун хавтан хийнэ.
- Уг зургийг бусад холбогдох зургуудтай хамтатган үзэж ажлыг гүйцэтгэнэ.

Өрөө тасалгааны тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэрс	Талбай м²	Шалны бүтэц
101	Лаборатори	8.99	Бетон
102	Усны өрөө	44.63	Бетон
103	Зуухны өрөө	5.60	Бетон
	Нийт талбай	**59.22**	

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

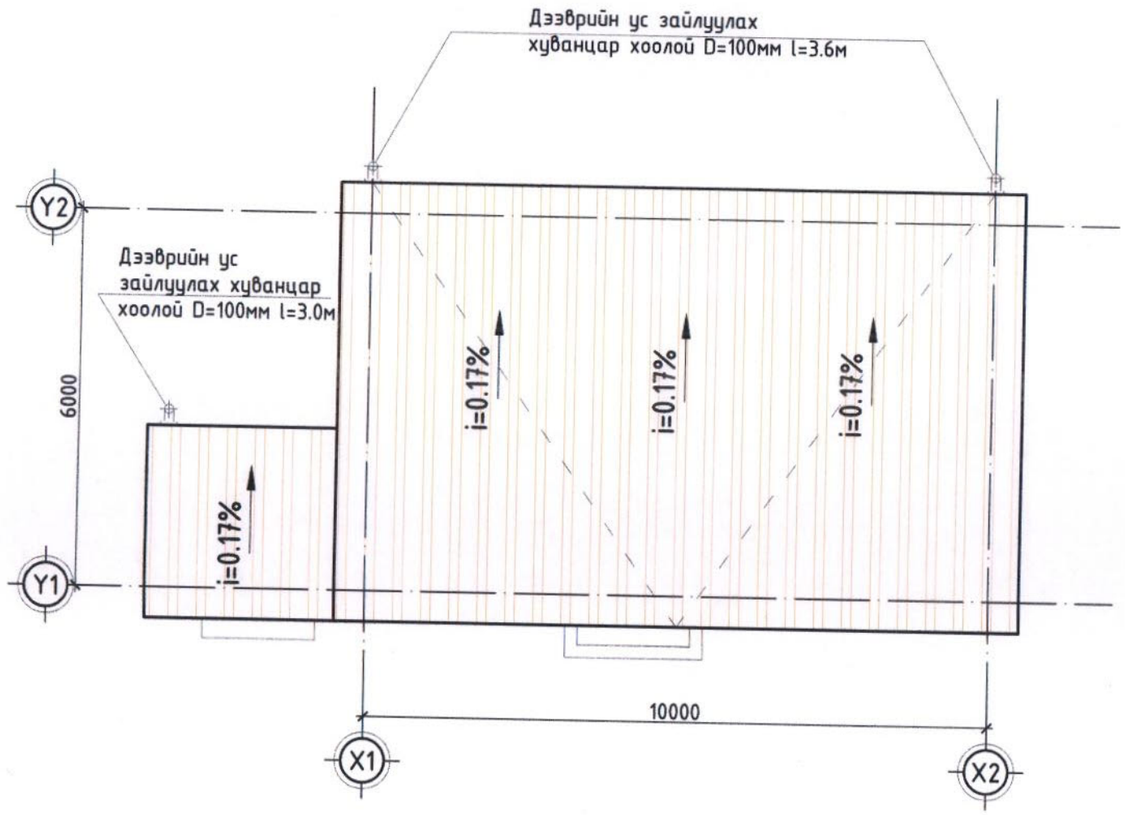
Дорноговь аймаг,
Ус цэвэршүүлэх байгууламж

Нэгдүгээр давхрын байгуулалт

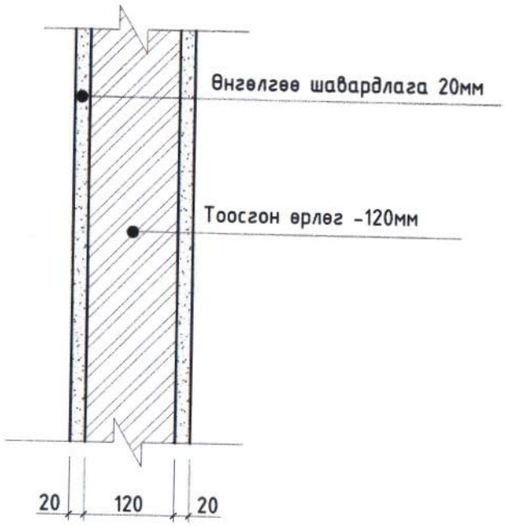
Архитектор	Н. Лхагвапүрэв	ЕГ Шифр: НА-019/2023	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023/03/23	Үе шат: АЗ
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-2	Хуудас: -	
Шалгасан	Н. Нямдорж				

ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ

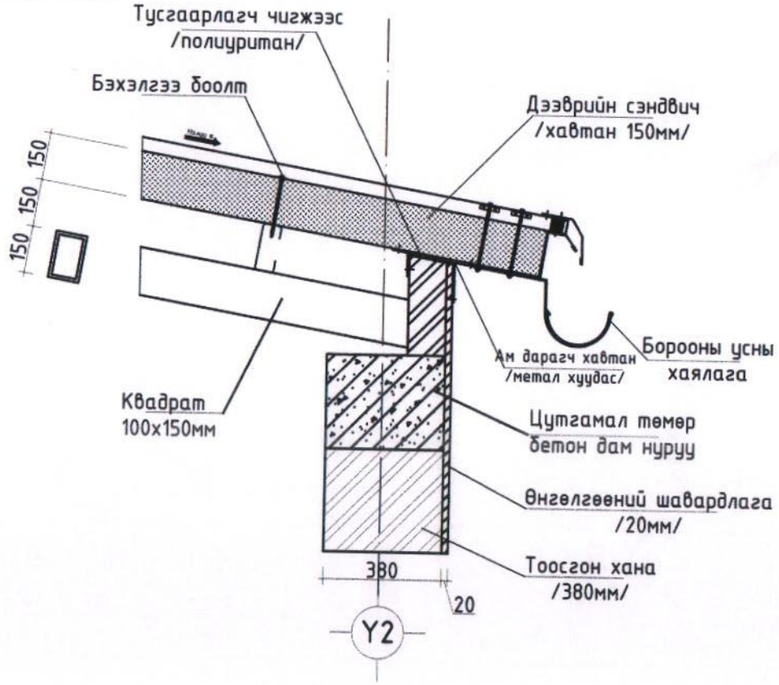
M1:100



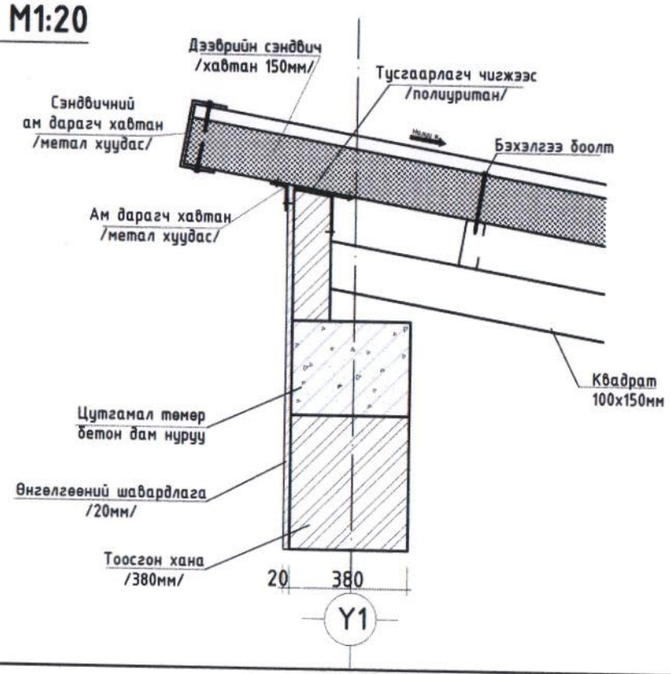
ХЭСЭГЛЭЛ-С M1:20



ХЭСЭГЛЭЛ-А M1:20



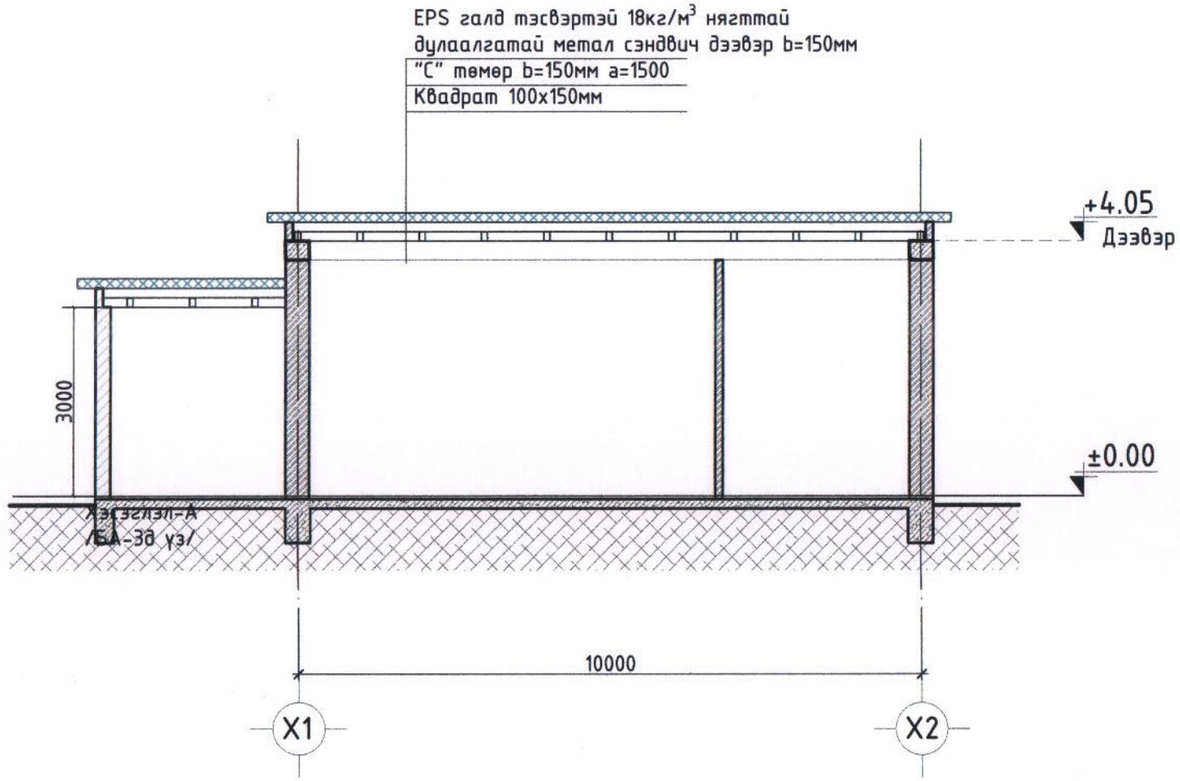
ХЭСЭГЛЭЛ-В M1:20

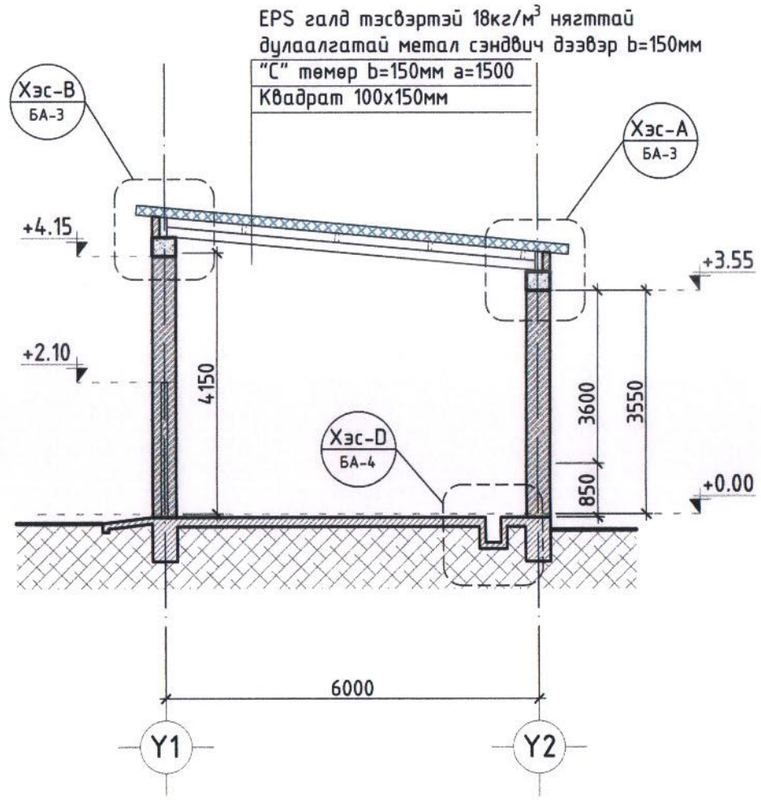


3T17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дорноговь аймаг, Ус цэвэршүүлэх байгууламж				
	Дээврийн байгуулалт				Үе шат: АЗ
	Архитектор	Н. Лхагвапүрэв	ЕГ Шифр: НА-019/2023	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023/03/23
	Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-3	Хуудас: -
	Шалгасан	Н. Нямдорж			

ОГТЛОЛ 1-1, 2-2

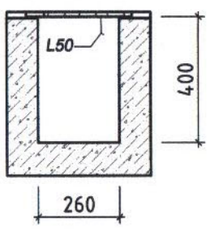
М1:100





ХЭСЭГЛЭЛ-D

Масштаб 1:20



1. Энэ зургийг БА-01, болон БА-02-тай хамт үзнэ.
2. Цонхны ханатай харьцах хэсгийг шингэн хөөсөн дулаалгаар сайтар чигжинэ.
3. Шилний зузаан 4мм-с багагүй байна.
4. Цонхны рамыг цагаан өнгийн хуванцар раттай хийнэ.
5. MNS5802; 2007 стандартын барилгын хуванцар цонх, хаалганы техникийн ерөнхий шаардлагыг хангасан байна.
6. Бүх гадна цонх нь **3-н давхар шиллэгээтэй** байх бөгөөд дулаан дамжуулалтын эсэргүүцэл нь K = 0.53 м2°C/Вт -аас багагүй байх шаардлагатай.

-Хөнгөн блокон хана-360мм

-Хөөсөн полистрол-150мм 35кг/м3

-Тоосгон өрлөг-120мм

3Т17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дорноговь аймаг,
Ус цэвэршүүлэх байгууламж

Огтлол 1-1 , 2-2

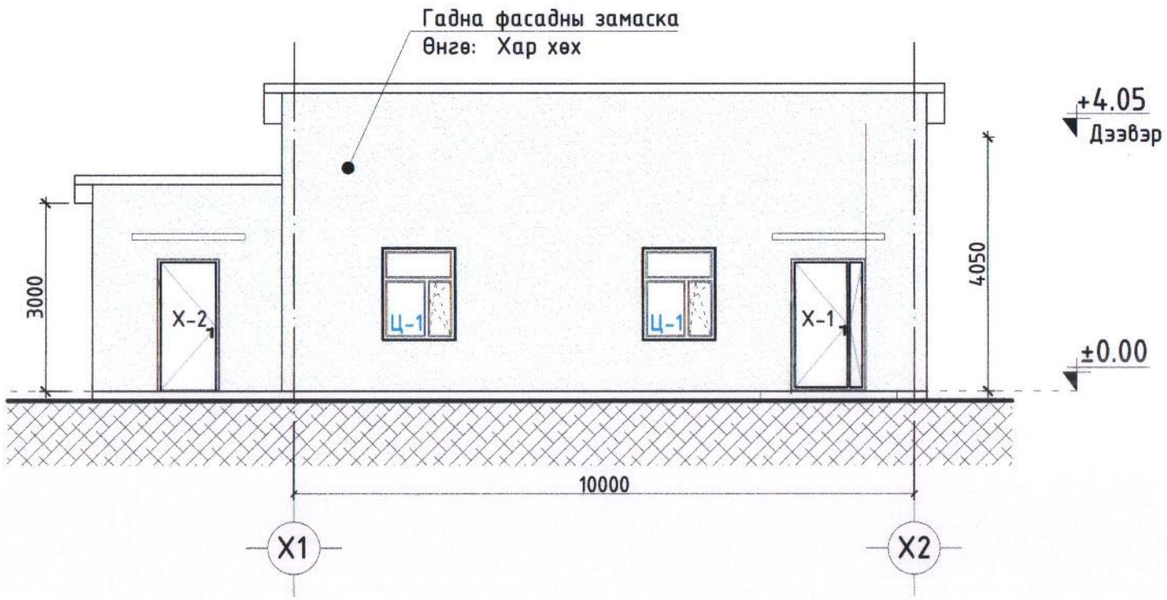
Үе шат: АЗ

Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-019/2023	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023/03/23
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-4	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

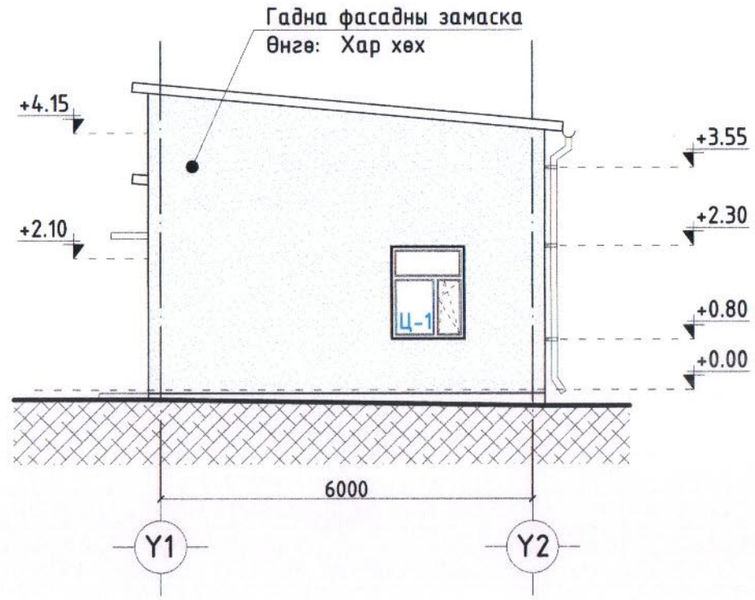
НҮҮР ТАЛ

М1:100

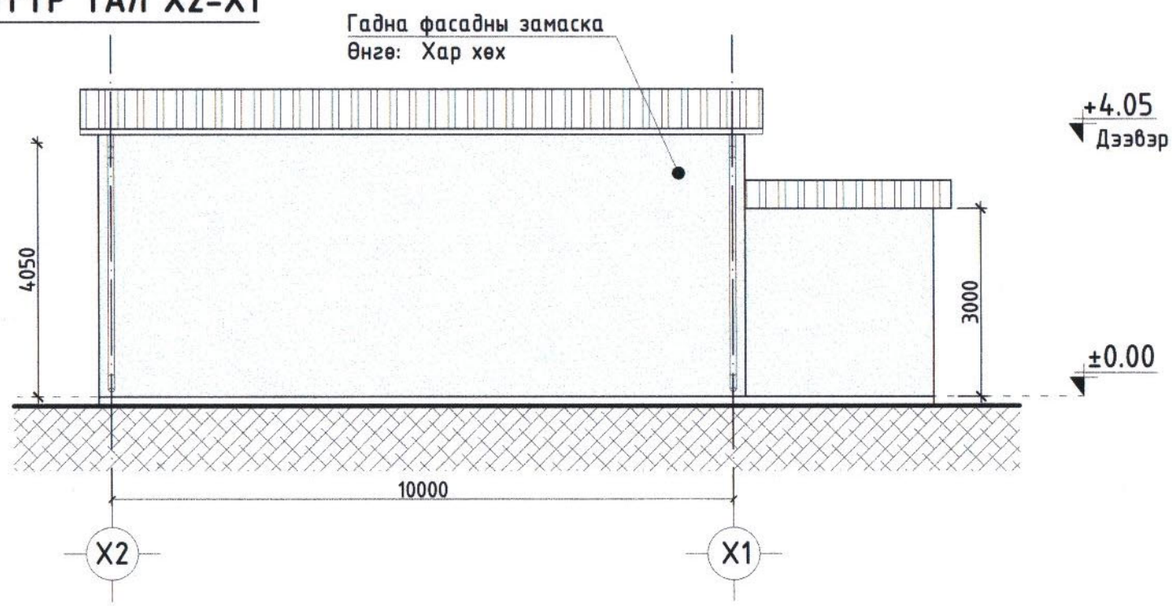
НҮҮР ТАЛ Х1-Х2



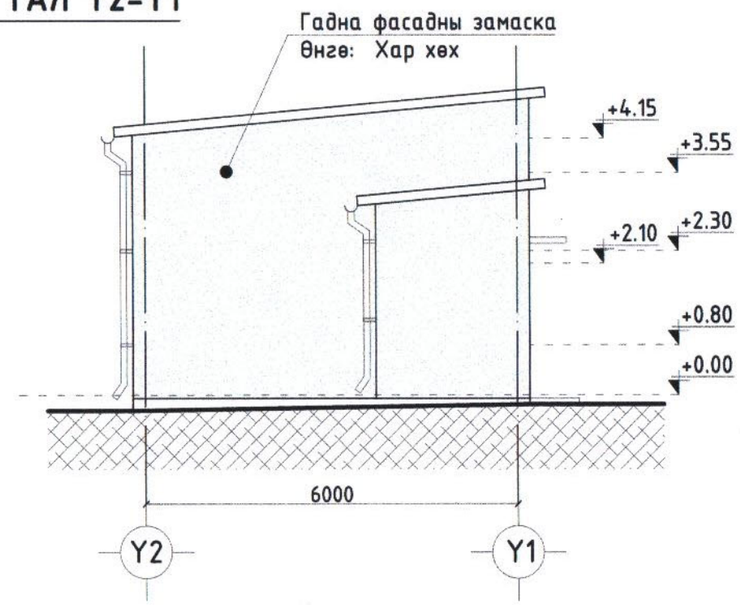
НҮҮР ТАЛ Y1-Y2



НҮҮР ТАЛ Х2-Х1



НҮҮР ТАЛ Y2-Y1



ГАДНА ФАСАДНЫ СМУК

№	ӨНГӨ	ТАЙЛБАР	НИЙТ $М^2$
1		Хар хөх өнгийн гадна фасадны замаска С-100 М-70 Y-30 К-0	163.50

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

Дорноговь аймаг,
Ус цэвэршүүлэх байгууламж

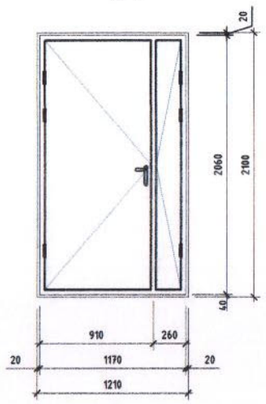
Нүүр тал

Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-019/2023	Масштаб: М1:100	Үе шат: АЗ
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан				Огноо: 2023/03/23
Шалгасан	Н. Нямдорж		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-5	Хуудас: -

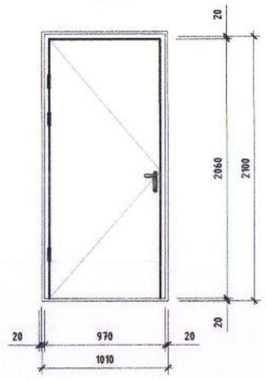
ХААЛГА ЦОНХНЫ ТҮҮВЭР

М1:100

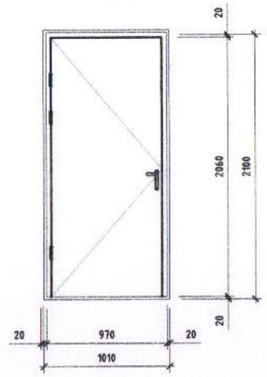
Х-1



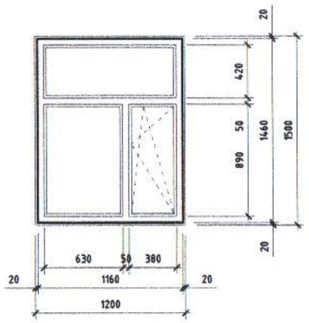
Х-2



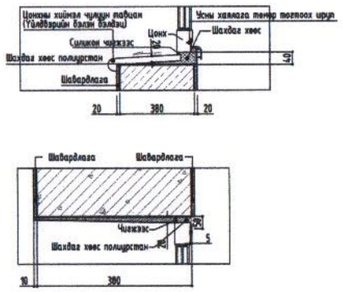
Х-3



Ц-1 ЦОНХ-1



Хэсэглэл М1:20



Марк	ХЭМЖЭЭ		1-р давхар	Бүгд
	Нүхний хэмжээ	Хаалга хэмжээ		
Хаалга				
Х-1	1210x2100(h)	1170x2060(h)	1	1
Х-2	1010x2100(h)	970x2060(h)	1	1
Х-3	1010x2100(h)	970x2060(h)	1	1

Марк	ХЭМЖЭЭ		1-р давхар	Бүгд
	Нүхний хэмжээ	Цонхны хэмжээ		
Цонх				
Ц-1	1200x1500(h)	1160x1460(h)	4	4

ЭТ17-1007/17
nanuto.llc@gmail.com
Утас: 99902549
Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК

Дорноговь аймаг,
Ус цэвэршүүлэх байгууламж

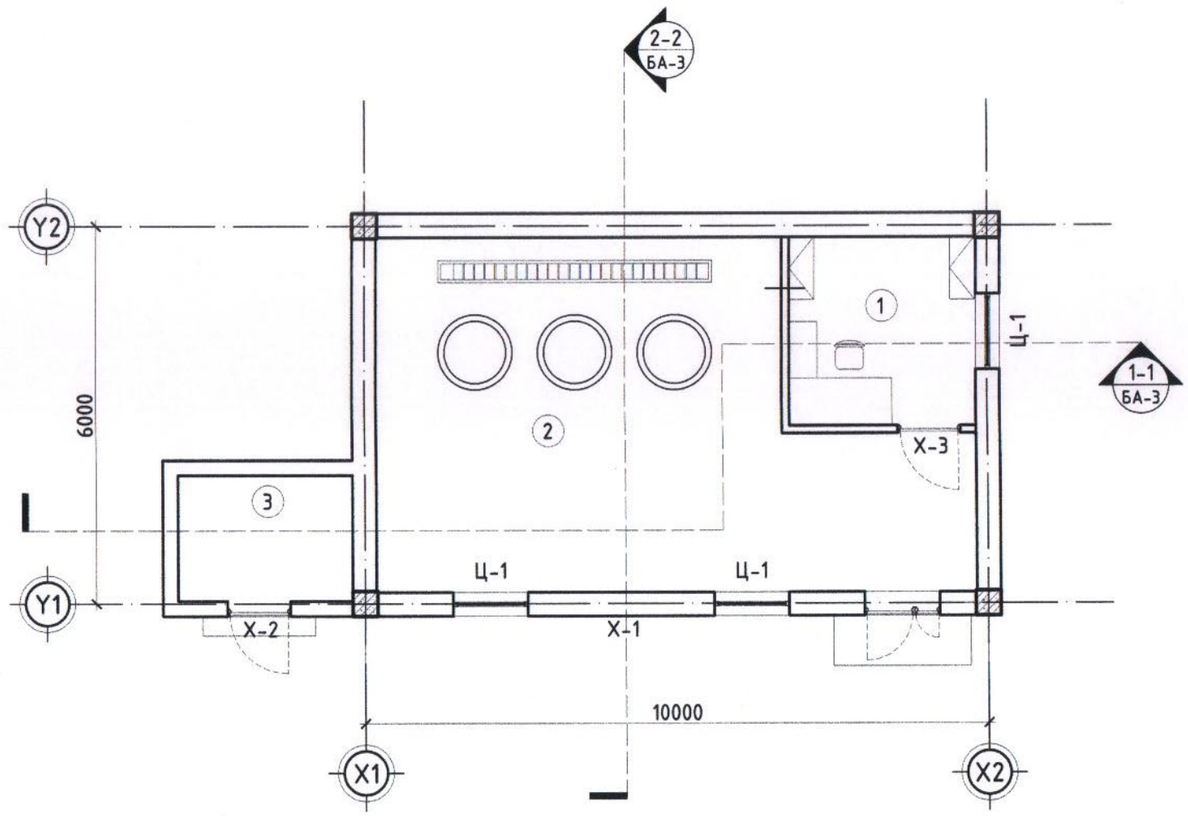
Хаалга, цонхны түүвэр

Ye шат: АЗ

Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-019/2023	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023/03/23
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан		ТР Шифр:	Зургийн дугаар: БА-6	Хуудас: -
Шалгасан	Н. Нямдорж				

НЭГДҮГЭЭР ДАВХРЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:100



Д/Д	Өрөөний нэрс	Талбай $м^2$	Шалны бүтэц
101	Лаборатори	8.99	Бетон
102	Усны өрөө	44.63	Бетон
103	Зуухны өрөө	5.60	Бетон
	Нийт талбай	**59.22**	

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

Дорноговь аймаг,
Ус цэвэршүүлэх байгууламж

Технологийн байгуулалт

Архитектор	Н. Лхагвапүрэв		ЕГ Шифр: НА-019/2023	Масштаб: М1:100	Ye шат: А3
Гүйцэтгэсэн	Э. Ганжаргалан				Огноо: 2023/03/23
Шалгасан	Н. Нямдорж		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-7	Хуудас: -

"НАНУТО" ХХК

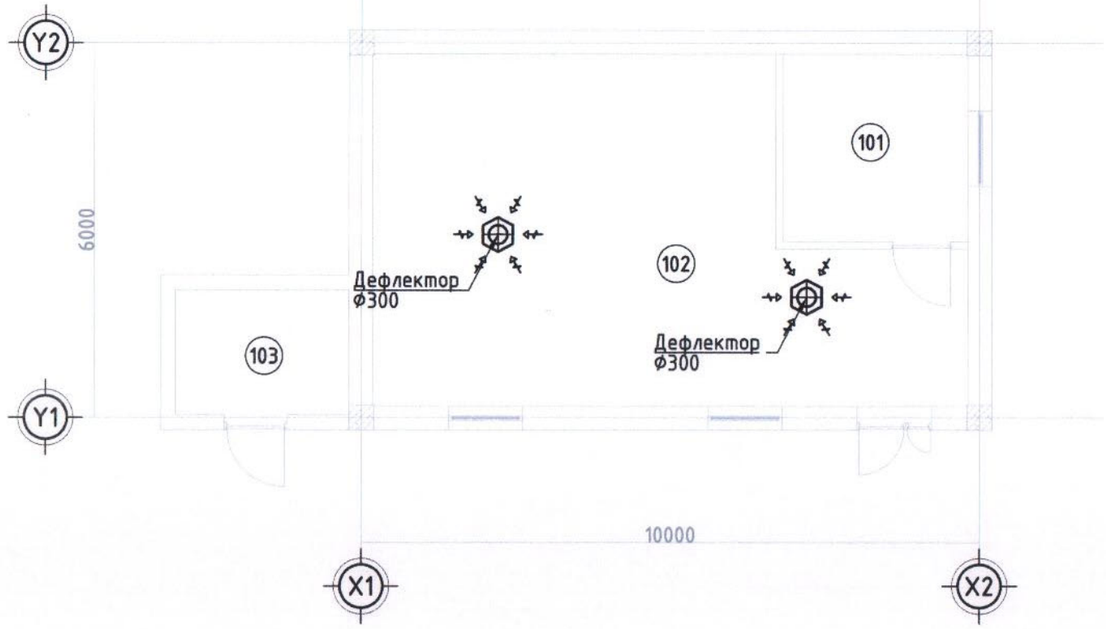
ЕГ Шифр: НА-019/23

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, САЙНЦАГААН СУМ

"УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА"

(ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ)

ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ



ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Зургийн дугаар
1	Тайлбар бичиг, тойм байгуулалт, зургийн жагсаалт	ХАС-1
2	Таних тэмдэг, дулаан техникийн үзүүлэлт	ХАС-2
3	Халаалтын системийн байгуулалт, материалын түүвэр	ХАС-4
4	Агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт, материалын түүвэр	ХАС-5
5	Ган регистерийн хэсэглэл	ХАС-6

ХАЛААЛТ АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга байгууламжийн нэр	Эзэлхүүн /м³/	Гадна агаарын температур /°С/	Дулаан зарцуулалт /кВт/				Хүйтэн зарцуулалт /кВт/	Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал /кВт/
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус хангамж	Бүгд		
Багийн засаг дарга нарын цагаан байр	180.00	-32.60	8.00	-	-	8.00	-	-

ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. ТӨЛӨВЛӨЛТ

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сумын нутаг дэвсгэрт баригдах "Ус цэвэршүүлэх байгууламж"-ийн ажлын халаалт, агаар сэлгэлтийн хэсгийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын зураг, захиалагчийн даалгаварыг үндэслэв.

Халаалт: Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум

Гадна агаарын хэм хүйтний улиралд	-32.6 °С
Халаалт үргэлжлэх хугацаа	+100хон
Зонхилох өрөөний хэм	+5°С

2. НОРМ, ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

MNS 3240:2013 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционерын системийн ажлын зураг
MNS 3333:2013 Халаалт, агаар сэлгэлт, кондиционер, хөргөлтийн системийн таних тэмдэглэгээ
БНбД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт
БНбД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер
БНбД 23-02-09 Барилгын дулаан хамгаалал
БНбД 23-103-10 Барилгын дулаан хамгаалалтын төлөвлөлт
БНбД 31-03-03 Олон нийт иргэний барилга зэрэг Барилгын Норм ба Дүрэм, Стандартыг мөрдлөг болгов.

3. ХАЛААЛТЫН СИСТЕМ

Барилгын дулааны эх үүсвэр нь хатуу түлшний уурын зуух байна. Шаардлагатай дулааныг нөхөхөөр регистерын халаалтын систем төлөвлөж өгөв. Дулаан зөөгч нь 60/50°С тай ус байна. Халаалтын систем нь доогуур түгээлттэй, 2 хоолойт систем байна. Халаалтын босоо шугам болон магистрал шугамыг ган хоолойгоор хийж халаах хэрэгслийг холбоно. Мөн шаардлагатай цэгүүдэд хий авагч, ус буулгагч тавина. Хүчин чадлыг кВт-аар хэмжинэ.

4. АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ:

Агаар сэлгэлтийн систем нь дефлектортой ердийн агаар сэлгэлтийн систем байна.

5. ХӨДӨЛМӨР ХАМГААЛАЛ

БНбД 12-03-04 Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм.
БНбД 12-101-05 Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны үлгэрчилсэн заавар.
БНбД 05.01-88 Дотор сантехникийн систем зэрэг Барилгын Норм ба Дүрмийг баримтлан гүйцэтгэвэл зохино. Системийг угсарч дуусаны дараа заслын ажил эхлэхээс өмнө халаалтын системийн шаардлагат даралтыг 1.25 дахин ихэсгэж усаар шахаж шалгах хэрэгтэй. Яндан хоолойн холболтыг зориулалтын холбох хэрэгслээр холбох ба гагнуурын ажлыг СНиП 3.05.03-85-ийг мөрдлөг болгон ажиллавал зохино. Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийг угсарч дуусаны дараа холбогдох норм дүрмийн дагуу туршилт тохируулгын ажлыг хийх хэрэгтэй.ийг угсарч дуусаны дараа холбогдох норм дүрмийн дагуу туршилт тохируулгын ажлыг хийх хэрэгтэй.

"НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА				
	ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ				Ye шат: Т.3
	ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв	Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Инженер	П. Өлзийбат	НА-019/23	М1:100	04/2023
	Гүйцэтгэсэн	Э. Энхзаяа	Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	П. Өлзийбат		ХАС-01	05

ХАШЛАГА ХИЙЦИЙН ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Хашлага хийцийн нэр	Материал				R /м²°С/Вт/	К /Вт/м²°С/
		Нэр	Нягт /кг/м³/	Зузаан /м/	ДДК /Вт/м°С/		
1	Гадна хана	Өнгөлгөө	2400.00	0.03	1.70	0.02	
		Тоосгон өрлөгө	2000.00	0.38	0.87	0.43	
		Уур ус тусгаарлагч	45.00	0.00	0.17	0.00	
		Тоосгон өрлөгө	2000.00	0.12	0.87	0.13	
		Дулааны өгөлтийн итгэлцүүр				0.15	
						5.73	0.18
2	Хучилт	Хучилтын хавтан	2400.00	0.15	1.70	0.09	
		Дулааны өгөлтийн итгэлцүүр				0.15	
						5.30	0.19
3	Гадна цонх	2 давхар шиллэгээтэй					
		PVC хүрээтэй				0.60	1.67
4	Гадна хаалга					0.76	1.32
5	Шал	1-р бүс				2.15	0.46
		2-р бүс				4.30	0.23
		3-р бүс				8.60	0.12
		4-р бүс				14.60	0.07

СИСТЕМИЙН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Д/д	Шифр	Тайлбар
1	С	Агаар сорох механик систем
2	АСС	Агаар сорох сэнс
3	АСТ	Агаар сэлгэх төхөөрөмж
4	АХТ	Агаар халаах төхөөрөмж
5	ДХ	Дулааны хөшиг
6	ХХ	Халаах хэрэгсэл

ТАНИХ ТЭМДЭГ

№	Нэр	Тэмдэглэгээ	
		Байгуулалт	Тойм
1	Халаалтын өгөх шугам /2-р хэлхээ/	Д2.1	Д2.1
2	Халаалтын буцах шугам /2-р хэлхээ/	Д2.2	Д2.2
3	Халаалтын шугамын налуу	i=0.003	i=0.003
4	Хоолойн дулаалга		
5	Балансын хаалт		
6	Бөмбөлөгөн хаалт		
7	Халаах хэрэгсэл		
8	Халаалтын хуваарилагч		
9	Агаар дамжуулах хоолой /тэгш өнцөгт/	0-1 /250x200h	0-1 /250x200h
10	Агаар дамжуулах уян хоолой	Ф100 250x200h	Ф100
11	Агаар дамжуулах хоолойн шилжвэр	300x200h	300x200h 250x200h
12	Тохируулах хавхлага	Т.Х	Т.Х
13	Галын хавхлага	Г.Х	Г.Х
14	Эргэлт		
15	Агаар оруулах сараалж	Р200	Р200
16	Агаар сорох сараалж	Р200	Р200
17	Агаар сорох сувгийн сэнс		

"НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум

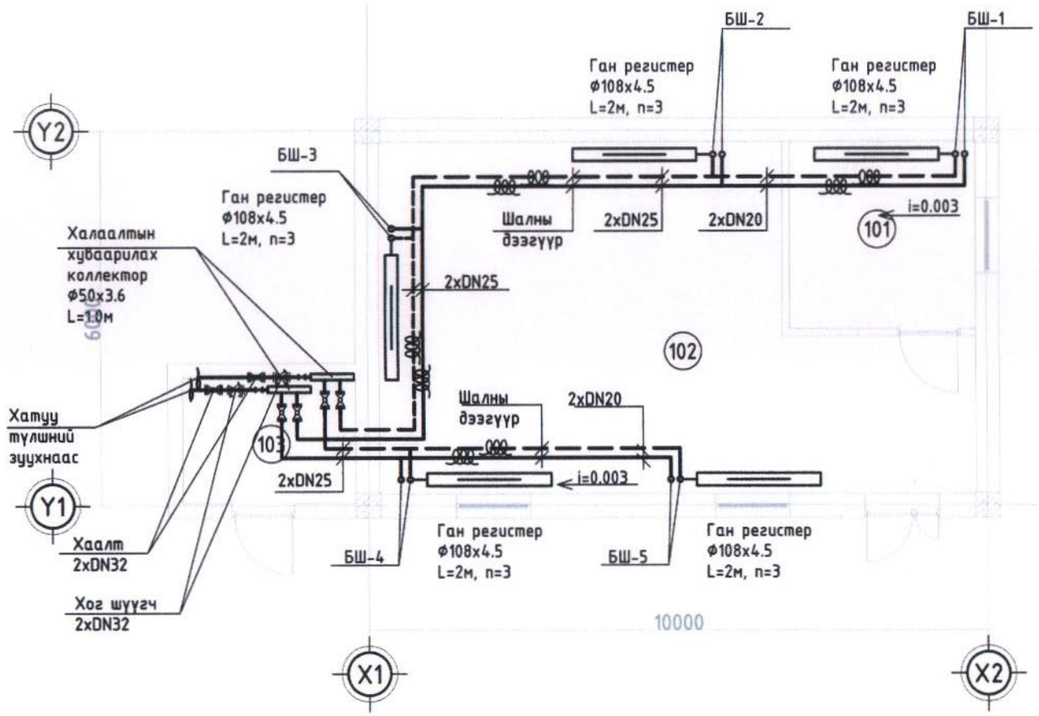
УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА

ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Үе шат: Т.З

ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв	Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер	П. Өлзийбат	НА-019/23	М1:100	04/2023
Гүйцэтгэсэн	Э. Энхзаяа	Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	П. Өлзийбат		ХАС-02	05

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо /ш/	Жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		Халаалтын систем			
1		Ган регистр Ф108х4.5 L=2м, n=3ш	5		у.м
2		Ус дамжуулах хоолой Ф20	50	1.66	у.м
3		Ус дамжуулах хоолой Ф25	35	2.39	у.м
4		Ус дамжуулах хоолой Ф32	12	3.00	у.м
5		Ган хоолойн эргэлт Ф20	20		у.м
6		Ган хоолойн эргэлт Ф25	12		у.м
7		Ган хоолойн эргэлт Ф32	8		у.м
8		Ган хоолойн гуравлагч Ф20	8		у.м
9		Ган хоолойн гуравлагч Ф25	12		у.м
10		Хоолойн дулаалга Ф20	50		у.м
11		Хоолойн дулаалга Ф25	35		у.м
12		Хоолойн дулаалга Ф32	12		у.м
13		Бөмбөлөгөн хаалт Ф20	10		
14		Бөмбөлөгөн хаалт Ф25	4		
15		Бөмбөлөгөн хаалт Ф32	2		
16		Бөмбөлөгөн хаалт Ф50	8		
17		Ус юулэгч Ф15	4		
18		Хий авагч Ф15	4		
19		Хог шүүгч Ф32	2		
20		Халаалтын хуваарилах коллектор	2		ком
21		Манометр	4		
22		Термометр	4		
23		Юулэгч хаалт Ф32	2		
24		Уурын зуух N=10кВт	1		

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Өрөөний хэм /°С/	Дулааны ачаалал /кВт/
101	Лаборатори	10.00	2000.00
102	Усны өрөө	5.00	6000.00
103	Зуухны өрөө	-	-

ГАЛ ТҮЛИЙН УЛСЫН ХЯНАЛТ БАЙЦААГЧ 04

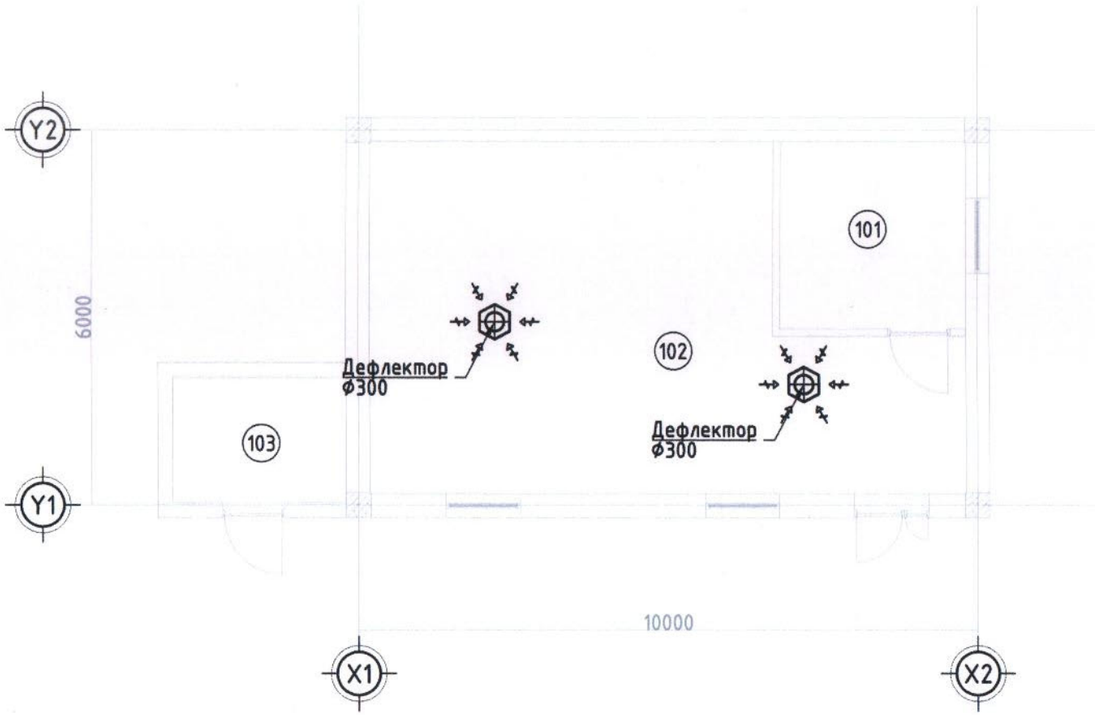
"НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум
УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв		Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Үе шат: Т.3
Инженер	П. Өлзийбат		НА-019/23	М1:100	Огноо: 04/2023
Гүйцэтгэсэн	Э. Энхзаяа		Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	П. Өлзийбат			ХАС-03	05

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо /ш/	Жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын систем					
1		Дефлектор Ф300	2		

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Өрөөний эзэлхүүн /м3/
101	Лаборатори	40.05
102	Усны өрөө	200.83
103	Зуухны өрөө	25.20

"НАНУТО" ХХК

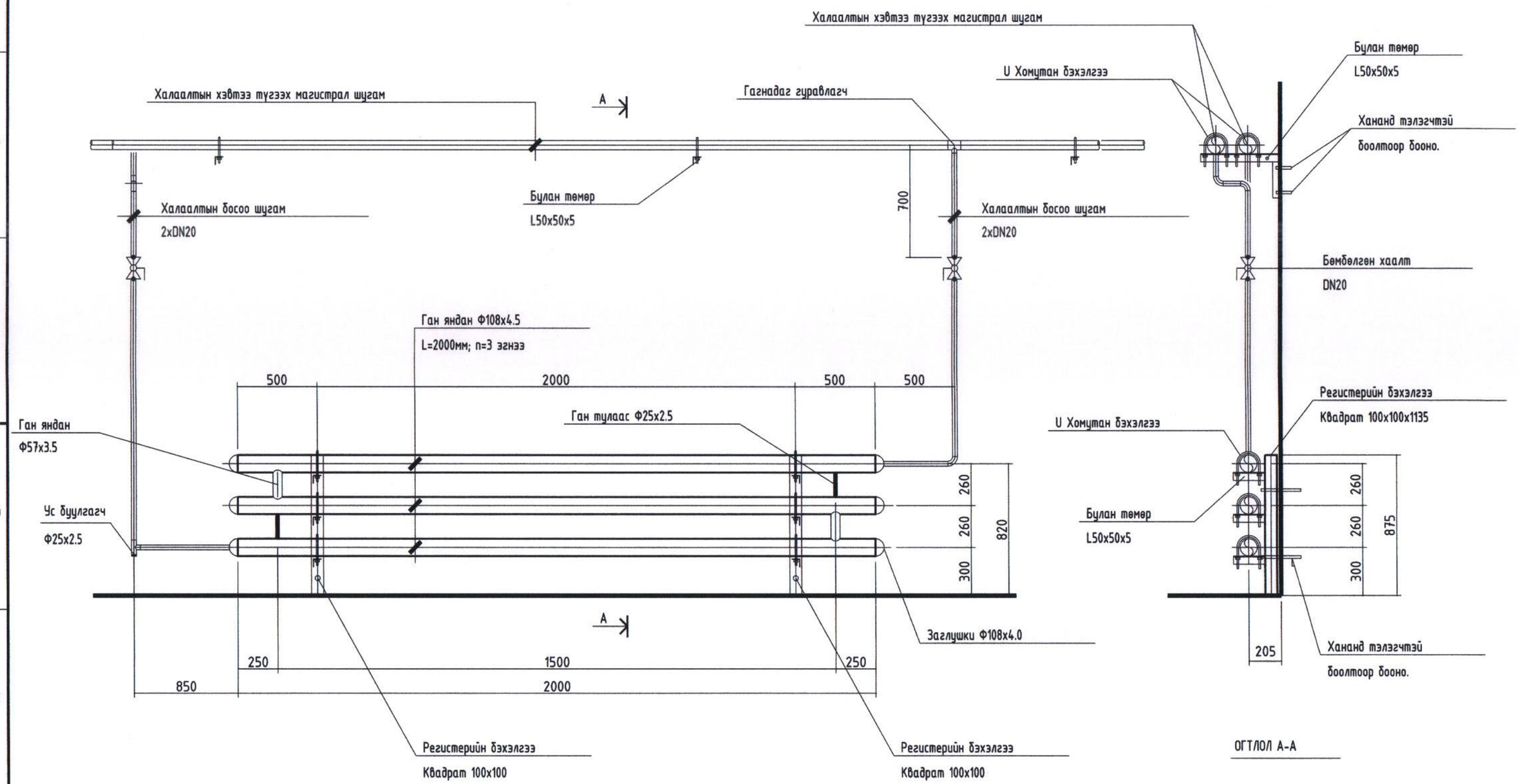
Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум
УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат: Т.З

ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв		Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер	П. Өлзийбат		НА-019/23	М1:100	04/2023
Гүйцэтгэсэн	Э. Энхзаяа		Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	П. Өлзийбат			ХАС-04	05

ХАЛААЛТЫН ГАН РЕГИСТЕРИЙН ХЭСЭГЛЭЛ



"НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА				
	ХАЛААЛТЫН ГАН РЕГИСТЕРИЙН ХЭСЭГЛЭЛ				Ye шат: Т.3
	ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв	Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Инженер	П. Өлзийбат	НА-019/23	М1:100	04/2023
	Гүйцэтгэсэн	Э. Энхзаяа	Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	П. Өлзийбат		ХАС-05	05

"НАНУТО" ХХК

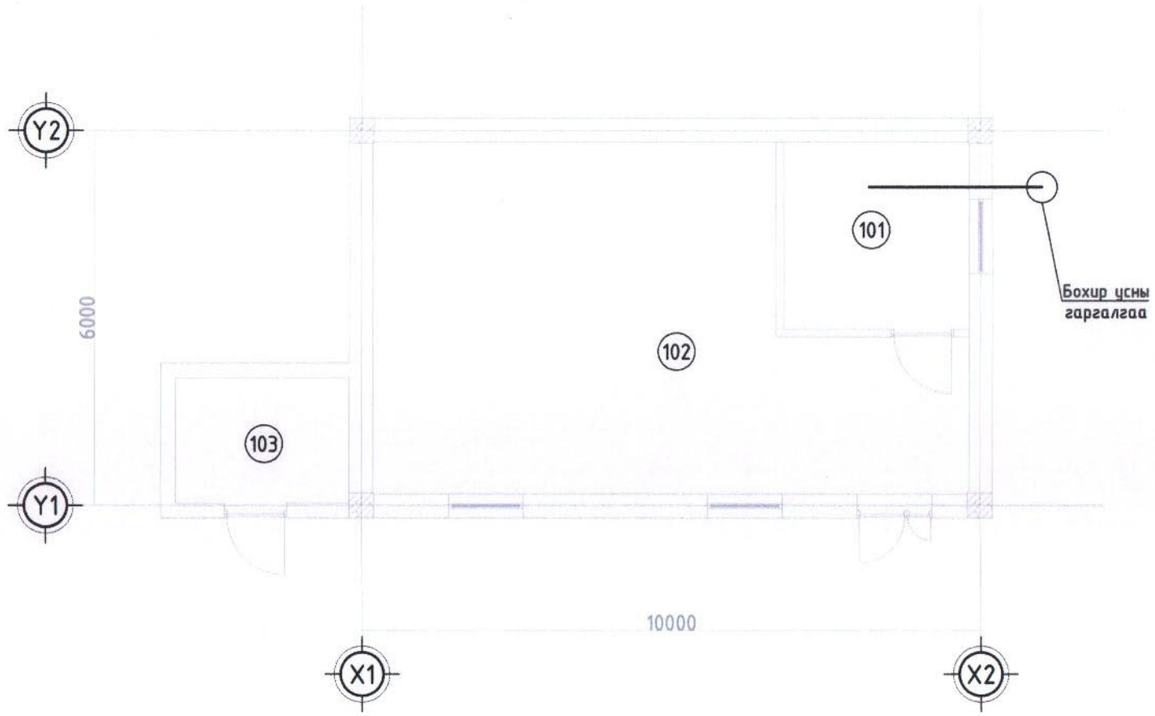
ЕГ Шифр: НА-019/23

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, САЙНЦАГААН СУМ

"УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА"

(ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ)

ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ М1:50



СИСТЕМИЙН ТООЦООНЫ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Ороллтод шаардагдах даралт, м	Тооцооны зардал			Галын үед, л/с	Хэрэглэж буй цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал, кВт	Тайлбар
		$м^3$/хон	$м^3$/цаг	л/с			
Ерөнхий	-	700.00	30.00	84.00	-		
Хүйтэн ус		700.00	30.00	84.00			
Халуун ус		-	-	-			
Бохир ус		-	-	-			

Д/д	Зургийн нэр	Зургийн дугаар
1	Тойм зураг, системийн тооцооны үзүүлэлт, зургийн жагсаалт	ЦБУ-1
2	Тайлбар бичиг, Таних тэмдэг	ЦБУ-2
3	Цэвэр усны системийн байгуулалт, материалын түүвэр	ЦБУ-4
4	Бохир усны системийн байгуулалт, материалын түүвэр	ЦБУ-5
5	Ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын бүдүүвч	

"НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум

УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА

ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Үе шат: Т.З

ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв	Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер	П. Өлзийбат	НА-019/23	М1:100	04/2023
Гүйцэтгэсэн	З. Энхзаяа	Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	П. Өлзийбат		ЦБУ-01	05

ТОМЪЁОЛСОН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

ТАНИХ ТЭМДЭГ		Нэр
БАЙГУУЛАЛТ	ТОЙМ	
___Б1___	___Б1___	Бохир усны шугам
___У1___	___У1___	Хүйтэн усны шугам
___ДЗ___	___ДЗ___	Халуун усны шугам
___Д4___	___Д4___	Халуун усны эргэлтийн шугам
БШ-У1-1	БШ-У1-1	Хүйтэн усны босоо шугам
БШ-ДЗ-1	БШ-ДЗ-1	Халуун усны босоо шугам
БШ-Д4-1	БШ-Д4-1	Эргэлтийн халуун усны босоо шугам
БШ-Б1-1	БШ-Б1-1	Бохир усны босоо шугам
	С	Суултуур
	У	Угаагуур
	М	Мойка
	Д	Шүршүүр
Тр	Тр	Трап
		Хаалт
		Үл буцаах хаалт
		Бөмбөлгөн хаалт
		Өнцгөн бөмбөлгөн хаалт
		Аваарын хавхлага
А	А	Автомат хий гаргагч

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Төлөвлөж буй барилгын дотор ус хангамж, ариутгах татуургын хэсгийн зураг төслийг, архитектурын байгуулалт, технологийн даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэв.

Зураг төслийг гүйцэтгэхдээ доорх стандарт норм, дүрмийг мөрдлөг болгов. үүнд:

1. БНбД 40-05-16 Барилга доторхи усан хангамж ариутгах татуурга
2. БНбД 40-06-16 Дотор сантехник
3. MNS 3239:2014 Барилга доторх ус хангамж, ариутгах татуургын системийн ажлын зураг
4. MNS 3332:2013 Барилгын зураг. барилгын доторх усан хангамж, ариутгах татуурга ба хий хангамжийн систем. таних тэмдэг

Ус хангамжийн систем:

Ус цэвэрлэх байгууламж нь 2000м3-ийн эзэлхүүнтэй нөөцийн савнаас ирж буй усыг 3 давхар шүүлтүүрээр дамжуулан цааш цэвэр усны хэрэгцээ руу дамжуулна.

Ариутгах татуургын систем:

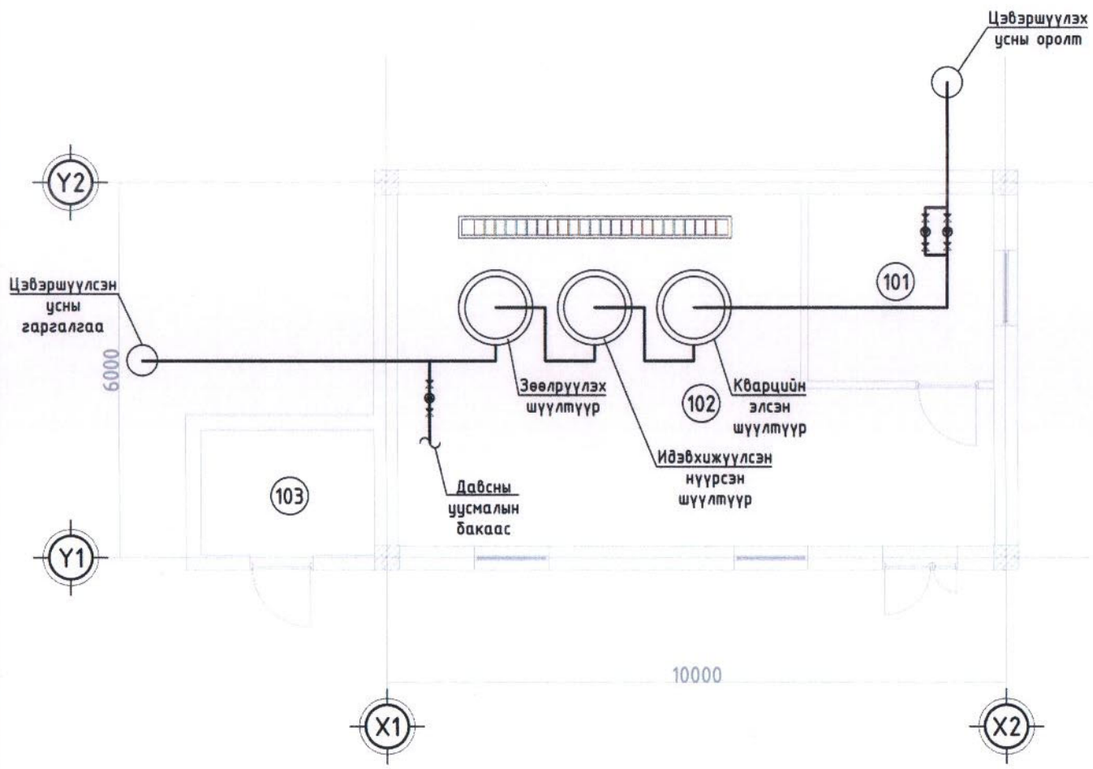
Барилгын трапад цуглуулагдах бохир усны шугам нь өөрийн урсгалаар явж гадна хэрэгцээтэй холбогдоно. Бохир усны шугамыг гаргалгаа талруу 0,02-ийн налуутай угсарна. Бохир шугам хоолойг холбогдох стандартад нийцсэн хуванцар хоолойгоор угсрах ба шаардлагатай хэсгүүдэд цэвэрлэгээ, шалгах таг төлөвлөв. Шалгах тагийг шалны түвшнээс дээш 1м-т босоо шугамд угсрах, агааржуулах хоолойг барилгын дээврээс дээш 0.7м-т гаргаж, хамгаалалтын зонт тус тус төлөвлөв.

Анхааруулга:

Сонгогдсон барилга угсралтын гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө ажлын зураг төсөл, бусад инженерийн шугамтай саймар танилцсан байх шаардлагатай. Ажлын зураг төслөөс асууж тодруулах зүйл гарвал угсралтын ажил эхлэхээс өмнө зураг төсөл зохиогчтой зөвшилцөнө. Барилга угсралтын ажлыг зохиогчтой зөвшилцөөгүй ажил эхлэх бүюу үргэжлүүлбэл гарах эрсдлийг хариуцахгүй болно. Ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглах шугам хоолой, холбох хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжүүдийг чанарын гэрчилгээтэй үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэх шаардлагатай. Барилгын сантехникийн угсралт, тохируулга, шахалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ "Дотор сантехникийн систем" БНбД 40-06-16-ийг мөрдлөг болгон ажиллана. Угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ техник, аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан ажиллавал зохино. Угсралтын явцад ил, далд ажлын актыг тухай бүрд хөтлөн, фото зургаар баталгаажуулан барилга угсралтын ажлын журналыг тогтмол хөтлөж явах шаардлагатай.

"НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА				
	ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТОМЪЁОЛСОН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ				Үе шат: Т.З
	ЗЕИ	Н. Лхагвалүрэв	Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Инженер	П. Өлзийбат	НА-019/23	М1:100	04/2023
	Гүйцэтгэсэн	З. Энхзаяа	Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	П. Өлзийбат		ЦБУ-02	05

ЦЭВЭР УСНЫ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо /ш/	Жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		ЦЭВЭР УСНЫ СИСТЕМ			
2	P=1МПа	Ус дамжуулах хоолой Ф250	20	-	у.м
4		Хоолойн дулаалга Ф250	10	-	у.м
5	P=1МПа	Гуравлагч Ф250	3	-	
8	P=1МПа	Эргэлт Ф250	4	-	
10	P=1МПа	Хаалт Ф250	6	-	
13	P=1МПа	Үл буцах хаалт Ф250	3	-	
		Кварцийн элсэн шүүлтүүр	1	-	
		Идэвхжүүлсэн нүүрсэн шүүлтүүр	2	-	
		Зөөлрүүлэх шүүлтүүр	1	-	
		Эсрэг осмосийн мембрэмж	4	-	
		Катионит шүүх материал	8	-	
		Кюарцийн элс	6	-	
		Идэвхэүүлсэн нүүрс	1	-	
		Ультра ягаан туяагаар халдваргүйжүүлэх мембрэмж	1	-	
		Халаагч	2	-	
		Давсны уусмалын бак	1	-	
		Түүхий усны насос	1	-	
		Давсны уусмалын насос	1	-	

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Өрөөний талбай /м2/
101	Лаборатори	8.99
102	Усны өрөө	44.63
103	Зуухны өрөө	5.60

"НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум

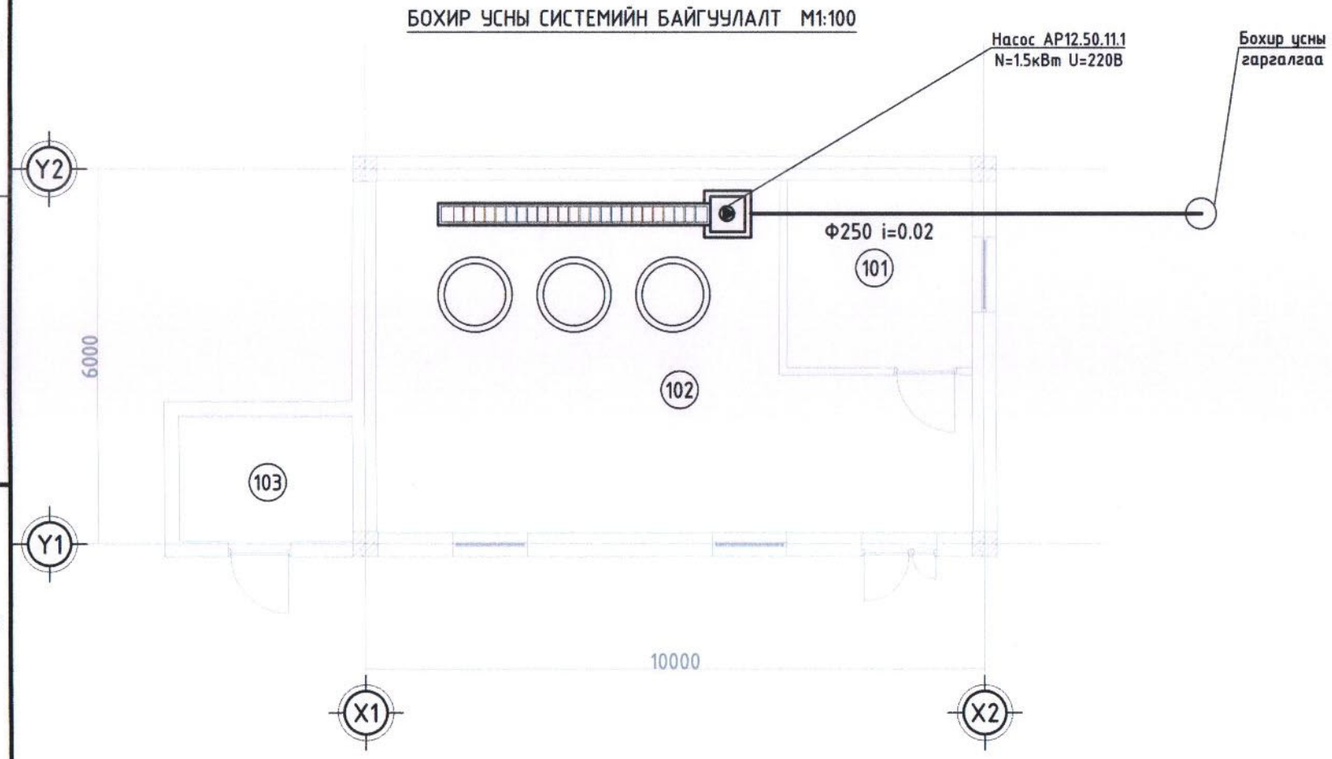
УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА

ЦЭВЭР УСНЫ СИСТЕМИЙН ТҮҮВЭР, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Үе шат: Т.З

ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв		Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер	П. Өлзийбат		НА-019/23	М1:100	04/2023
Гүйцэтгэсэн	Э. Энхзаяа		Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	П. Өлзийбат			ЦБУ-03	05

БОХИР УСНЫ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо /ш/	Жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
БОХИР УСНЫ СИСТЕМ					
1	PVC	Бурзантай хоолой Ф100	10.00	-	у.м
2	PVC	Прямок	3	-	ш
3	PVC	Насос АР 12.50.11.1 N=1.5кВт U=220В	1	-	ш
4	PVC	Трап 4400х350	2	-	ш

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Өрөөний талбай /м2/
101	Лаборатори	8.99
102	Усны өрөө	44.63
103	Зуухны өрөө	5.60

"НАНУТО" ХХК

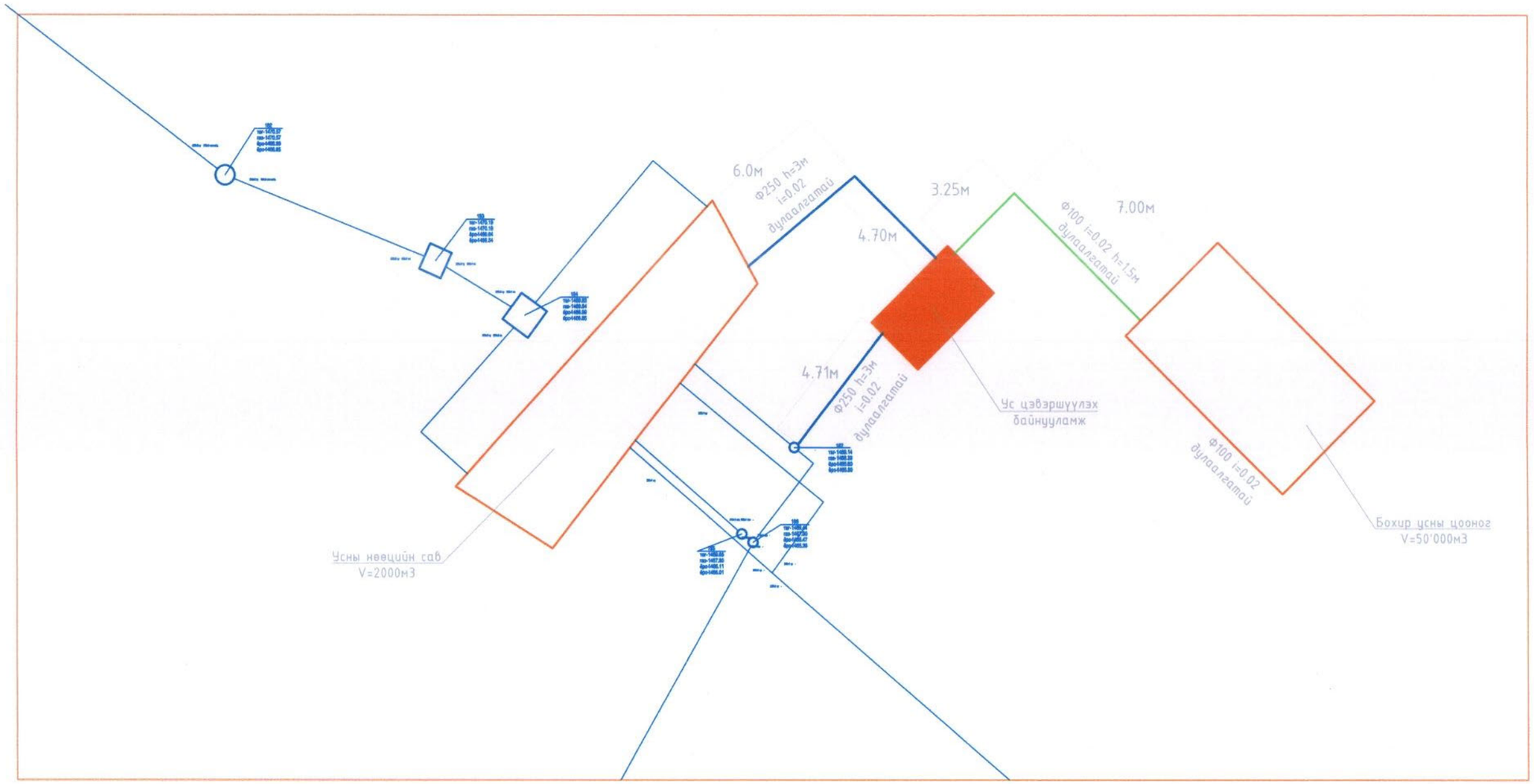
Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум
УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА

БОХИР УСНЫ СИСТЕМИЙН ТУУВЭР, МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР

Үе шат: Т.3

ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв	Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер	П. Өлзийбат	НА-019/23	М1:100	04/2023
Гүйцэтгэсэн	Э. Энхзаяа	Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	П. Өлзийбат		ЦБУ-04	05

УС ХАНГАМЖ АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМ ХООЛОЙН БҮДҮҮВЧ, М1:100



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо /ш/	Жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		БОХИР УСНЫ СИСТЕМ			
1	PVC	Бүрэнтэй хоолой Ф100	11.00	-	у.м
2		Цэвэр усны хоолой Ф250	16.00	-	у.м
3		Хаалт Ф250	4	-	ш
4		Ус юүлэгч Ф15	2	-	ш
5		Хоолойн дулаалга Ф100	11.00	-	у.м
6		Хоолойн дулаалга Ф250	16.00	-	у.м

"НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА				
	УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН БҮДҮҮВЧ				Үе шат: Т.З
	ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв	Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Инженер	П. Өлзийбат	НА-019/23	М1:100	04/2023
	Гүйцэтгэсэн	Э. Энхзаяа	Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	П. Өлзийбат		ЦБУ-05	05

"НАНУТО" ХХК

ЕГ Шифр: НА-019/23

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, САЙНЦАГААН СУМ

"УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА"

(ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ)

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Уг обектын цахилгаан хангамж хүчит төхөөрөмж гэрэлтүүлгийн байгуулалтын ажлын зургийг барилга архитектурын байгуулалт да технологийн даалгаварыг үндэслэн "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03 дагуу хийж гүйцэтгэв. Уг барилгын цахилгаан хангамжийн найдварын II-р зэрэглэлд хамаарагдах тул бие биеэ нөөцлөх хос кабель шугамаар 380/220В-ын газардуулсан саармагтай системээр тэжээнэ. /ГЦ үз/ Оролт хуваарилалтын ерөнхий самбарыг цахилгаан самбарын өрөөнд байрлуулна. Ерөнхий да хүчний самбаруудыг шалан дээр ил тавих да гэрэлтүүлгийг самбарыг хананд /ниш/ шигтээж тавина. ТС, ХС, ГС-с бусал сүлжээнд TN-C-S систем хэрэглэх да 3-н фазынх 5 утаст, тусдаа N да PE дамжуулагчтай гүйцэтгэх хэрэгтэй. Өөр бүлгийн N да PE дамжуулагчийг нэгтгэхийг хориглоно.

ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ: Байгалийн да Зохиомол гэрэлтүүлэг БНбД23-02-03 дагуу ерөнхий да ажлын гэрэлтүүлгийн зориулалтаар төлөвлөв.

Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 380/220В

Гэрэлтүүлгийн шугаманд ПВ маркийн утасыг ханаар шавардлаган дор пластмассан хоолойд цутгамал хучилтанд дүүжин таазаар далд пластмассан хоолойд сүвлэн далд тавина. Гэрэлтүүлгийн удирдлаганд 1 да 2 даралттай унтраалгыг хананд шалнаас дээш 1.5м өндөрт байрлуулна. Розеткийг хүүхэд байрлах өрөөнд шалнаас дээш 1.8м өндөрт тоноглоно.

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ: Хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчид, ахуйн хүйтэн да халуун усны насос, галын усны насос, халуун усны эргэлтийн насосууд орно. Дээрх тоног төхөөрөмжүүд иж бүрэн тоноглолтойгоо ирэх учраас цахилгаан тэжээллийг шууд тэжээлд өгнө. Угсралтыг үйлдвэрээс ирэх заавраын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

ШУГАМ СҮЛЖЭЭ: Төхөөрөмжийн шугаманд ПВ маркийн утасуудыг хувинцар хоолойд сүвлэн шал ханаар далд тавина. Гэрэлтүүлгийн хэсэгт хувинцар хоолойг үндсэн таазанд бэхлэж ПВ маркийн утасыг сүвлэж гүйцэтгэнэ. Бусад хэсэгт ПВ маркийн утасыг хувинцар хоолойд сүвлэн таазаар бетон хийц дотор ханаар далд тавьж гүйцэтгэнэ. Утасны салбарлалтыг зориулалтын хайрцагт технологийн дагуу хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИ: Газардуулгын тооцоог хийхдээ уг барилгад хийгдсэн Барилга инженер хайгуул үйлдвэрлэл үйлчилгээний "....." ХХК компанид хийгдсэн архив ..... дугаартай инженер ..... боловсруулсан инженер геологийн дүгнэлтийг ашиглав.

-Жилийн дундаж агаарын температур	-1.1°С
-Агаарын хамгийн их температур	+35.4°С
-Агаарын хамгийн бага температур	-48.9°С
-Хөрсний ерөнхий дүгнэлт	-Хайргархаг элсэн хөрс
-Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл	-р=200-600ом.м
-Хөрсний усны түвшин /газрын түвшнөөс доош/	-5.7-5.8м илэрсэн
-Улирлын хөлдөлтын норматив гүн	-3.31м
-Газар чичиргийлэл	-8 балл

ГАЗАРДУУЛГА: Цахилгаан самбарын өрөө, хоол боловсруулах өрөө, дулааны өрөөнүүдэд 25х4мм туузан гангаар шалнаас 0,3м-т ил газардуулгын дотор хүрээг гүйцэтгэж 2-с доошгүй цэгээр холбож газардуулгын гадна холбож газардуулна. Уг хүрээнд цахилгаан самбар, тоног төхөөрөмжийг их биеийг холбож өгнө. Цахилгаан самбарын өрөөны давтан газардуулга да төхөөрөмжийн газардуулгын аянга хамгаалалтын газардуулгаас тусад нь хийх шаардлагатай.

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ: "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар БД 43-103-08" дагуу баримтлан гүйцэтгэв. Аянга хамгаалалтанд дээвэрт дээр 8мм голчтой бөөрөнхий төмрөөр аянга хамгаалагч тор хийж 6-н цэгт аянгын буулт хийж газардуулна. Төхөөрөмжийн да аянгын хамгаалалтын газардуулгын гадна хүрээг 50х50х5, 3м урт булан төмрийг газарт 3м-ын зайтайгаар зоож хооронд нь 0,7м-ын гүнд 40х4-ын туузан гангаар холбоно. Бүх холбоосуудыг гагнаж гүйцэтгэх шаардлагтай. Дээвэр гарсан салхивчийн нүх, радио зогсуур гэх мэт металл хэрэгслүүдийг газардуулна.

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Зургийн дугаар
1	Тойм зураг, тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт	ДГ,ХТ-1
2	Системийн байгуулалт	ДГ,ХТ-2

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

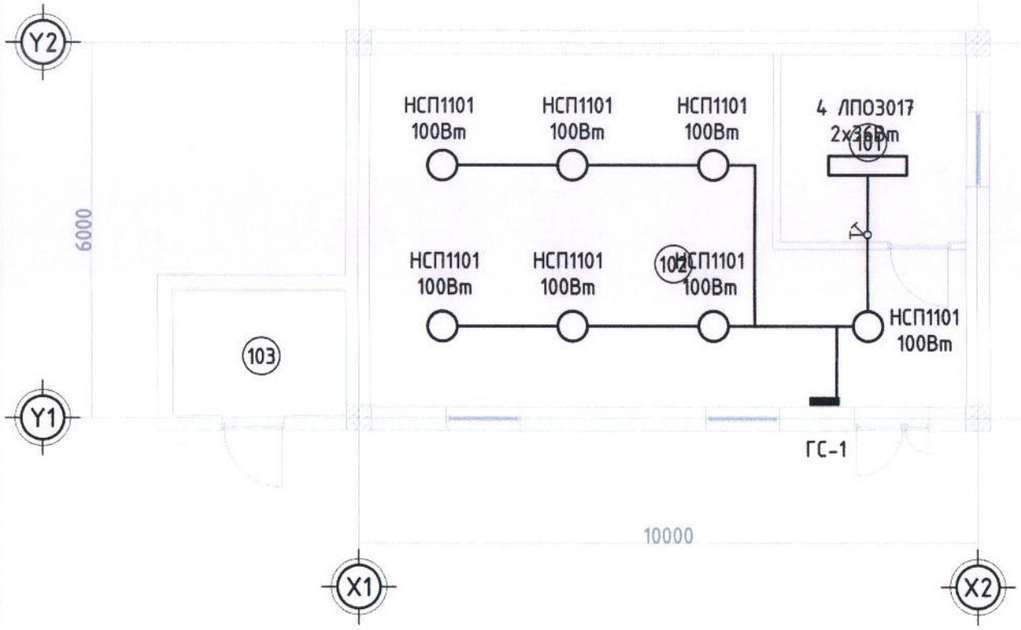
Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо /ш/	Жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		ЦЭВЭР УСНЫ СИСТЕМ			
1		НСП1101 100Вт	7	-	
2		4 ЛП03017 2х36Вт	1	-	
3		Кабель	25	-	у.м
4		Кабель	42	-	у.м
5		ГС-1	1	-	

ЗУРГИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

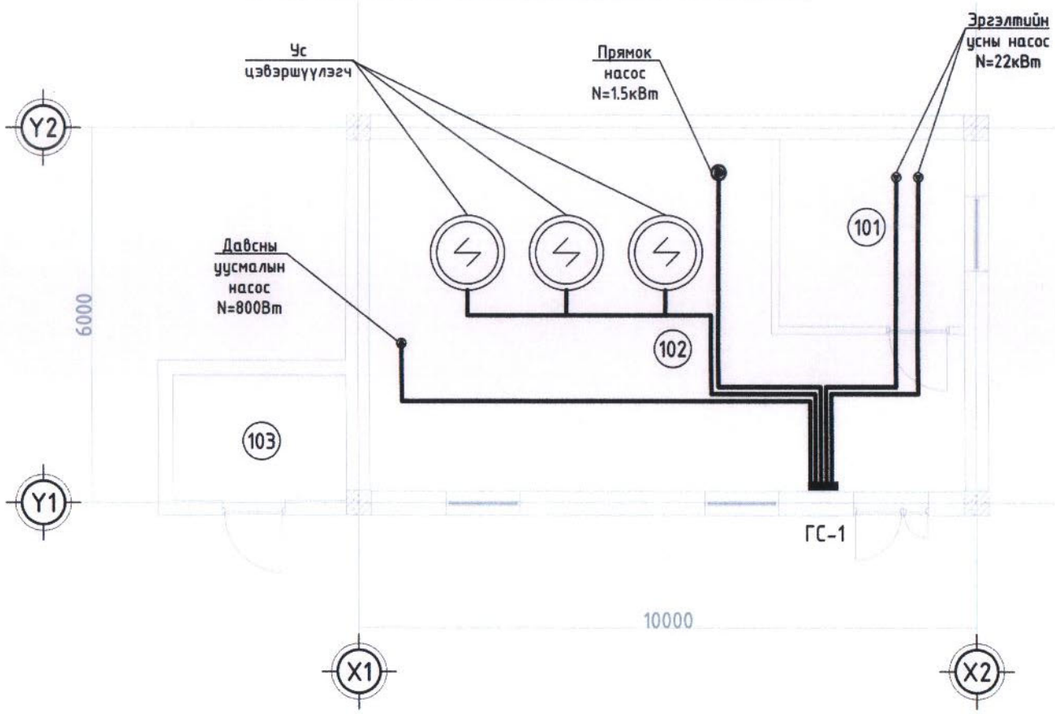
Д/д	Үзүүлэлтийн нэрүүд	Нэгж	Оролт
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	380/220
2	Суурьлагдсан чадал	кВт	13.2
3	Тооцооны чадал	кВт	10.5
4	Тооцооны гүйдэл	А	20.1
5	Хүчдлийн максимум алдагдал	%	0.1

"НАНУТО" ХХК	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА				
	ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТҮҮВЭР				Үе шат: Т.З
	ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв	Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Инженер	П. Өлзийбат	НА-019/23	М1:100	04/2023
	Гүйцэтгэсэн	Э. Энхзаяа	Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	П. Өлзийбат		ДГ,ХТ-01	02

ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Өрөөний талбай /м2/
101	Лаборатори	8.99
102	Усны өрөө	44.63
103	Зуухны өрөө	5.60

"НАНУТО" ХХК

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум
УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА

ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ, ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат: Т.З

ЗЕИ	Н. Лхагвапүрэв	Е.Г. Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер	П. Өлзийбат	НА-019/23	М1:100	04/2023
Гүйцэтгэсэн	Э. Энхзаяа	Т.Г. Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	П. Өлзийбат		ДГ,ХТ-02	02