

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗОХИОГЧДЫН ХОЛБОО  
"АЮУТА" ХХК  
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ53-43/22  
Хаяг: Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум, 2-р баг, Хан-Уул 11-Этгөөт  
Утас:88688760, и-мэйл: [Ayuta.llc@gmail.com](mailto:Ayuta.llc@gmail.com)

ЕГ Шифр: АТА-23-11

(ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СУМ)

# "ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

(Засварын ажлын зураг)

ЗАХИАЛАГЧ:

"Цогтцэций сумын Засаг даргын Тамгын газар"-ын дарга

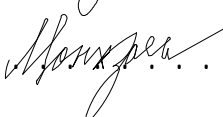
/В. Хүүхэндүү/

БОЛОВСРЧУЛСАН:

"АЮУТА" ХХК-ийн Захирал

Архитектор

.....  ..... /М.Буюнхишиг/

.....  ..... /Ц.Мөнхзаяа/

ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ  
2023 ОН

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗОХИОГЧДЫН ХОЛБОО  
"АЮУТА" ХХК  
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ53-43/22  
Хаяг: Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум, 2-р баг, Хан-Уул 11-Эмөөт  
Утас:88688760, и-мэйл: [Ayuta.llc@gmail.com](mailto:Ayuta.llc@gmail.com)

ЕГ Шифр: АТА-23-11


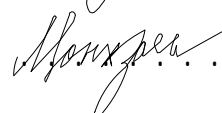
(ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СУМ)

# "ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

(БА- Барилга архитектур )

БОЛОВСРЧУЛСАН:

"АЮУТА" ХХК-ийн Захирал  
Архитектор

.....  ..... /М.Буюнхишиг/  
.....  ..... /Ц.Мөнхзаяа/

ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ  
2023 ОН

**ЕРӨНХИЙ ТАЙЛБАР БИЧИГ:**

Уг барилга нь 1987-01-22нд ашиглалтанд орсон. Барилга нь тэнхлэгээрээ 18х18м хэмжээтэй, шаталсан өрөгт бүтээцтэй, дээврийг хучилтын хавтангаар хучиж бүс бетоноор хүчтгэж өгсөн.

Суурийг 200 маркын чулуун дүүрэгч бүхий 100 маркын бетоноор цутгаж хийсэн бөгөөд одоогоор сууринд ямар нэг суулт, цууралт, ан цав гараагүй тул суурийн чанар сайн гэж үзэж байна.

Гадна хана нь 51см тоосгон хана, дотор хана 38см, 24см, 12см зэрэг даацын болон даацын бүс тоосгон өрөгт бүтээцлэлтэй бөгөөд ханын уулзвар дулангуудад өндрийн дагуу 50см тутамд тор тавьж хүчтгэсэн. Гадна хана болон даацын дотор хананууд ямар нэг онцгойлох ав цав үүсээгүй тул барилгын бүтээцлэлийн элементэд эвдрэл гэмтэлгүй, нэмэлт хүчтгэл хийх шаардлагагүй.

Хучилтын элемент нь ХНХ-59-12 маркын 1.2х6м хэмжээ бүхий хучилтын хавтан бөгөөд хавтангуудын хооронд бэхлэгээ тор, төмөр утсаар бэхэлж өгсөн. Хучилтын доод түвшинд 38х22см хэмжээтэй төмөр бетон бүсээр хүчтгэж газар хөдлөлийн 7 баллд тэсвэртэйгээр төлөвлөсөн байна.

БАРИЛГЫН ТАЛБАЙ -331,24м<sup>2</sup>

АШИГТАЙ ТАЛБАЙ- 251.42м<sup>2</sup>

БАРИЛГЫН ЭЗЭЛХҮҮН- 1031.53м<sup>2</sup>

**ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ТАЙЛБАР:**

Барилгын үндсэн хийц элементэд гэмтэл учруулахгүйгээр анхны байдлыг нь илүү сайжруулах зорилгоор зарим нэг битүүлсэн хана хаалгыг хуучин хэвээр нь нээж, илүү хана, хаалганы нүхийг битүүлж барилгын үндсэн зориулалтыг сайжруулахыг зорьж шинээр АЦӨ гарган шинэчилсэн төлөвлөлтийг хийсэн болно.

Хана: Одоо байгаа гадна хана нь 51см зузаан тоосгон хана бөгөөд дулаалгагүй, байгал цаг уурын нөлөөнөөс өнгөлгөөний тоосго эмтэрч, зарим хэсгээрээ жигд бүс өнгөө алдсан байдалтай байсан. Нүүр талыг дулаалгын 10см-ын хөөсөн хавтангаар бүрж гадуур нь тортой шавардлага татаж, Аzzuga шаргал болон цайвар саарал өнгийн чулуун будаагаар будна. Мөн гоёлын багана, хүрээгээр Нүүр тал, цонхны хүрээ хэсэгт чимэглэнэ. Хажуу тал болон ар талд мөн 10см дулаалга хийж гадна талд нь 2см шавардлагаар тэгшилж гадна фасадны чулуун будаагаар өнгөлөхөөр төлөвлөв.

Цонх: Одоо байгаа цонхнуудын жийрэг резинийг сольж, ашиглалтын шаардлага хангахааргүй бол зарим цонхнуудыг бүрэн шинэчлэхээр тусгав. Үзвэрийн танхимуудын цонхны дотор талд нар сайн хаадаг хүйлдаг хөшиг суурьлуулна.

Хаалга: Үзвэрийн танхимуудаар зорчих иргэдийн тав тух, хөдөлгөөний чиглэлд саад учруулахгүйн үүднээс өрөө хоорондын хаалгануудыг авч, хананы өргөнд тохирох Арк-нуудыг захиалгаар авчирч газар дээр нь суурилуулахаар тооцов.

Дээвэр: Дээвэр хэсэг нь хүйлмал хар цаасан налуулгатай, 2 тийш борооны ус зайлуулдагаар төлөвлөлт хийгдсэнийг тэр чигээр нь цэвэрлэн мембран дээврээр шинэчлэх шаардлагатай. Мөн борооны ус зайлуулах шугам шинээр төлөвлөх шаардлагатай гэж үзэн зураг төсөлд тусгасан.

Үндсэн барилга маань агааржуулалтын хоолойгүй тул гол танхимуудад болон шинээр төлөвлөсөн АЦӨ-ний хучилтанд ХАС-н даалгавраар нүх гарч, шинээр агааржуулалтын Шахт төлөвлөсөн болно.

Суурь: Барилгын суурь хамгаалах гол элемент болох хаяавчны бетон үйрч эвдэрсэн (Зураг 3) тул одоо байгаа хаяавчны бетон үеийг сайтар цэвэрлээд дээр нь дахин бетон хаяавч цутгах шаардлагатай.

Шат: Гадна довжоог чулуугаар бүрж ХБИ-нд зориулсан нэмэлт пандусыг 1:12 налуулгатайгаар хийнэ.

Мөн барилгын дээвэр рүү гарах метал шатыг барилгын ар талд нүдэнд ил харагдахааргүй хэсэгт шинээр байрлуулахаар зураг төсөлд тусгасан.



Зураг 1  
Барилгын нүүр талаас харагдах байдал



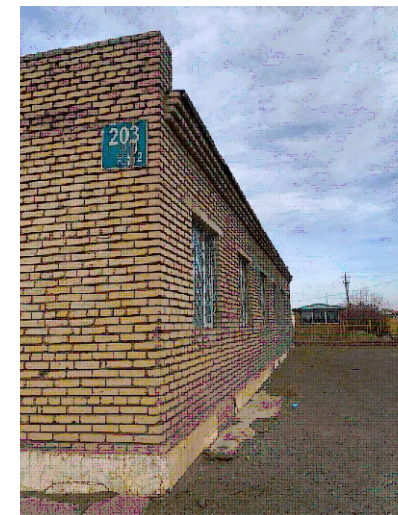
Зураг 2  
Барилгын ард талаас харагдах байдал



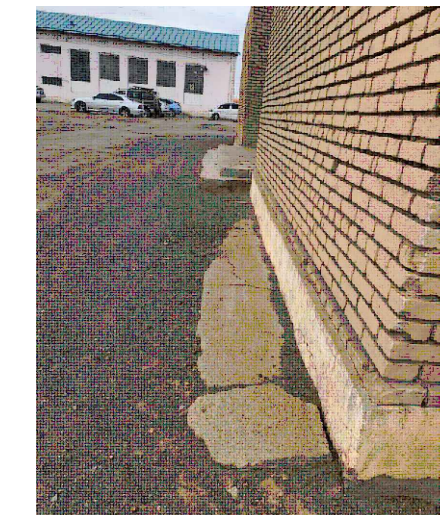
Зураг 3  
Хаяавчны эвдэл, бетон үйрсэн байдал.




Зураг 4  
Барилгын хажуу талаас харагдах байдал



Зураг 5  
Хаяавчны эвдэл, бетон үйрсэн байдал.



Зураг 6  
Барилгын шат довжооны одоогийн байдал

	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"					
	ЕРӨНХИЙ ТАЙЛБАР БИЧИГ					
	Архитектор	<i>М.Буянхуиш</i>	М.Буянхуиш	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Мөнхзаяа</i>	Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-11	NONE	2023/12
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан	<i>М.Буянхуиш</i>	М.Буянхуиш	ТГ Шифр:	Хуудас:	
					Зургийн дугаар:	17
					БА-01	



# ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, АРХИТЕКТУРЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

## ИЖ БҮРЭН АЖЛЫН ЗУРГИЙН НЭГДСЭН ЖАГСААЛТ

Д/д	Хуудасны марк	Нэр	Хуудасны тоо
2	БА	Барилга архитектур	17
3	ТХ	Технологи	01
4	ХАС	Халаалт, агаар сэлгэлт	6
5	ЦБУ	Цэвэр бохир ус	5
7	ЦАХ	Дотор гэрэлтүүлэг	4
8	ХД	Холбоо дохиолол	4

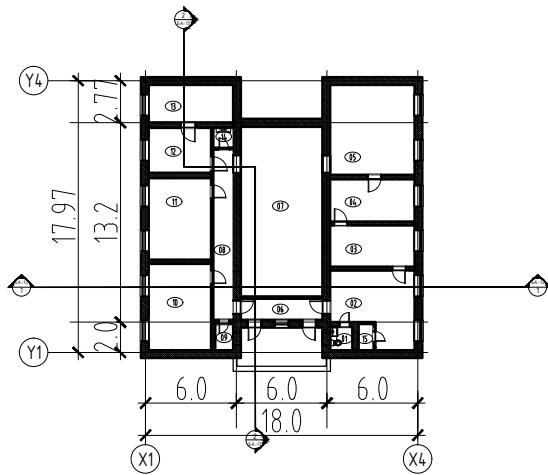
## БАРИЛГА АРХИТЕКТУРЫН АЖЛЫН ЗУРГИЙН НЭГДСЭН ЖАГСААЛТ

№	ЗУРГИЙН НЭР	ЗУРГИЙН ДУГААР	МАСШТАБ	ФОРМАТ
БА МАРКТАЙ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ				
1	ЗУРГИЙН ЕРӨНХИЙ ТАЙЛБАР	БА-01	None	A3
2	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, АРХИТЕКТУРЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	БА-02	None	A3
4	ХЭМЖИЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ	БА-3	M1:150	A3
5	БУУЛГАХ ХАНА, ХААЛГА, ШАЛНЫ БАЙГУУЛАЛТ	БА-4	M1:150	A3
5	ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ БАЙГУУЛАЛТ	БА-5	M1:150	A3
8	ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ	БА-6	M1:150	A3
9	ДЭЭВЭР БА ШАХТЫН ОГТЛОЛ, БАЙГУУЛАЛТ	БА-7	M1:150	A3
10	ОГТЛОЛ 1-1	БА-8	M1:150	A3
11	ОГТЛОЛ 2-2	БА-9	M1:150	A3
12	НҮҮР ТАЛ Х1-Х4 ТЭНХЛЭГ, Ү4-Ү1 ТЭНХЛЭГ	БА-10	M1:150	A3
13	НҮҮР ТАЛ Х4-Х1 ТЭНХЛЭГ, Ү1-Ү4 ТЭНХЛЭГ	БА-11	M1:150	A3
14	ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ТААЗНЫ БАЙГУУЛАЛТ	БА-12	M1:150	A3
15	ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ШАЛНЫ БАЙГУУЛАЛТ, БҮТЭЦ, ТОДОРХОЙЛОЛТ	БА-13	M1:150	A3
16	ХААЛГА, ЦОНХНЫ ДЭЛГЭЭС, ТҮҮВЭР	БА-14	M1:50	A3
17	АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ, ХАНЫН ДЭЛГЭЭС	БА-15	M1:50	A3
18	ГАДНА ДОВЖОО, НАЛУУ ЗАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ, ХЭСЭГЛЭЛ	БА-16	M1:50	A3
19	ДЭЭВЭРТ ГАРАХ МЕТАЛ ШАТНЫ ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ МШ-1	БА-17	M1:50	A3
ТХ МАРКТАЙ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ				
24	ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ	ТХ-01	M1:150	A3

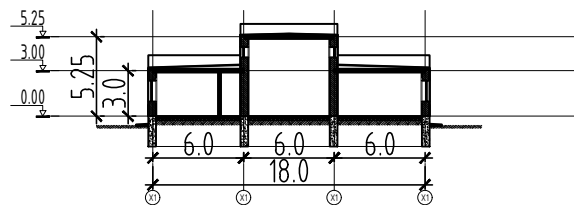
## АРХИТЕКТУРЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- 0.00 - Байгуулалт дээр түвшин заах тэмдэглэгээ
- 0.00 - Огтлол, нүүр тал дээр түвшин заах тэмдэглэгээ
- A1 - Өрөөний дугаар
- GX/X-1 - Хаалганы дугаар
- C-1 - Цонхны дугаар
- SHX-1 - Шилэн ханын дугаар
- A-A BA-09 - Хэсэглэл, хэс/байгуулалтын дугаар
- BA-09 - Хуудасны дугаар
- 400x550 - Нүхний урт, өргөн
- 1.10 - Шалнаас нүх хүртэлх өндөр /м/
- GD-1 BA-01 - Хэсэглэл, хэс/байгуулалтын дугаар
- BA-01 - Хуудасны дугаар
- Хананд байрлах цахилгаан, холбоо дохиоллын хувиарлах самбар

## БАРИЛГЫН СХЕМ



## БАРИЛГЫН ОГТЛОЛЫН СХЕМ

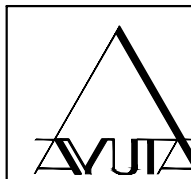


## БАРИЛГАД АШИГЛАХААР ТУСГАСАН ГОЛЛОХ МАТЕРИАЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Материалын нэр	Зориулалт	Материалын физик үзүүлэлт	Тайлбар
Битум түрхлэг	Суурийг ус уураас тусгаарлах түрхлэг	Чуршилттай бүс бодисын эзлэх жин 55-65% , Хатах хугацаа 20°C цаг, Харьцангуй зуурамтгай чанар 15-40°C , Дулаан тэсвэрлэлт 70°C	Суурийн уур ус тусгаарлагч түрхлэг нь битумаас бүрдсэн материал юм. Бетон, төмөр бетон гадаргууг уур уснаас хамгаалах зориулалттай. Ажиллах температур -10C аас +40C
Мембран ПЛАНТЕР	Ус тусгаарлалт ба ус зайлуулалтыг зохион байгуулах	Шахалтын бат бөх 200(-20) кН/м2(м2), Суналтын хүч 280Н, 24 цагийн туршид ус шингээлт 0%, Ашиглалтын температур -50/+80 °C	Мембран ПЛАНТЕР нь дүгуй хэлбэртэй повзорууд дүхий гадаргуутай өндөр нягтралтай хүймал материал юм. Барилгын бетон, төмөр бетон хийц, XPS хөөсөн полистрол хавтан материалын гадаргууг газрын гүний усны даралт болон уур уснаас хамгаалах зориулалттай.
EPS хөөсөн полистрол хавтан	Дуу дулаан тусгаарлалт	Дулаан дамжуулалт 0.041 Вт/м°C Нягт 40кг/м³	Цацраг ивэвхт долгион ялгаруулахгүй, байгалийн гаралтай, галд тэсвэртэй материал. Барилгад хэрэглэх EPS хөөсөнцөр хавтан нь Онцгой байдлын газрын итгэмжлэгдсэн лабораторын шинжилгээний дүгнэлттэй байна. Тус материал нь Монгол улсын стандарт, хэмжил зүйн газрын тохирлын гэрчилгээтэй байна.

## ҮСГЭН ТЭМДЭГЛЭГЭЭНИЙ ТАЙЛБАР:

- У/Х - Ус зайлуулах босоо хуванцар хоолой Ф100мм
- МШ - Дээвэрт гарах металл босоо шат
- Цутгамал төмөр бетон
- Тоосгон өрлөг
- Дулаалга /Хөөсөн полистрол/
- Гүлсэн хана
- Гадна фасадны чулуут эмүльс (цагаан саарал өнгөтэй)
- Гадна фасадны алюкобонд хавтан (бараан саарал өнгөтэй)
- Гадна фасадны алюкобонд хавтан (цагаан саарал өнгөтэй)
- Гадна довжооны боржин чулуун хавтан (бараан саарал өнгөтэй)
- Гадна довжооны боржин чулуун хавтан (цагаан саарал өнгөтэй)



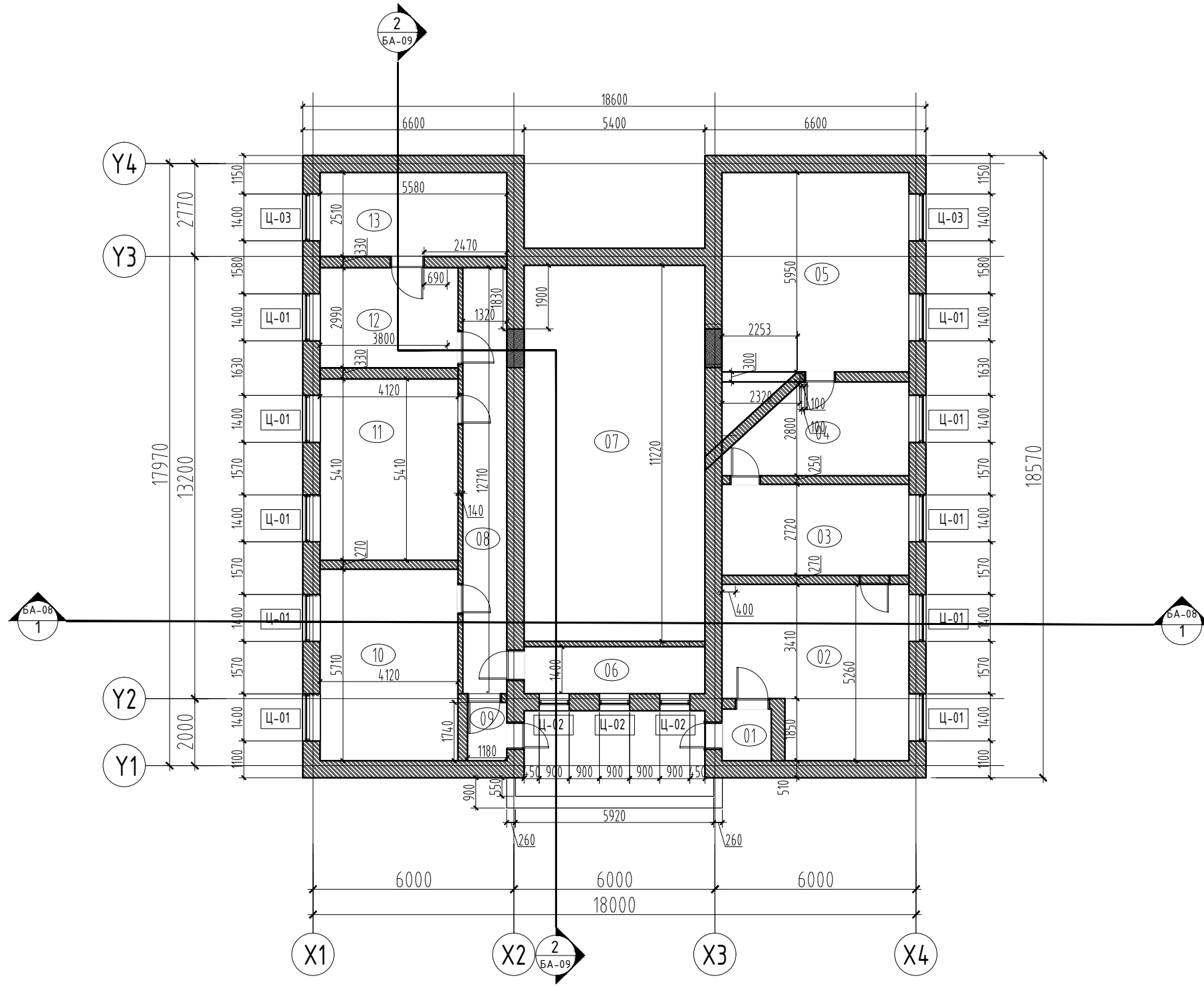
“ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР”

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, АРХИТЕКТУРЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Архитектор		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	ATA-23-11	NONE	2023/12
Шалгасан		М.Буянхишиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				БА-02	17



ХЭМЖИЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:150



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ-ОДОО

Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Гонх	2.26
2	Вестибюль	25.87
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Коридор	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	16.77
9	Гонх	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
Нийт талбай		251.42

ТАНИХ ТЭМДЭГ

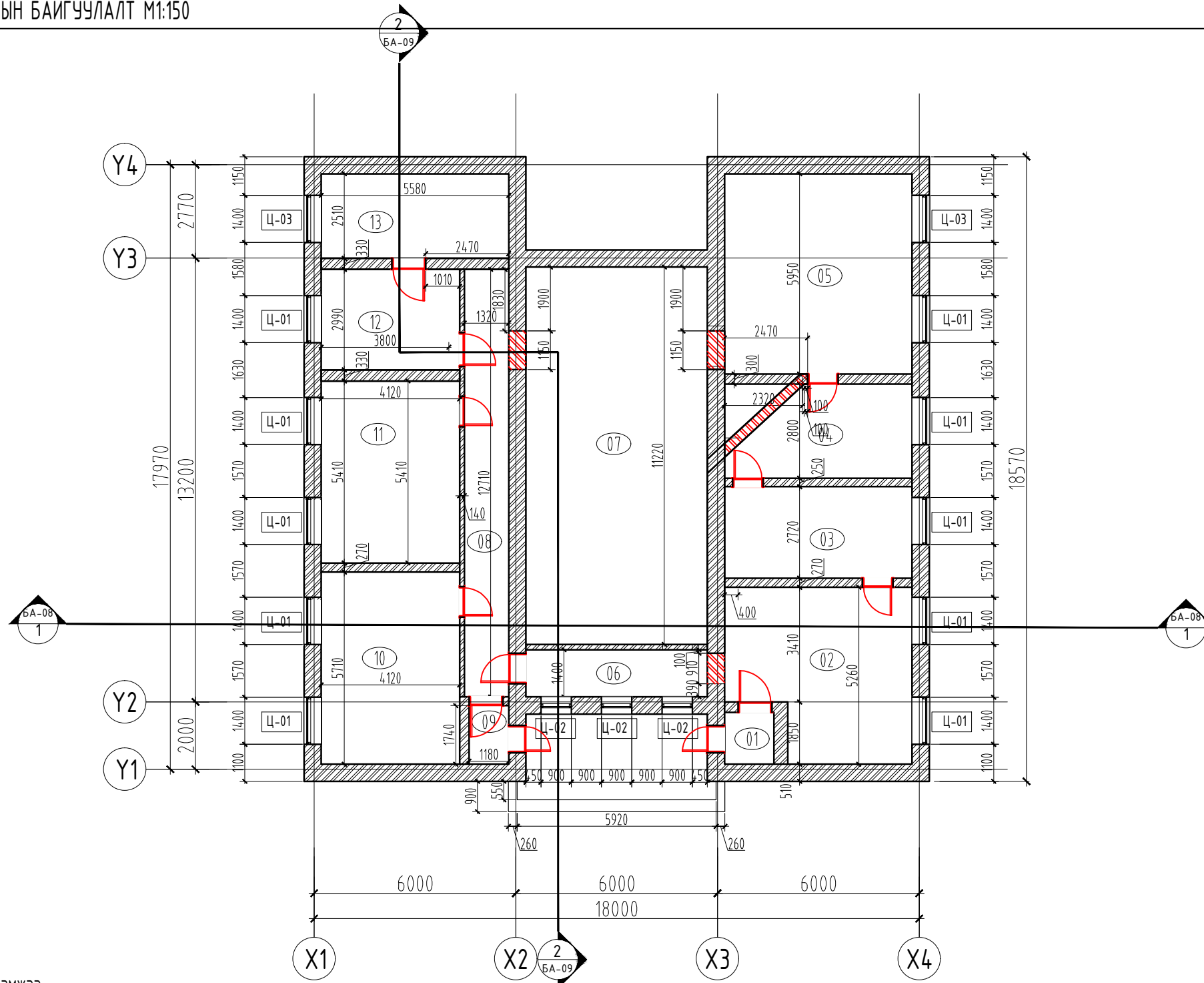
- Цутгамал төмөр бетон
- Тоосгон өрлөг
- Дулаалга /Хөөсөн полистрол/
- Гилсэн хана

ТАЙЛБАР

- Хэмжилтийн байгуулалт БА-03, технологийн байгуулалт ТХ-01 болон огтлолын хуудас БА-08, 09 зурагтай хамт үзнэ.
- Буулгах хана, хаалга, шалны байгуулалтийг БА-04-д үзнэ.
- Буулгах дээврийн байгуулалт зургийг БА-05-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй байгуулалт зургийг БА-6-д, дээврийн байгуулалт зургийг БА-7-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй таазны байгуулалт зургийг БА-12-д, шалны байгуулалт зургийг БА-13-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй хамт үзнэ.
- Нүүр тал Х1-Х4, Y4-Y1, X4-X1, Y1-Y4, тэнхлэгийг БА-10-11-д хамт үзнэ
- Хаалга, цонхны түүвэр БА-14-д үзнэ.
- Арин цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт, ханын дэлгээсийг БА-15-д үзнэ.
- Гадна довжооны хэсэгчилсэн байгуулалт, огтлол, хэсэглэлийг БА-16-д үзнэ.
- Дээвэрт гарах метал шатны хэсэгчилсэн байгуулалт зургийг БА-17-р хуудсанд үз.

<p>"АЮУТА" ХХК</p>	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"					
	ХЭМЖИЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ					
	Архитектор		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-11	М1:150	2023/12	
Шалгасан		М.Буянхишиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
				БА-03	17	

БУУЛГАХ ХАНЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:150



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ-Одоо байгаа

Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м²)
1	Гонх	2.26
2	Вестибюль	25.87
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Коридор	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	16.77
9	Гонх	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
Нийт талбай		251.42

ТАНИХ ТЭМДЭГ

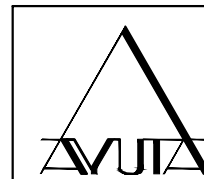
-  - Тоосгон өрөг
-  - Буулгах тоосгон өрөг
-  - Буулгах хаалга

БУУЛГАХ АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

Өр. поз	Нэр	Тоо хэмжээ
2	Буулгах 380мм тоосгон хана	6.53м³
3	Буулгах хаалга	13.6м²
4	Буулгах радиатор	16ш
5	Буулгах модон шал	200.35м²
6	Буулгах хулдаасан шал	200.35м²
6	Хүсч цэвэрлэх эмульсэн тааз	251.42м²
7	Хүсч цэвэрлэх ханын будаг	706.25м²
8	Буулгах цонхны модон тавцан	5.04м²
9	Буулгах цонхны хаалт	23.52м²
10	Буулгах цонх (50%-уар тооцов)	13.38м²
11	Буулгах бетон хаявч	8.88м³
Нийт талбай		

ТАЙЛБАР


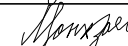

- Хэмжилтийн байгуулалт БА-03, технологийн байгуулалт ТХ-01 болон огтлолын хуудас БА-08, 09 зурагтай хамт үзнэ.
- Буулгах хана, хаалга, шалны байгуулалтийг БА-04-д үзнэ.
- Буулгах дээврийн байгуулалт зургийг БА-05-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй байгуулалт зургийг БА-6-д, дээврийн байгуулалт зургийг БА-7-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй таазны байгуулалт зургийг БА-12-д, шалны байгуулалт зургийг БА-13-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй хамт үзнэ.
- Нүүр тал Х1-Х4, Y1, Y4, тэнхлэгийг БА-10-11-д хамт үзнэ.
- Хаалга, цонхны түүвэр БА-14-д үзнэ.
- Арч цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт, ханын дэлгээсийг БА-15-д үзнэ.
- Гадна довжооны хэсэгчилсэн байгуулалт, огтлол, хэсэглэлийг БА-16-д үзнэ.
- Дээвэрт гарах метал шатны хэсэгчилсэн байгуулалт зургийг БА-17-р хуудсанд үз.



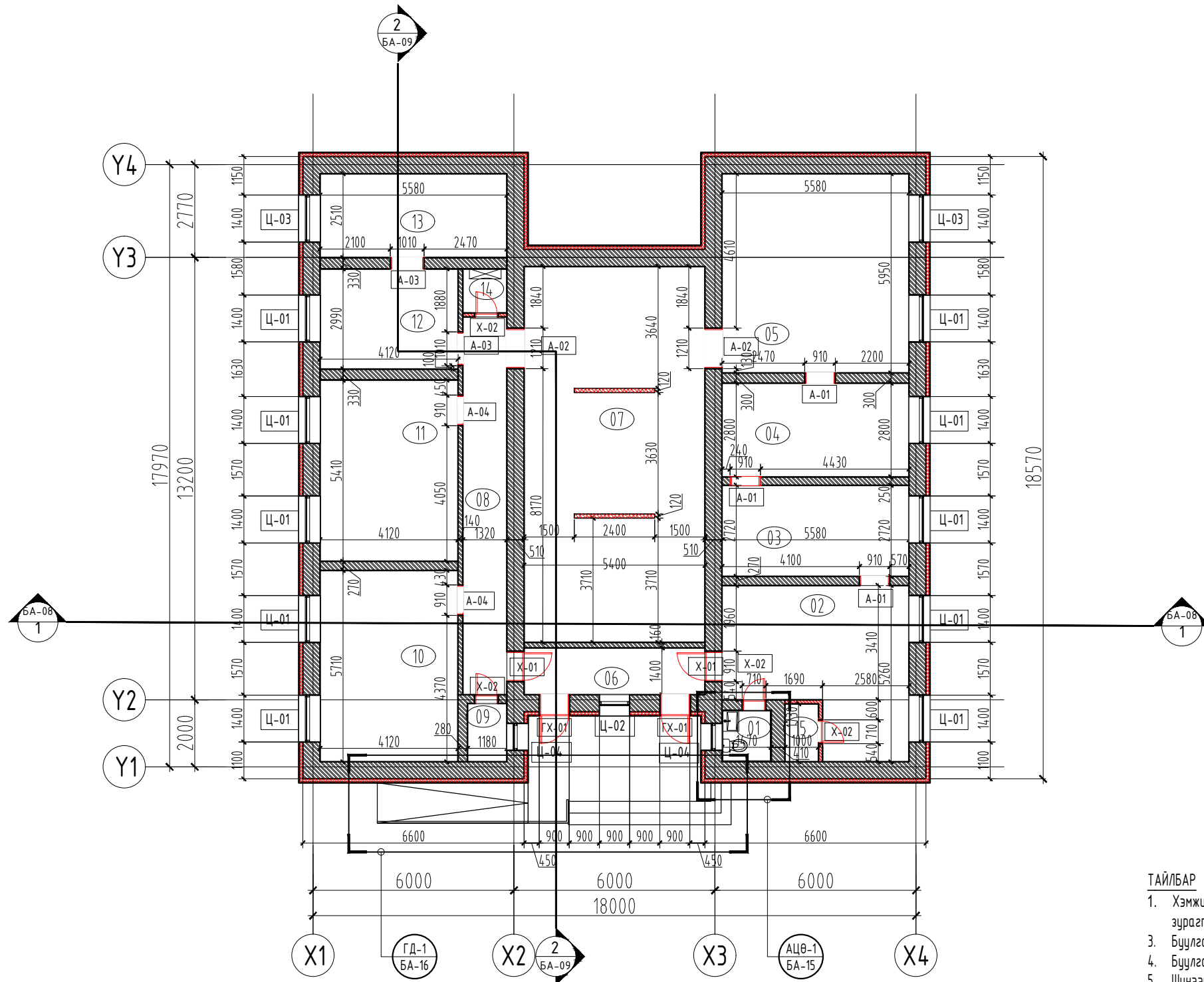
"АЮУТА" ХХК

"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

БУУЛГАХ ХАНЫН БАЙГУУЛАЛТ

Архитектор		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-11	М1:150	2023/12
Шалгасан		М.Буянхишиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				БА-04	17

ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БУЙ БАЙГУУЛАЛТ М1:150



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26
2	Вестибюль	23.8
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Вестибюль	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	14.88
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
14	Техникийн өрөө	1.74
15	Техникийн өрөө	1.73
Нийт талбай		250.93

ТАНИХ ТЭМДЭГ	
	- Цутгамал төмөр бетон
	- Тоосгон өрлөг
	- Шинээр төлөвлөж буй дулаалга /XPS Хөөсөн полистрол/
	- Гүлсэн хана
	- Шинээр өрөх тоосгон өрөг
	- Шинээр төлөвлөж буй хаалга

ШИНЭЭХ ХИЙХ АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

Өр. поз	Нэр	Тоо хэмжээ
1	380мм тоосгон хана өрөх	2.34м <sup>3</sup>
2	120мм тоосгон хана өрөх	9.89м <sup>2</sup>
3	Ханын шавардлага	26.3м <sup>2</sup>
4	Цонхны амалгаа хийх	200.35м <sup>2</sup>
5	Гадна ханын хөөсөнцөр дулаалга (10см)	32.32м <sup>3</sup>
6	Цонхны хиймэл чулуун тавцан	5.04м <sup>2</sup>
7	Цонхны хаалт	23.52м <sup>2</sup>
8	Бетон хаявч цутгах	8.88м <sup>3</sup>

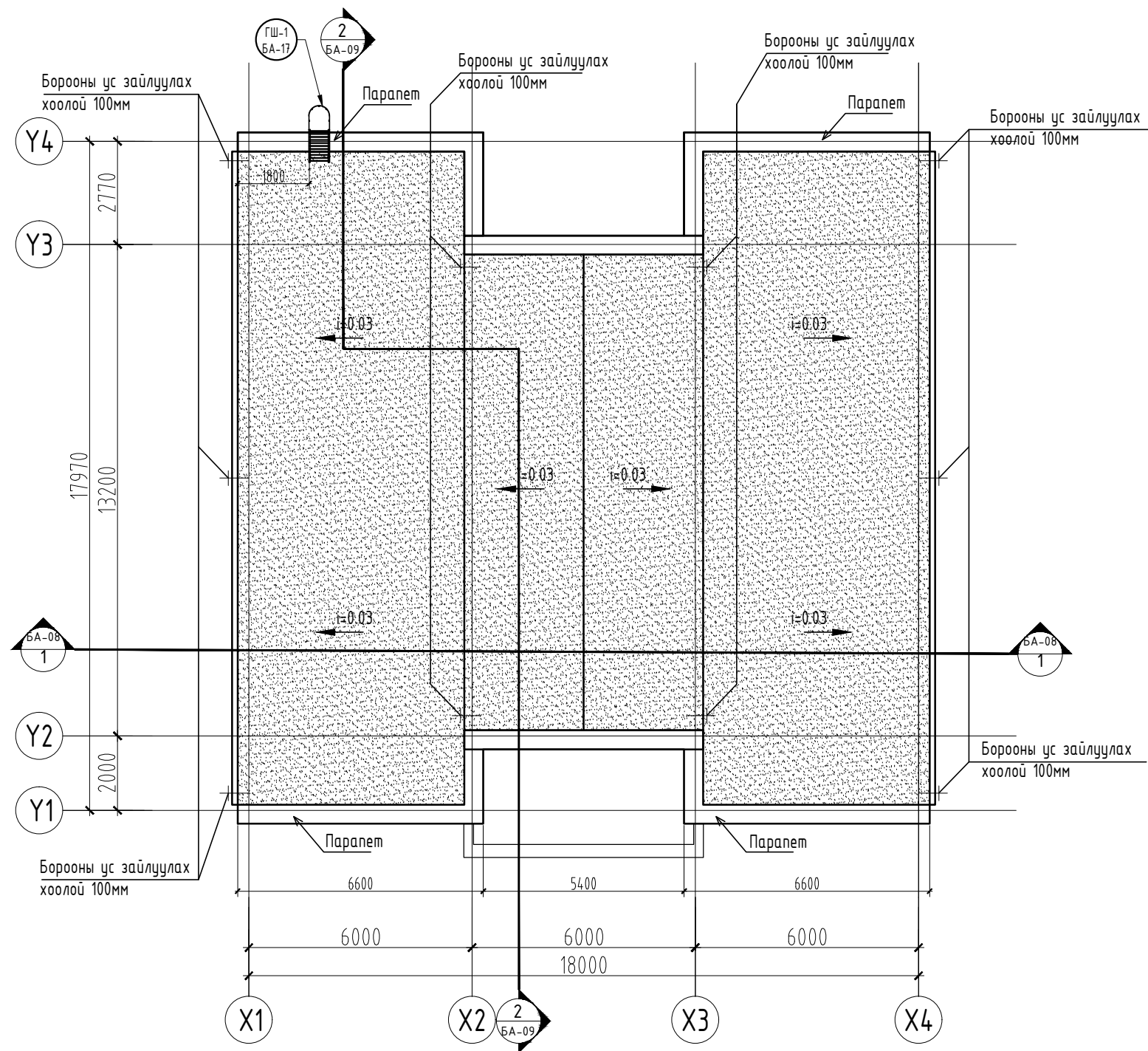
ТАЙЛБАР

- Хэмжилтийн байгуулалт БА-03, технологийн байгуулалт ТХ-01 болон огтлолын хуудас БА-08, 09 зурагтай хамт үзнэ.
- Буулгах хана, хаалга, шалны байгуулалтийг БА-04-д үзнэ.
- Буулгах дээврийн байгуулалт зургийг БА-05-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй байгуулалт зургийг БА-6-д, дээврийн байгуулалт зургийг БА-7-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй таазны байгуулалт зургийг БА-12-д, шалны байгуулалт зургийг БА-13-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй хамт үзнэ.
- Нүүр тал Х1-Х4, Y4-Y1, X4-X1, Y1-Y4, тэнхлэгийг БА-10-11-д хамт үзнэ.
- Хаалга, цонхны түүвэр БА-14-д үзнэ.
- Арин цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт, ханын дэлгээсийг БА-15-д үзнэ.
- Гадна довжооны хэсэгчилсэн байгуулалт, огтлол, хэсэгчлэлийг БА-16-д үз.
- Дээвэрт гарах метал шатны хэсэгчилсэн байгуулалт зургийг БА-17-р хуудсанд үз.

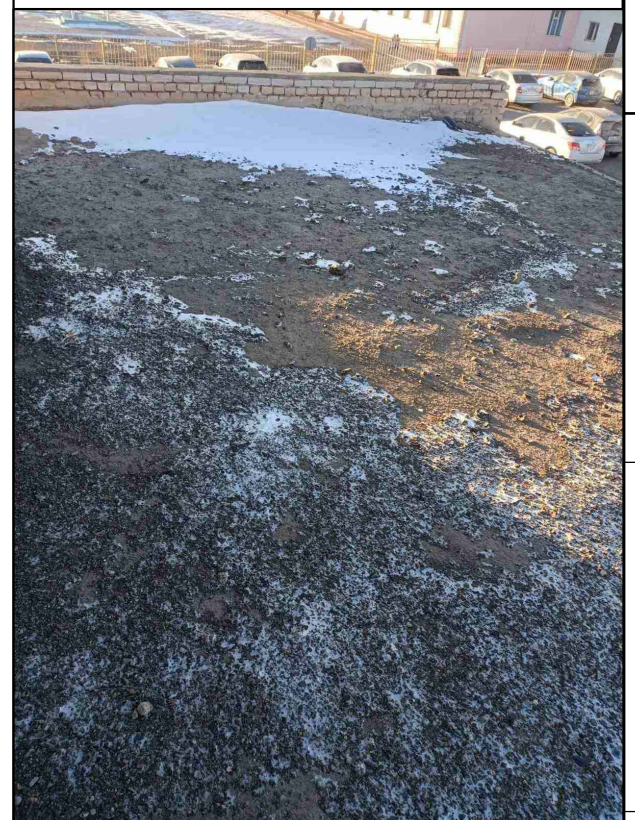
<p>"АЮУТА" ХХК</p>	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БУЙ БАЙГУУЛАЛТ				
	Архитектор		М.Буянхушиг	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: М1:150
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-05	Хуудас: 17
Шалгасан		М.Буянхушиг			



ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:150



Зураг 1  
Дээврийн паралетны харагдах байдал



Зураг 2  
Дээврийн дээд хэсгийн харагдах байдал

БУУЛГАХ АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

Өр. поз	Нэр	Тоо хэмжээ
1	Буулгах дээврийн үнс, шороо	60м <sup>3</sup>
2	Буулгах дээврийн хүйлмал давхарга	300м <sup>2</sup>
3	Буулгах дээврийн паралет (30%-иар тооцов)	4.6м <sup>3</sup>
4	Буулгах дээврийн паралетны шавардлага	38.4м <sup>2</sup>
5	Буулгах дээврийн усны хаялагын төмөр	38.4м <sup>2</sup>

ШИНЭЭР ХИЙХ АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

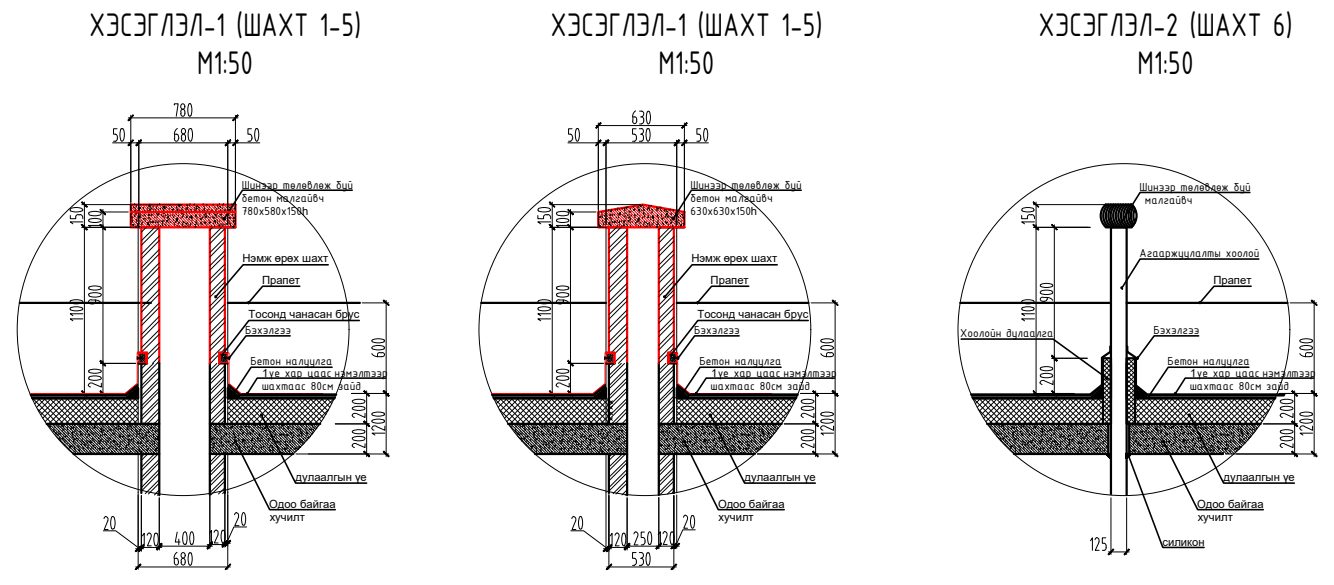
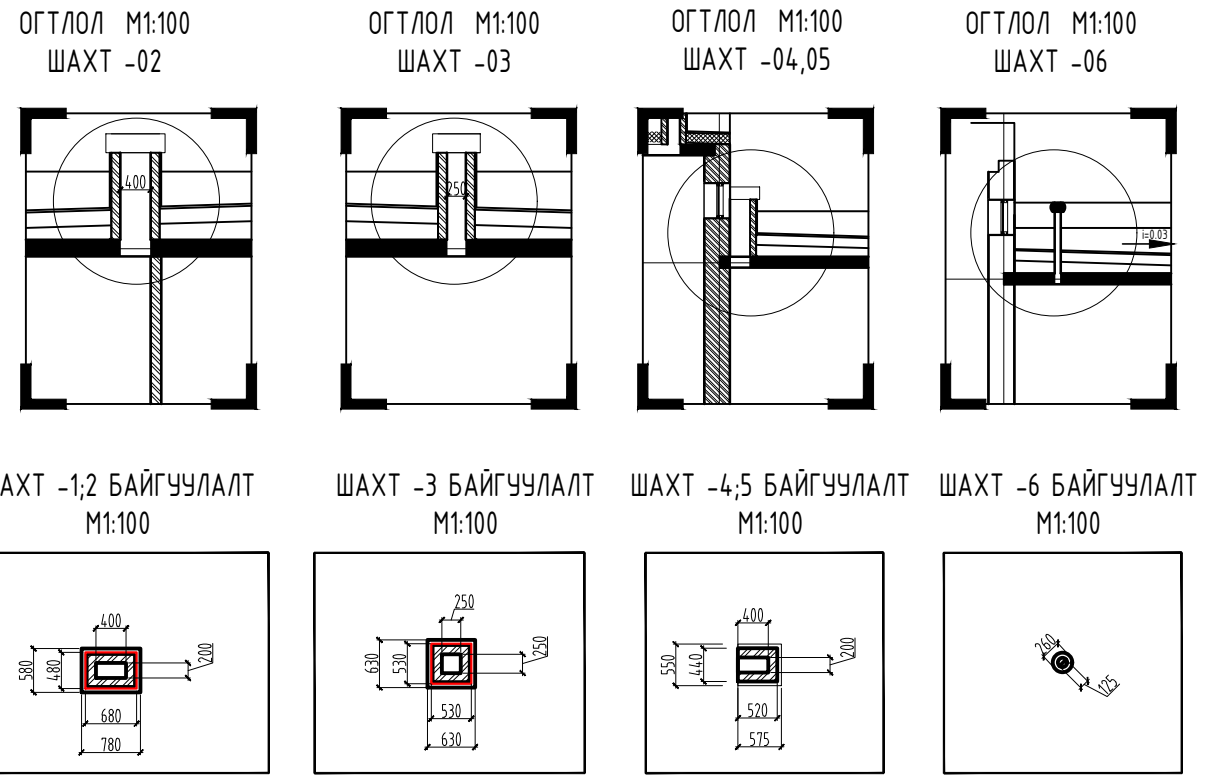
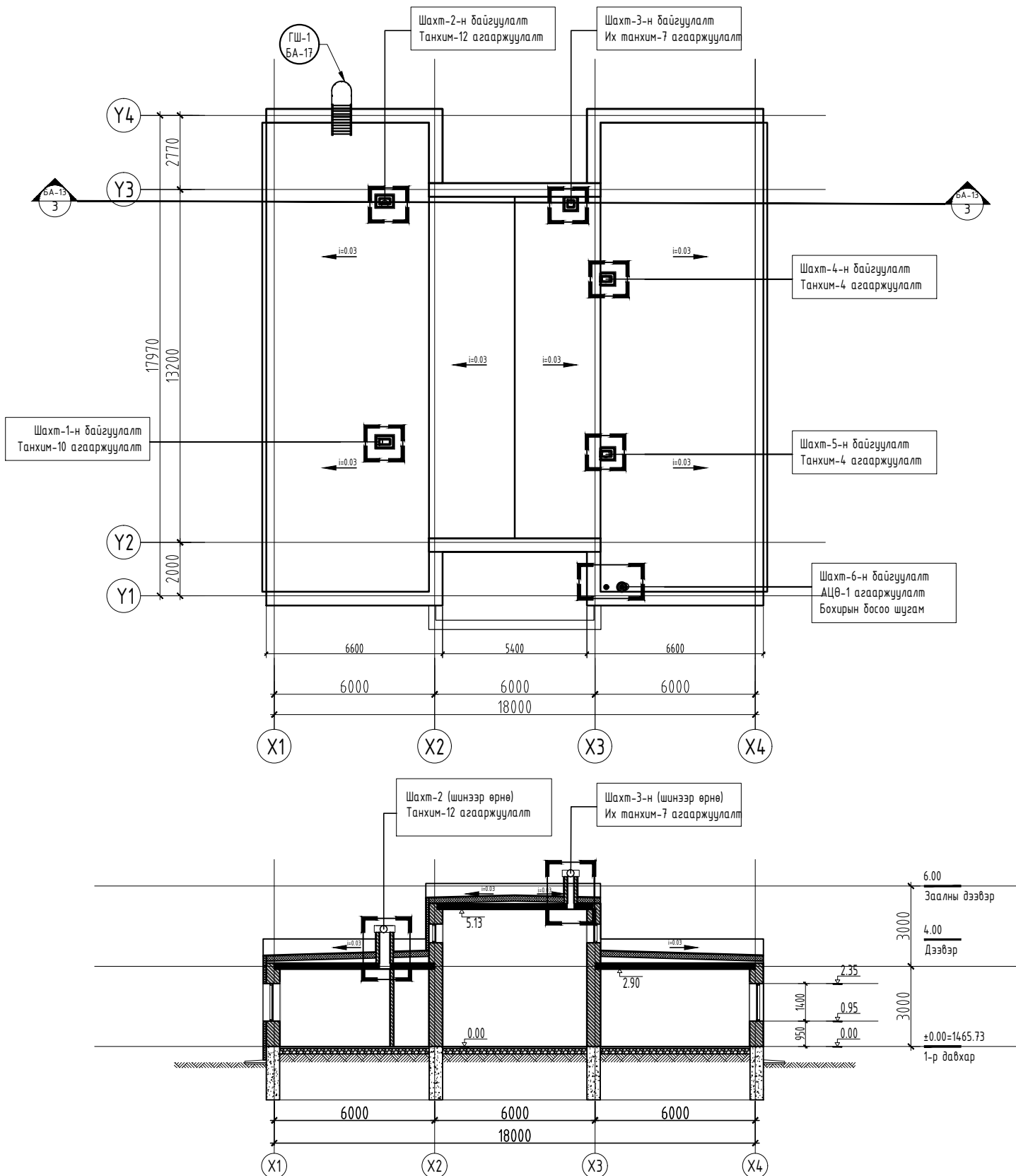
Өр. поз	Нэр	Тоо хэмжээ
1	Хөөсөнцөр дулаалга (300мм)	90м <sup>3</sup>
2	Бетон тэгшилгээ (50мм)	15м <sup>3</sup>
3	Мембран дээвэр	300м <sup>2</sup>
4	Паралет, шахт өрөх	10.94м <sup>3</sup>
5	Борооны ус зайлуулах хоолой	27м

ТАЙЛБАР

- Энэ хуудсыг байгуулалт, огтлолын хуудас болон ЦБЧ, ХАС, ЦАХ, ХД зэрэг бусад хэсгийн зурагтай хамт үзнэ.
- Одоо байгаа хучилтын хавтан дээрх хүйлмал материал, үнс зэргийг буулгаж цэвэрлэсний дараа уур ус тусгаарлагч 1үе дэвсэж, 20см EPS хөөсөн полистрол хавтангаар дулаалж дээр нь EPS хөөсөн полистрол хавтангаар налуулга үүсгэж, 5см зузаан тортой цементэн тэгшилгээ хийн, зулхай ба мембран дэвсгэнэ. Дээврийн дүтцийг огтлолын зураг БА-08, 09 хуудсанд үзнэ.
- Одоо байгаа дээврийн ус зайлуулах хуванцар хоолой нь хуучирч хагарсан тул дээврийн усыг барилгын гадуур, Ф100мм хуванцар PVC хоолойгоор зайлуулахаар төлөвлөж зурагт үзүүлэв. Нийт 9 ширхэг ус зайлуулах хоолой төлөвлөж 1 хоолойд ноогдох ус зайлуулах талбайг 45м<sup>2</sup> байна.
- Дээврийн ажлыг хуурай нөхцөлд гүйцэтгэх ба хур тундасгай үед материалыг чийгээс хамгаалах арга хэмжээ авна. Дээврийн ажлыг "Битум полимер материалаар дээврийн хучлага төлөвлөх ба гүйцэтгэх" БНД 31-108-88; "Дээврийн хучлага" БНД 31-02-03-г баримтлан хийнэ.
- PVC Мембраныг наахаас өмнө гадаргыг сайтар цэвэрлэнэ. Хэрэв наах гадарга чийгтэй байвал /бороо цасны дараа/ заавал хатаах хэрэгтэй.
- Дээврийн налуулгыг хангалттай хэмжээгээр гаргах, ус тусгаарлах хүйлмал материалуудын үрмэгийг дэхлэхэд паралетны өндөр хангалтгүй байгаа тул паралетыг өндөрлөж нэмэлтээр 3үе тоосгон өргийн ажил хийнэ. Ингэснээр ус урсах налуу шаардлагатай хэмжээнд гаргах боломжтой болно. Нэмэлтээр хийх тоосгон өргийг хүчтгэх зорилгоор 60см тугамд 8мм арматурыг одоо байгаа парлетанд өрөмдөж суулган, анкерлаж дэхлэх ба анкер дэхлэгээ нэг шугаманд 8ш сөөлжилж суурилуулна. Паралетны өргийн тоосгоны үе бүрт тор тавина.
- Дээвэр дээр гарсан салхижуулалтын нүх болон инженерийн тоноглолын орчныг PVC Мембраныг эсгэж хийх бөгөөд ингэж хийхдээ технологийн шаардлагын дагуу хийнэ.
- Дээвэрт гарах металл шатны хэсэглэл хийцлэлийг БА-17-р хууданд үз.

	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ				
	Архитектор	<i>М.Буняхиш</i>	М.Буняхиш	ЕГ Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Мөнхзаяа</i>	Ц.Мөнхзаяа	ATA-23-11	M1:150	2023/12
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан	<i>М.Буняхиш</i>	М.Буняхиш	ТГ Шифр:	Хуудас:
				Зургийн дугаар:	17
				БА-06	

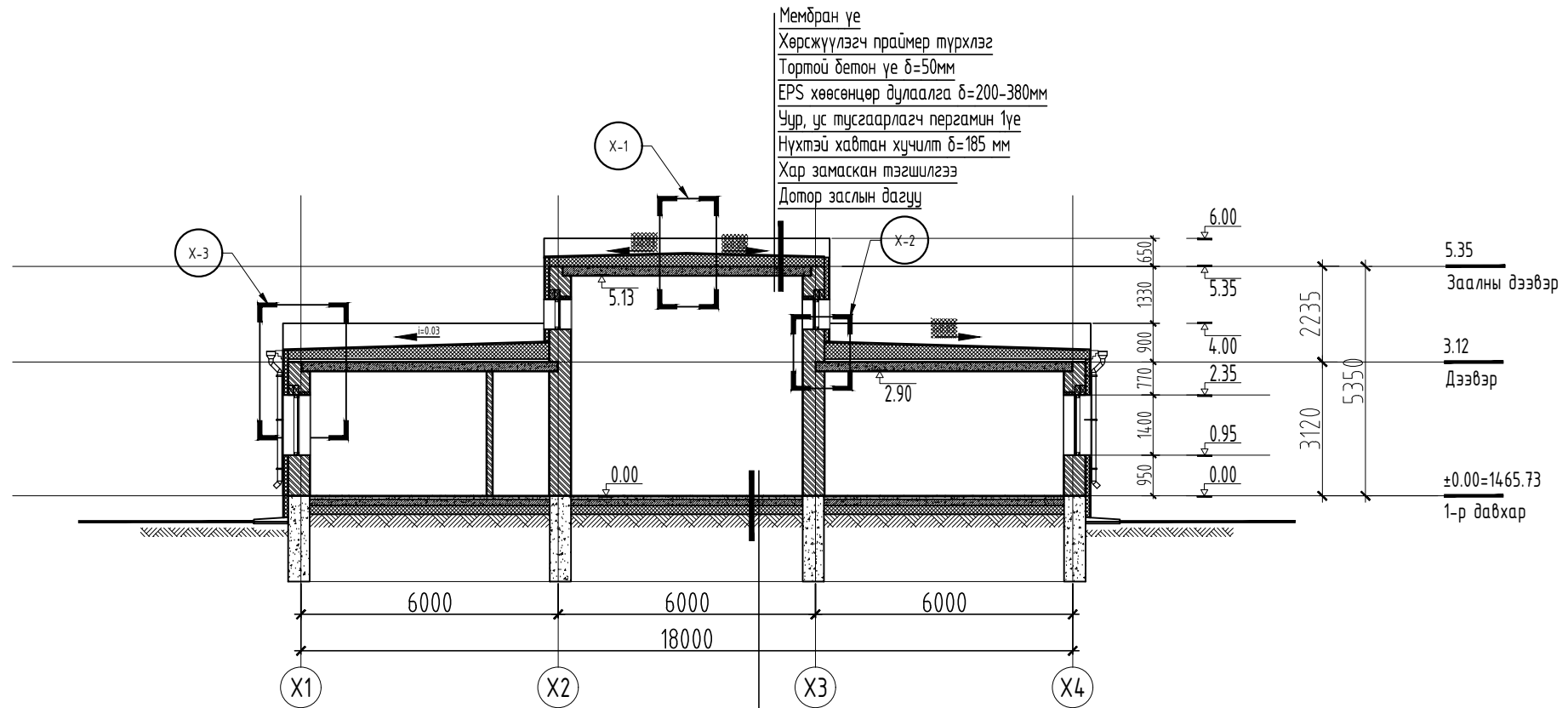
# ДЭЭВЭР БА ШАХТЫН ОГТЛОЛ, БАЙГУУЛАЛТ



- ТАЙЛБАР:**
- Уг барилга нь салхибчаар агаар оруулж гаргадаг, нэгдсэн агааржуулалтын системгүй бөгөөд нэмэлтээр хүчилтанд 400x200, 250x250 нүх гарган шинээр шахт өрөх шаардлагатай (ШАХТ-1-5).
  - Мөн шинээр төлөвлөж дүй АЦӨ-ний хүчилтанд 125 нүх гарган, агааржуулалтын яндан хоолой угсарч суурилуулах шаардлагатай.
  - Бүх шахтын өндөр пралетнаас дээш 50см түвшин хүртэл өрнө.
  - Шинээр өрж байгаа ШАХТ-1-5-н эргэн тойронд Хэсэглэл-4 дагуу ус тусгаарлах үеийг хийж өгнө. Шахтын эргэн тойронд 80см багазүй зайд нэмэлтээр хар цаас хийнэ.
  - Барилгын засварын явцад зайлшгүй шаардлага гарвал хүчилтанд гарсан шахтын нүхний хэмжээг нэмэгдүүлж болно.
  - Эдгээр зургийн ЦБҮ, ХАС зураг болон хэмжилтийн зураг БА-03, төлөвлөлтийн зураг БА-08тай хамтатган үз.

	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	БУУЛГАХ ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ				
	Архитектор	<i>М.Б.Уянхууз</i>	М.Буюнхууз	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: М1:150
Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Мөнхзаяа</i>	Ц.Мөнхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-07	Хуудас: 17
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан	<i>М.Б.Уянхууз</i>	М.Буюнхууз		





Мембран үе  
 Хөрсжүүлэгч праймер түрхлэг  
 Тортой бетон үе δ=50мм  
 EPS хөөсөнцөр дулаалга δ=200-380мм  
 Чур, ус тусгаарлагч пергамин 1үе  
 Нүхтэй хавтан хүчилт δ=185 мм  
 Хар замаскан тэгшилгээ  
 Дотор заслын дагуу

Шалны өнгөлгөө БА-13 хуудсанд үзнэ.  
 Өнгөлсөн бетон шал /В15/ δ=160мм  
 XPS хөөсөнцөр дулаалга δ=200мм  
 Тэгшилгээ бетон /В10/ δ=50мм  
 Үечлэн нягтруулсан хөрс

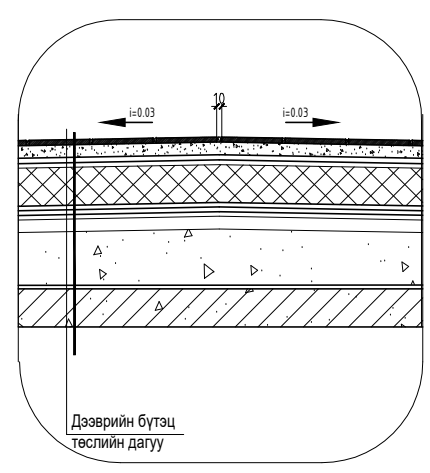
ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Цутгамал төмөр бетон
- Тоосгон өрлөг
- Дулаалга /Хөөсөн полистрол/
- Гипсэн хана

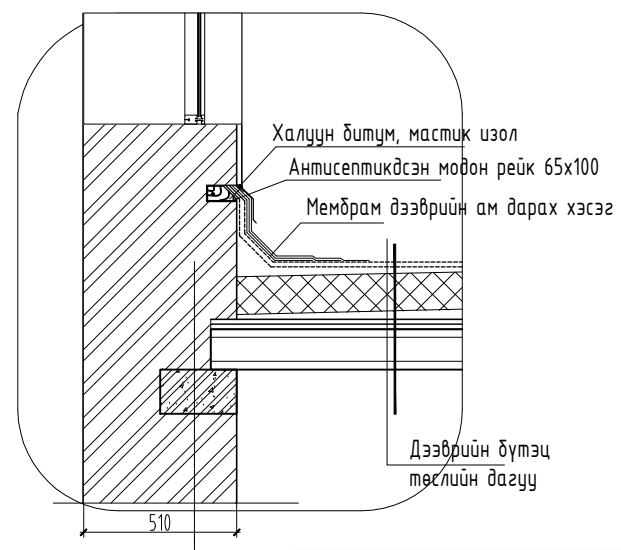
ТАЙЛАР

1. Хэмжилтийн байгуулалт БА-03, технологийн байгуулалт ТХ-01 болон огтлолын хуудас БА-08, 09 зурагтай хамт үзнэ.
3. Буулгах хана, хаалга, шалны байгуулалтийг БА-04-д үзнэ.
4. Буулгах дээврийн байгуулалт зургийг БА-05-д үзнэ.
5. Шинээр төлөвлөж буй байгуулалт зургийг БА-6-д, дээврийн байгуулалт зургийг БА-7-д үзнэ.
6. Шинээр төлөвлөж буй таазны байгуулалт зургийг БА-12-д, шалны байгуулалт зургийг БА-13-д үзнэ.
7. Шинээр төлөвлөж буй хамт үзнэ.
8. Нүүр тал Х1-Х4, Y4-Y1, X4-X1, Y1-Y4, тэнхлэгийг БА-10-11-д хамт үзнэ.
9. Хаалга, цонхны түүвэр БА-14-д үзнэ.
10. Арин цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт, ханын дэлгээсийг БА-15-д үзнэ.
11. Гадна довжооны хэсэгчилсэн байгуулалт, огтлол, хэсэглэлийг БА-16-д үз.
12. Дээвэрт гарах метал шатны хэсэгчилсэн байгуулалт зургийг БА-17-р хуудсанд үз.

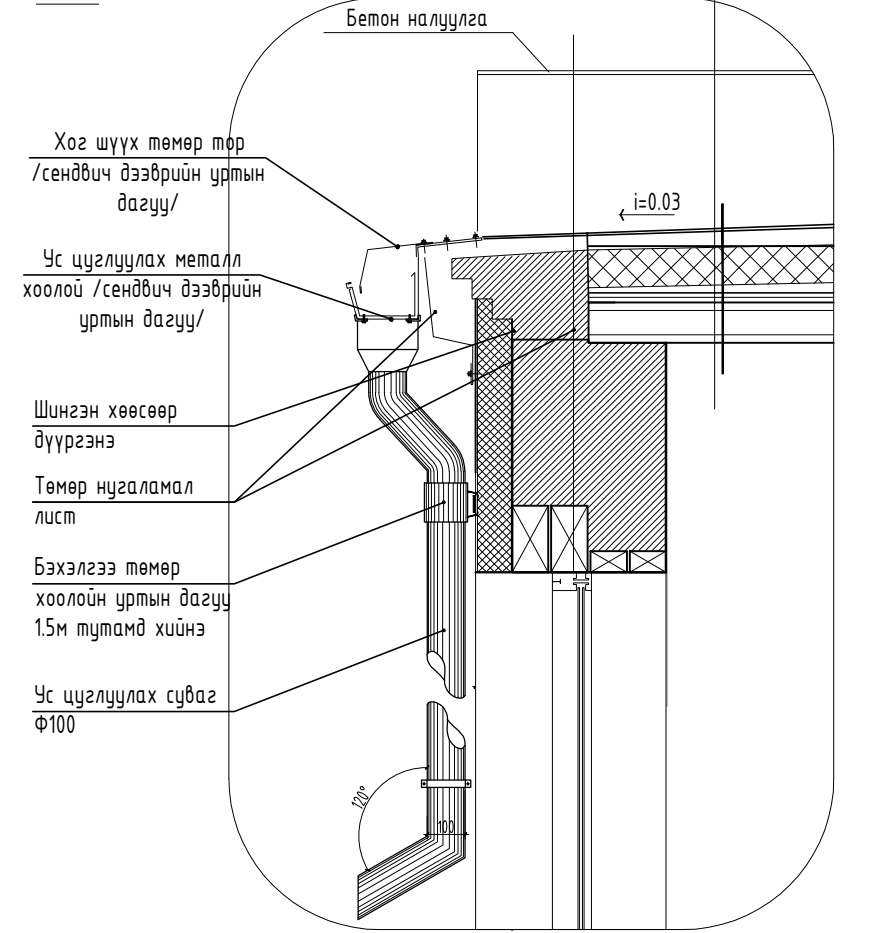
Хэсэглэл - 1 М1:25



Хэсэглэл - 2 М1:25



Хэсэглэл - 3 М1:25

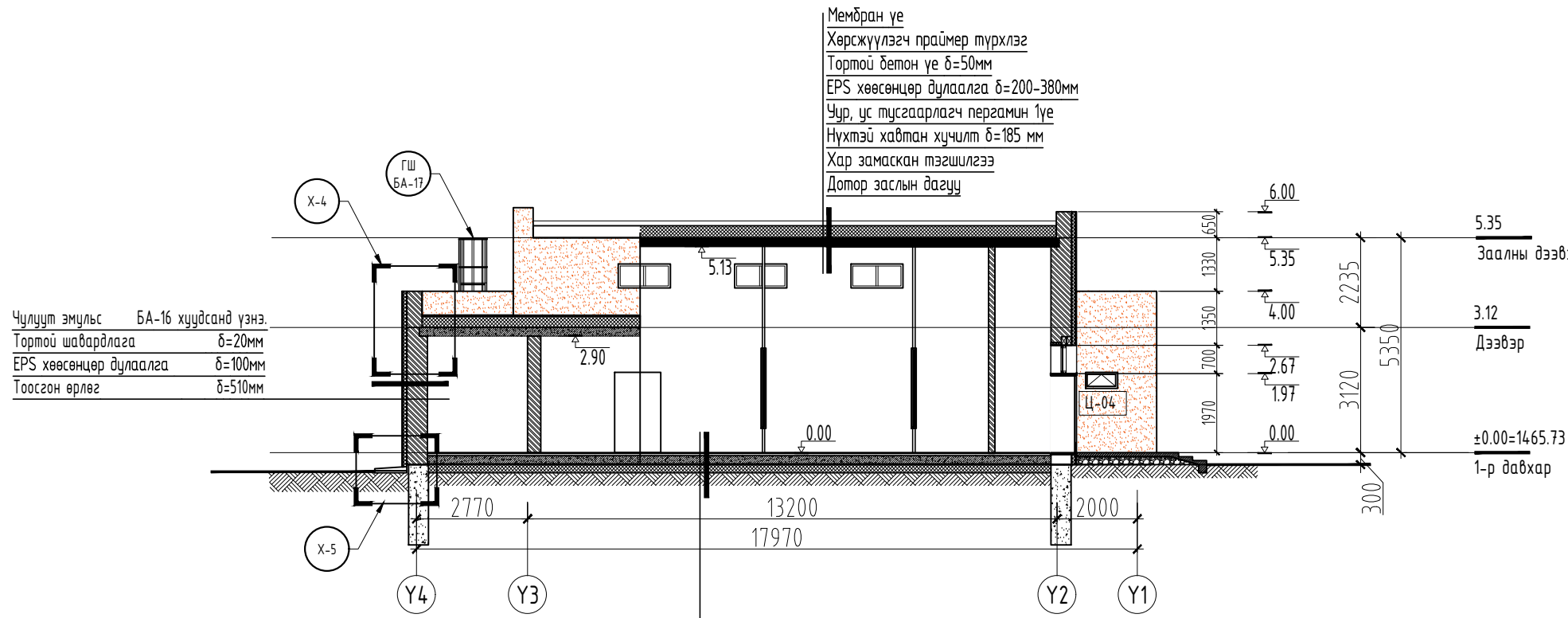


Харагдах байдал, жишээ

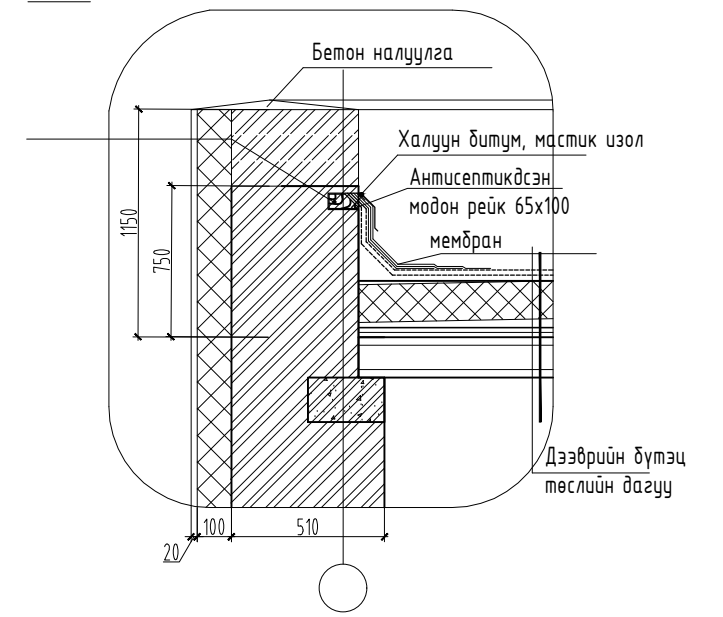


<p>"АЮУТА" ХХК</p>	"ЦОГТЦЭГИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	ОГТЛОЛ 3-3, 4-4				
	Архитектор		М.Буянхушиг	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: М1:150
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-08	Хуудас: 17
Шалгасан		М.Буянхушиг			

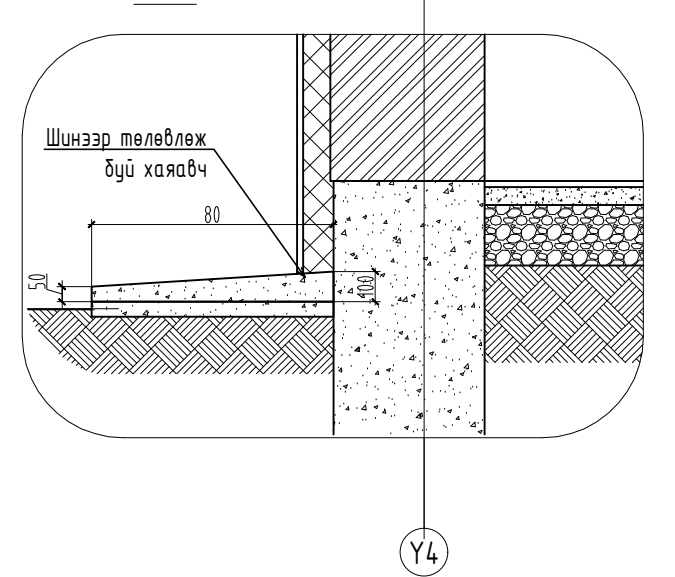




Хэсэглэл - 2  
М1:25



Хэсэглэл - 4 Хаяавч  
М1:25



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Цутгамал төмөр бетон
- Тоосгон өрлөг
- Дулаалга /Хөөсөн полистрол/
- Гипсэн хана

ТАЙЛБАР

1. Хэмжилтийн байгуулалт БА-03, технологийн байгуулалт ТХ-01 болон огтлолын хуудас БА-08, 09 зурагтай хамт үзнэ.
3. Буулгах хана, хаалга, шалны байгуулалтийг БА-04-д үзнэ.
4. Буулгах дээврийн байгуулалт зургийг БА-05-д үзнэ.
5. Шинээр төлөвлөж дүй байгуулалт зургийг БА-6-д, дээврийн байгуулалт зургийг БА-7-д үзнэ.
6. Шинээр төлөвлөж дүй таазны байгуулалт зургийг БА-12-д, шалны байгуулалт зургийг БА-13-д үзнэ.
7. Шинээр төлөвлөж дүй хамт үзнэ.
8. Нүүр тал Х1-Х4, Y4-Y1, X4-X1, Y1-Y4, тэнхлэгийг БА-10-11-д хамт үзнэ.
9. Хаалга, цонхны түүвэр БА-14-д үзнэ.
10. Арин цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт, ханын дэлгээсийг БА-15-д үзнэ.
11. Гадна довтооно хэсэгчилсэн багуулалт, огтлол, хэсэглэлийг БА-16-д үз.
12. Дээвэрт гарах метал шатны хэсэгчилсэн байгуулалт зургийг БА-17-р хуудсанд үз.

<p>"АЮУТА" ХХК</p>	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	ОГТЛОЛ 3-3, 4-4				
	Архитектор		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-11	М1:150	2023/12
Шалгасан		М.Буянхишиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				БА-09	17

A

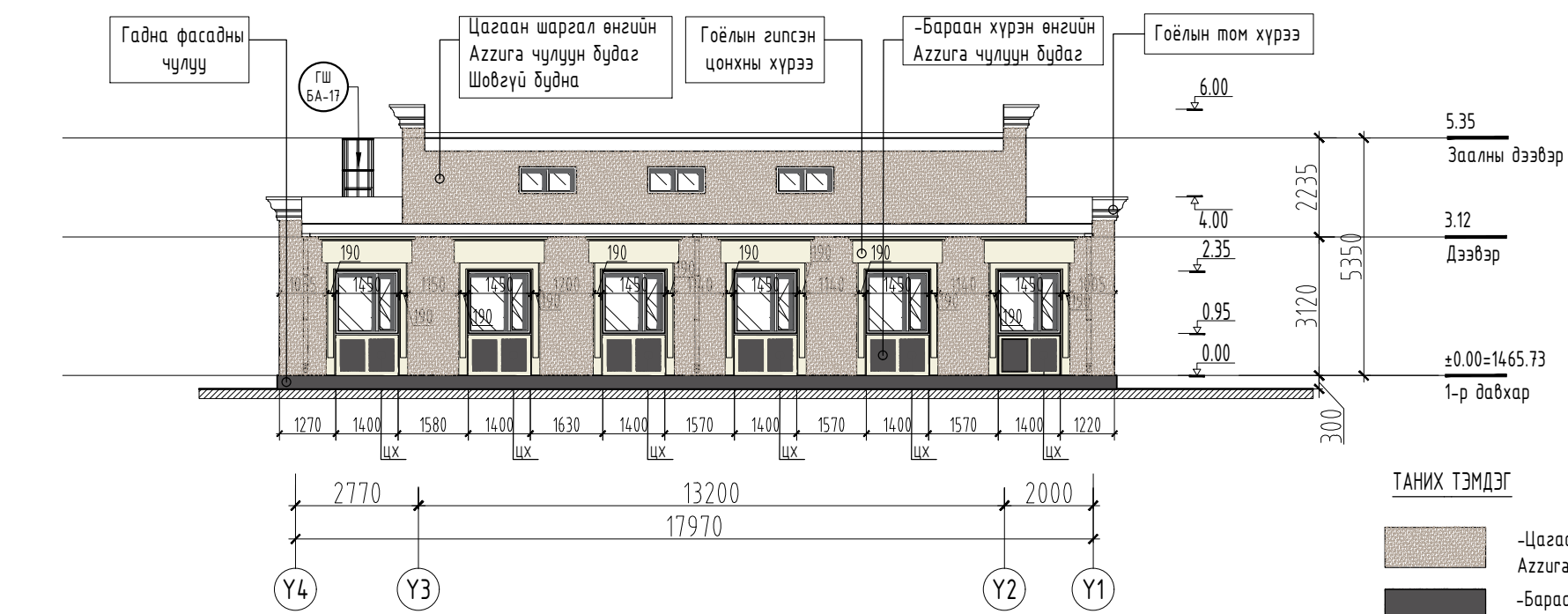
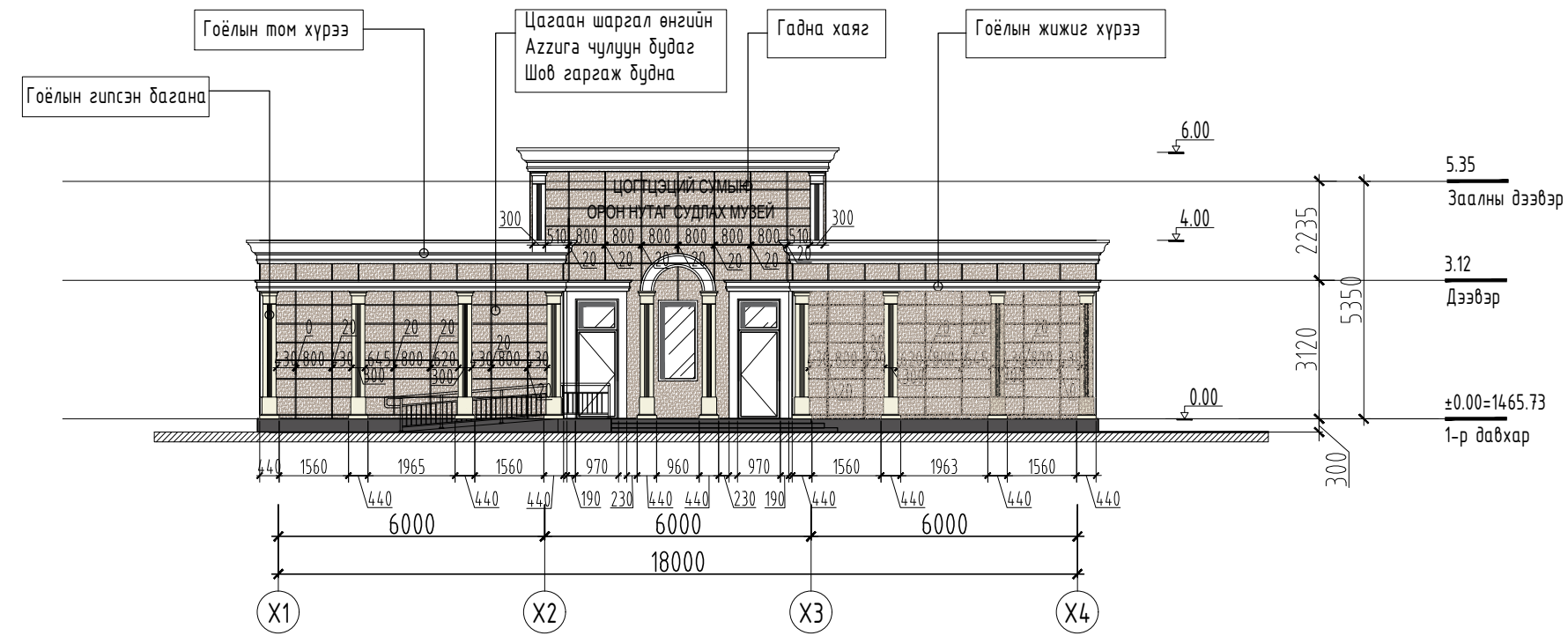
B

C

D

E

F



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Цагаан шаргал өнгийн Azzuga чулуун будаг
- Бараан хүрэн өнгийн Azzuga чулуун будаг
- Гадна өнгөлгөөний чулуу
- Фасадны гилсэн чимэглэл

Гадна дагана ханын чимэглэл нь 100мм зузаантай хананаас хагас төвийсон гипс чимэглэлүүд байна.

- Тайлбар**
- Энэ хуудсыг байгуулалт, огтлолын зурагтай хамт үзнэ.
  - Гадна ханын үндсэн бүтээцлэлд хагарал, эвдрэл өгөөгүй тул нэмэлт хүчитгэл хийх шаардлагагүй. Гадна фасаданд дулаалгын 10см хөөсөнцөр хийж тор татан шабардлагатай тэгшлээд гадна ханын чулуун будгаар будна.
  - Одоо байгаа гадна довжоо нь чулуут бетоноор хийгдсэн бөгөөд гадна орчны нөлөөгөөр хагарч эвдэрсэн тул гар алхаар зөөлөн цохиж суларсан хэсгүүдийг салгана. Хөндий хэсгүүдийг цавуутай бетоноор дүүргэж тэгшлээд гоёлын чулуун өнгөлгөө хийнэ.
  - Гадна хаявчний бетоныг 800мм өргөнтэйгээр шинээр цутгана.

Марк	Чимэглэлийн төрөл	Зэгвар	Хэмжээ		Тоо ширхэг
			Урт	Өргөн	
ЦХ	Цонхны хүрээ		3120	1830	12
ГБ	Гадна дагана		2870	440	12ш
ГоХ-1	Гоёлын хүрээ		530	300	62м
ГоХ-2	Гоёлын хүрээ		250	120	30м
НХ	Нуман хүрээ		1700	850	1ш
ХХ	Хаалганы хүрээ		3120	1350	2ш

	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"					
	НҮҮР ТАЛ ТЭНХЛЭГ Х1-Х4, Ү4-Ү1					
	Архитектор		М.Буянхушиг	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: М1:150	Огноо: 2023/12
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-10	Хуудас: 17
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан		М.Буянхушиг			

A

B

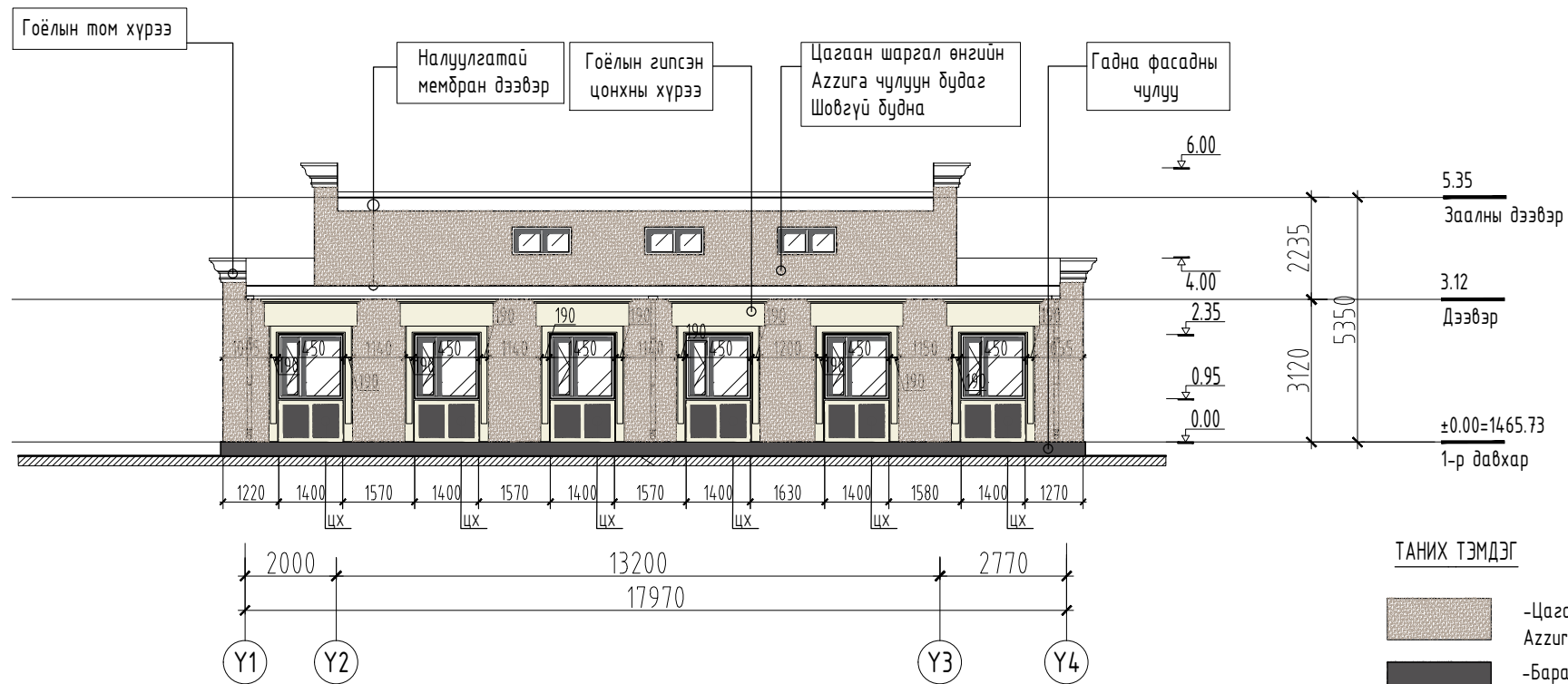
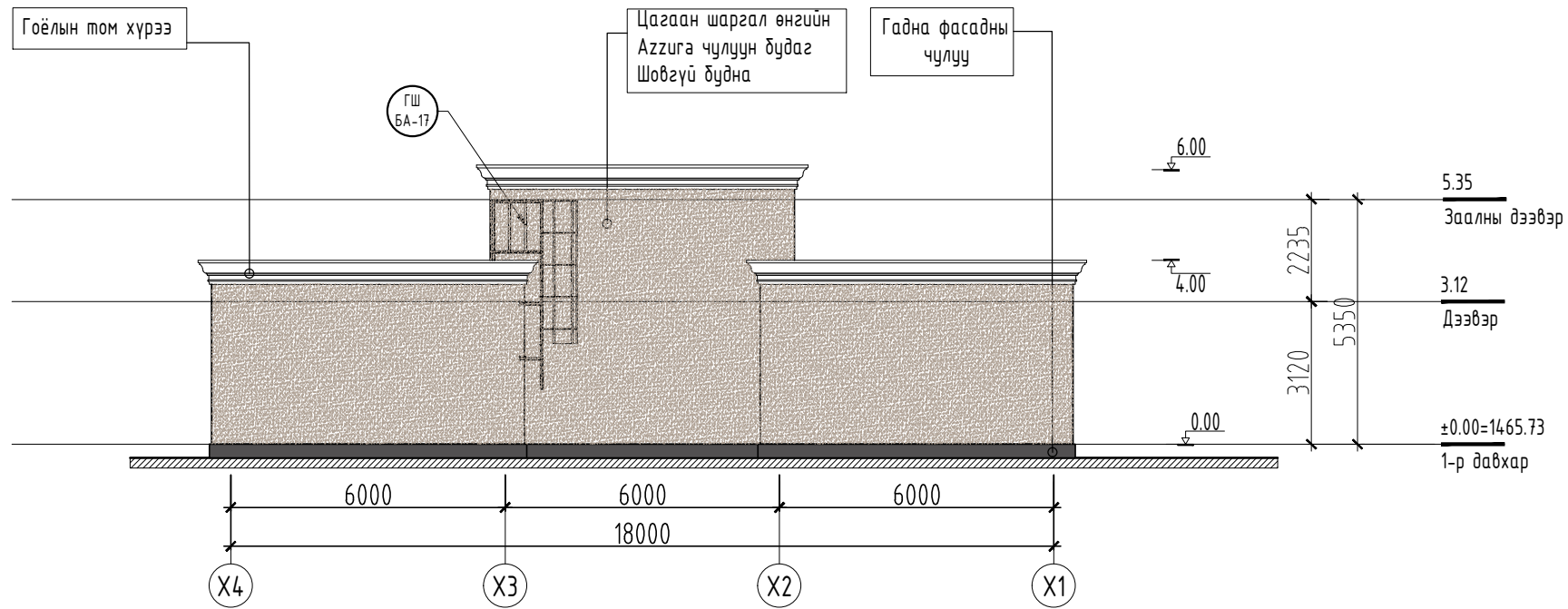
C

D

E

F





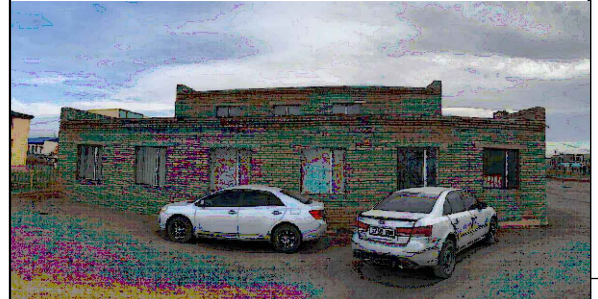
ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Цагаан шаргал өнгийн Azzuga чулуун будаг
- Бараан хүрэн өнгийн Azzuga чулуун будаг
- Гадна өнгөлгөөний чулуу
- Фасадны гилсэн чимэглэл

Тайлбар

1. Энэ хуудсыг байгуулалт, огтлолын зурагтай хамт хамт үзнэ.
2. Гадна ханын үндсэн бүтээцлэлд хагарал, эвдрэл өгөөгүй тул нэмэлт хүчитгэл хийх шаардлагагүй. Гадна фасаданд дулаалгын 10см хөөсөнцөр хийж тор татан шабарлагатай тэгшлээд гадна ханын чулуун будгаар будна
3. Одоо байгаа гадна довжоо нь чулуут бетоноор хийгдсэн бөгөөд гадна орчны нөлөөгөөр хагарч эвдэрсэн тул гар алхаар зөөлөн цохиж суларсан хэсгүүдийг салгана. Хөндий хэсгүүдийг цабуутай бетоноор дүүргэж тэгшлээд гоёлын чулуун өнгөлгөө хийнэ.
4. Гадна хаявчний бетоныг 800мм өргөнтэйгээр шинээр цутгана.

Гадна фасадны харагдах байдал-Одоо



Төлөвлөж дүй фасадны харагдах байдал



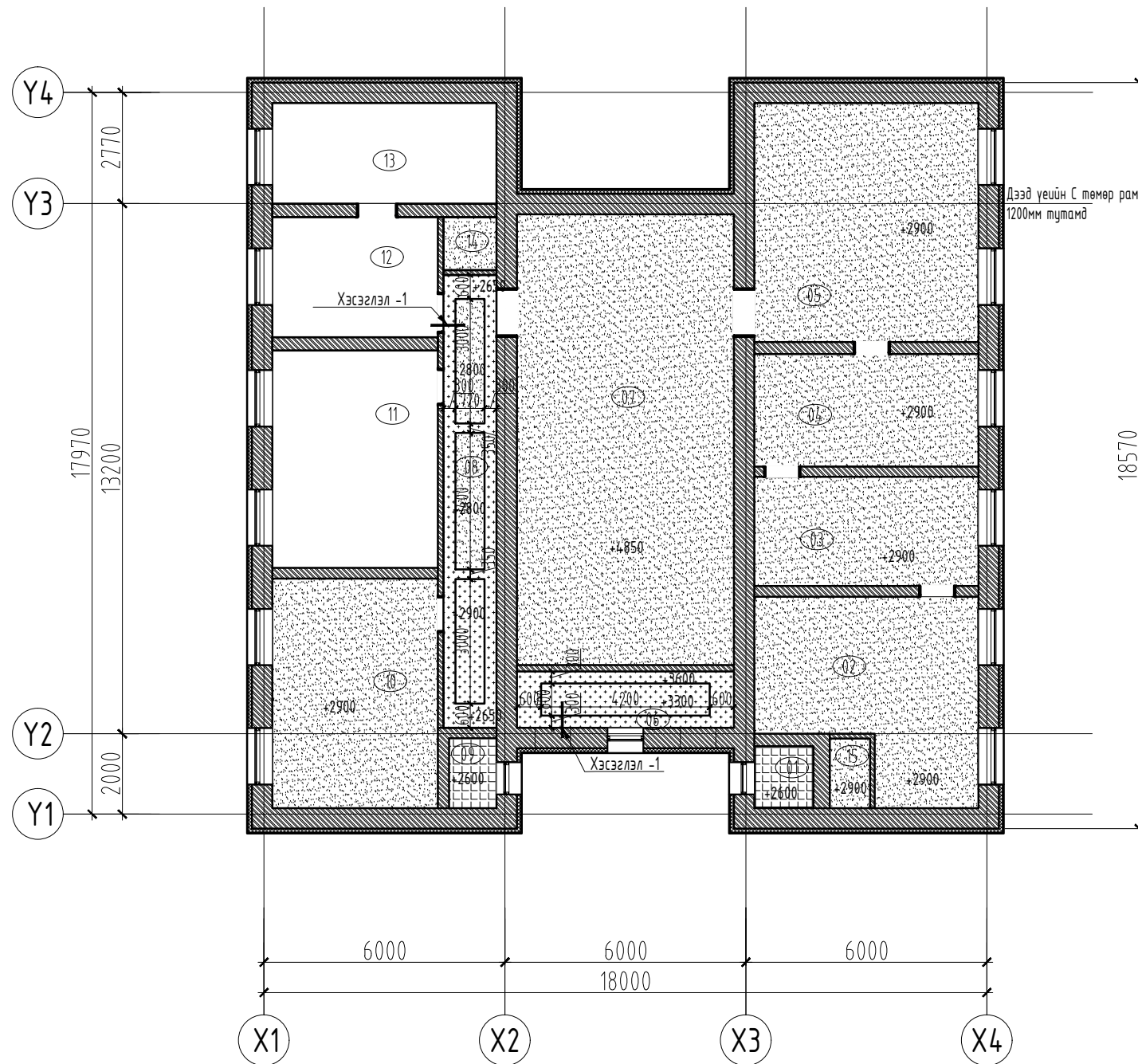
"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

НҮҮР ТАЛ ТЭНХЛЭГ Х4-Х1, Ү1-Ү4

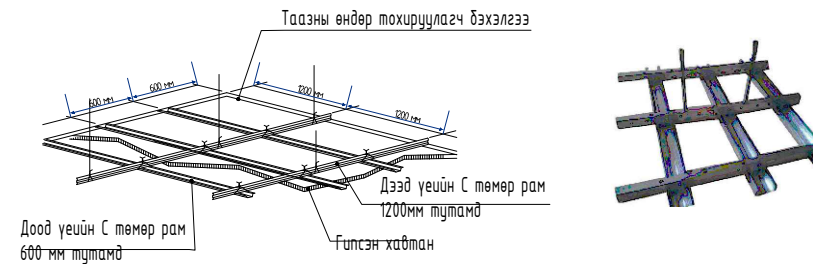
<p>"АЮУТА" ХХК</p>	Архитектор	<i>М.Буянхуиш</i>	М.Буянхуиш	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Мөнхзаяа</i>	Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-11	М1:150	2023/12
	Шалгасан	<i>М.Буянхуиш</i>	М.Буянхуиш	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
					БА-11	17



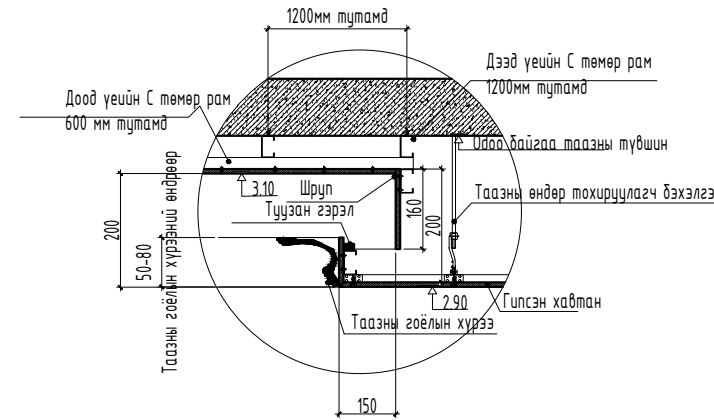
ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ТААЗНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:150



ГИПСЭН ТААЗНЫ С РАМНЫ ЗУРАГ



ГИПСЭН ТААЗНЫ ХҮРЭЭНИЙ ХЭСЭГЛЭЛ-1 М1:20



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26
2	Вестибюль	23.80
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Вестибюль	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	14.88
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
14	Техникийн өрөө	1.74
15	Дулааны узель	1.73
Нийт талбай		249.20

ТААЗНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Таазны төрөл	Өрөөний дугаар	Фото зураг	Таних тэмдэг	Хэмжээ
Т-1 : +2650мм түвшний уналттай гипсэн тааз	06, 08 /Коридор, вестибюльд/			22.5м <sup>2</sup>
Т-2 : +2900, +4350мм түвшний эмцүлсэн тааз	2, 3, 4, 5, 7, 10, 14, 15 /Үзвэрийн заал, техникийн өрөөнүүд/			223.5м <sup>2</sup>
Т-3 : +2600мм түвшний метал дүүжин тааз	01, 09 /АЦӨ, серверийн өрөөнд/			4.5м <sup>2</sup>
Таазны хүрээ-1 Цагаан өнгийн хөөсөн хүрээ /Гипсэн таазтай коридорт/	06, 08 /Коридор, вестибюльд/			40м

ТАЙЛБАР

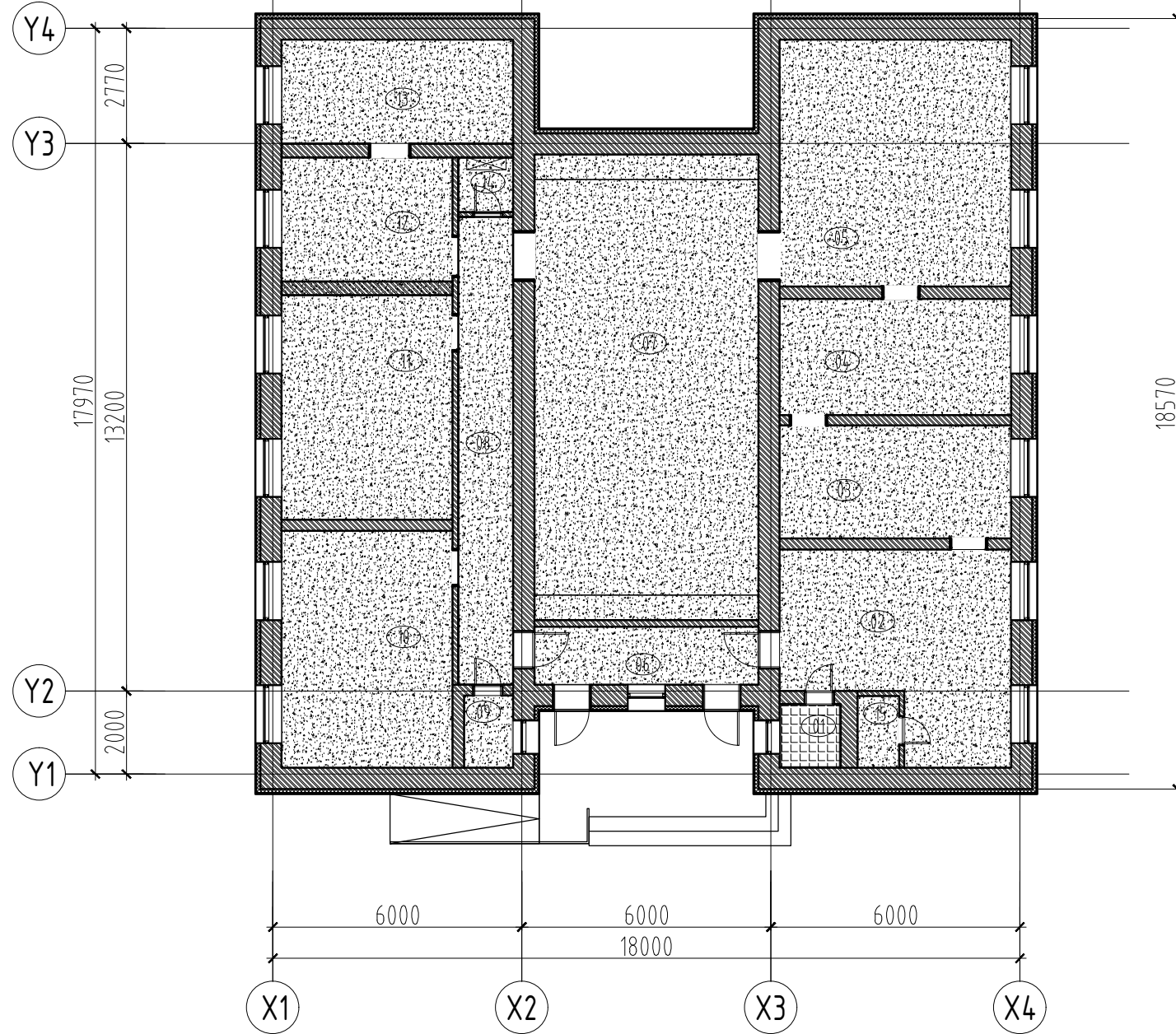
- Хэмжилтийн байгуулалт БА-03, технологийн байгуулалт ТХ-01 болон огтлолын хуудас БА-08, 09 зурагтай хамт үзнэ.
- Буулгах хана, хаалга, шалны байгуулалтийг БА-04-д үзнэ.
- Буулгах дээврийн байгуулалт зургийг БА-05-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй байгуулалт зургийг БА-6-д, дээврийн байгуулалт зургийг БА-7-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй таазны байгуулалт зургийг БА-12-д, шалны байгуулалт зургийг БА-13-д үзнэ.
- Шинээр төлөвлөж буй хамт үзнэ.
- Нүүр тал Х1-Х4, Y4-Y1, X4-X1, Y1-Y4, тэнхлэгийг БА-10-11-д хамт үзнэ.
- Хаалга, цонхны түүвэр БА-14-д үзнэ.
- Арин цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт, ханын дэлгээсийг БА-15-д үзнэ.
- Гадна довжооны хэсэгчилсэн байгуулалт, огтлол, хэсэгчлэлийг БА-16-д үзнэ.
- Дээвэрт гарах метал шатны хэсэгчилсэн байгуулалт зургийг БА-17-р хуудсанд үзнэ.

	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ТААЗНЫ БАЙГУУЛАЛТ				
	Архитектор		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: М1:150
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-12	Хуудас: 17
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан				

ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ШАЛНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:150

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

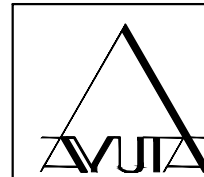
Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26
2	Вестибюль	23.80
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Вестибюль	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	14.88
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
14	Техникийн өрөө	1.74
15	Дулааны үзель	1.73
Нийт талбай		249.20



Шалны төрөл	/Ш-1/ Шалны өнгөлгөө: Будагтай бетон	
Тэмдэглэгээ, бүтэц тодорхойлолт		Өнгөлсөн бетон шал $\delta=150\text{мм}$ Хөвсөнцөр дулаалга $\delta=200\text{мм}$ Бэлтгэл бетон үе М150 $\delta=30\text{мм}$ Үечлэн нягтруулсан хөрс
Зориулалт	Вестибюль, үзвэрийн заал, техникийн өрөөнүүдэд хийнэ.	
Шалны төрөл	/Ш-2/ Шалны өнгөлгөө: Плита	
Тэмдэглэгээ, бүтэц тодорхойлолт		Керамик хавтан $\delta=10\text{мм}$ Барьцалдуулагч цем зурмаг $\delta=10\text{мм}$ Ус тусгаарлагч хар цаас 2үе Бетон тэгшилгээ $\delta=30\text{мм}$ Цутгамал бетон шал $\delta=150\text{мм}$ Хөвсөнцөр дулаалга $\delta=200\text{мм}$ Бэлтгэл бетон үе М150 $\delta=30\text{мм}$ Үечлэн нягтруулсан хөрс
Зориулалт	Ариун цэврийн өрөөнд хийнэ.	

ТАЙЛБАР:

- Энэ хуудсыг хэмжилтийн байгуулалт Б А-03, дуулгалтын байгуулалт Б А-04 болон шинээр төлөвлөж буй байгуулалт Б А-05 зэрэг хуудастай хамт үзнэ.
- Одоо байгаа модон шалыг буулгаж шалны хөндийг хөрсөөр дүүргэн үечлэн нягтруулаад бетон бэлтгэл 30мм цутгасны дараа 200мм XPS хөвсөнцөрөөр шалыг дулаална.
- Хөвсөнцрийн дээр 150мм зузаан бетон шал цутгасны дараа өнгөлж гадаргууг толигор тэгш болгоно.
- Цутгамал төмөр бетон шалны зургийг ББ зургаас үзнэ үү.
- Ариун цэврийн өрөөнд плитан шал дусад өрөө тасалгаанд өнгөлсөн бетон шал хийхээр төлөвлөв.
- Ариун цэврийн өрөөний шалны плитаны хуваалт, хэмжээг Б А-15-д үз.
- Чулуун хавтан, плита, бетон өнгөлгөөтэй шалны хөвөөг 15см /h/ чулуун хавтанг уулзваруудыг тааруулан барьцалдуулагч зуурмагаар нааж хийнэ.



"АЮУТА" ХХК

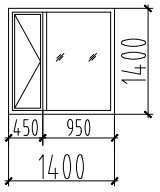

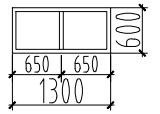
"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ШАЛНЫ БАЙГУУЛАЛТ

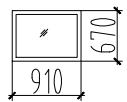
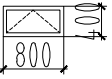
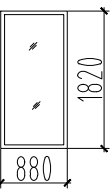
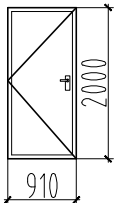
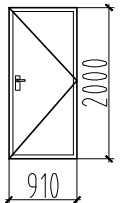
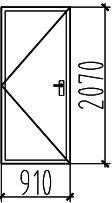
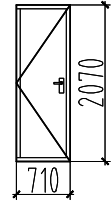
Архитектор		М.Буюнхишиг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-11	М1:150	2023/12
Шалгасан		М.Буюнхишиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				БА-13	17

ХААЛГА ЦОНХНЫ ДЭЛГЭЭС ТҮҮВЭР

ОДОО БАЙГАА ЦОНХ ХААЛГАНЫ ТҮҮВЭР

Нэр	Нүхний позиц	Загвар	Хайрцагны хэмжээ мм		Тоо ширхэг	Хуьлдаг хөшиг цонхонд
			Өргөн	Өндөр		
Хуванцар вакум цонх (Резин жийргэвчийг сольж засварлана)	Ц-01		1360	1360	12	
	Ц-05		1270	2070	2	

ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ЦОНХ ХААЛГАНЫ ТҮҮВЭР

Нэр	Нүхний позиц	Загвар	Хайрцагны хэмжээ мм		Онгойлт	Нийт тоо ширхэг
			Өргөн	Өндөр		
Хуванцар вакум цонх шинээр захиална.	Ц-03		870	630		2
	Ц-04		760	360		2
	Ц-02		840	1780		1
Дулаалгатай Гадна төмөр хаалга	ГХ-01		910	2100	Б-1	2
						
Хатаалгатай дотор модон хаалга	Х-01		910	2100	Б-1	2
						
	Х-02				3-2	


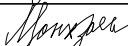
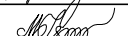
АРКНЫ ТҮҮВЭР

Нэр	Нүхний позиц	Загвар	Хайрцагны хэмжээ мм		Тоо ширхэг
			Өргөн	Өндөр	
Хулсан хавтан юмуу модоор хийнэ.	A-01		910/270	2000	3
	A-02		1210	2000	2
	A-03		1010	2000	2
	A-04		910/140	2000	2



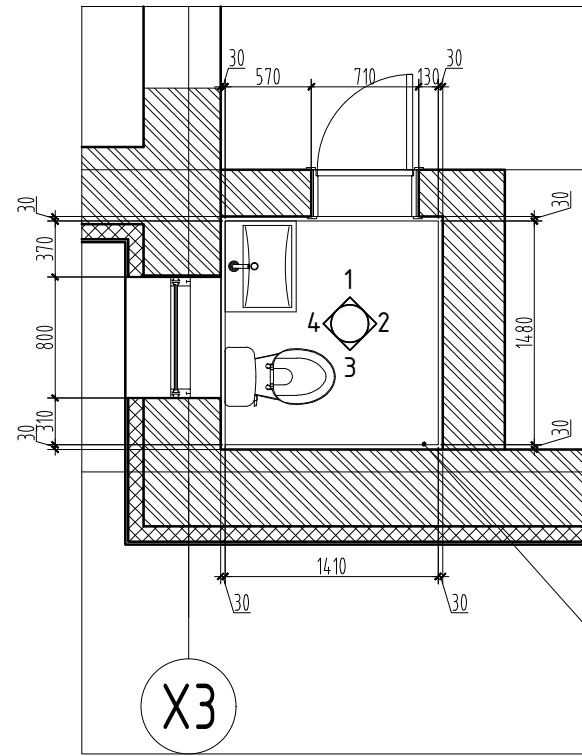
"АЮУТА" ХХК

"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

Архитектор		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-11	М1:100	2023/12
Шалгасан		М.Буянхишиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				БА-14	17

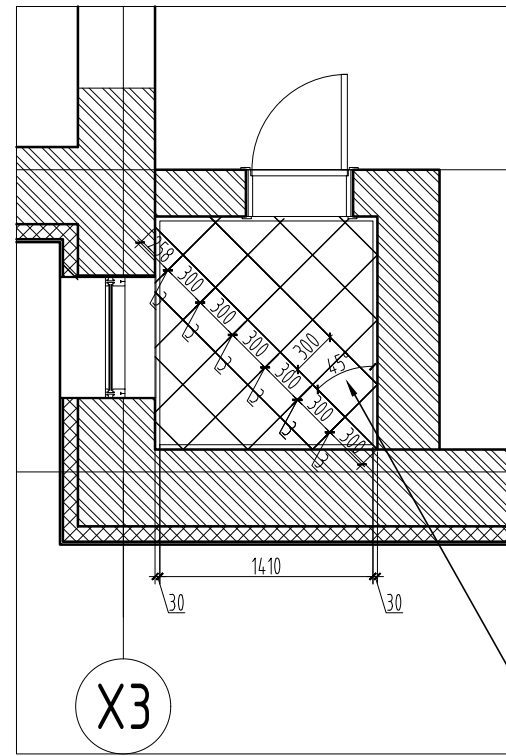


АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ /Хэсэгчилсэн байгуулалт, хана, шалны дэлгээс/ М1:50



Ханын керамик хавтан h=3.2м

Ханын дэлгээс-1



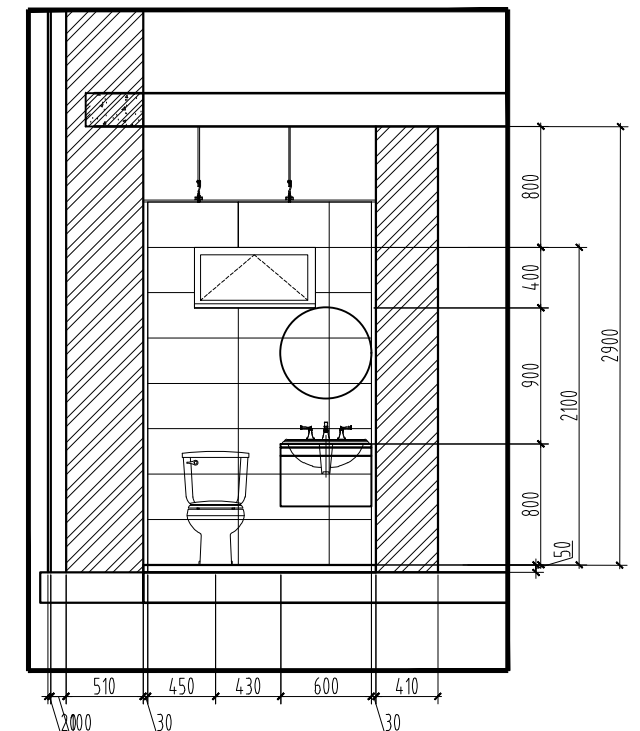
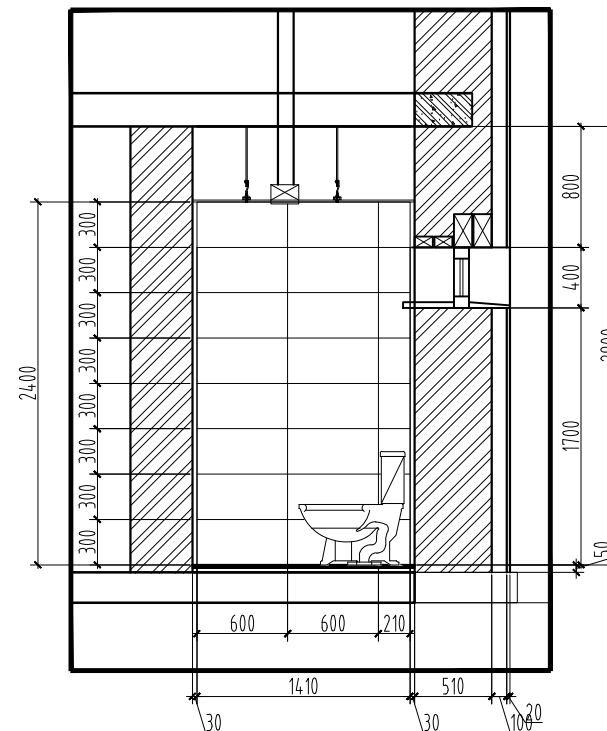
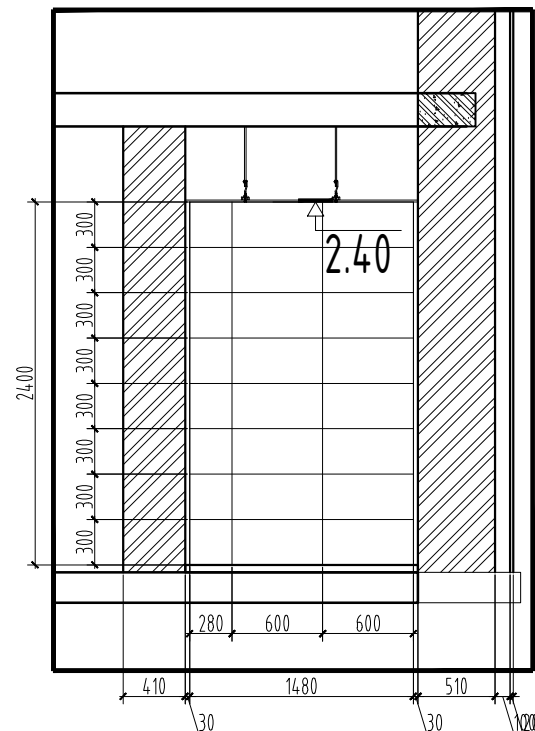
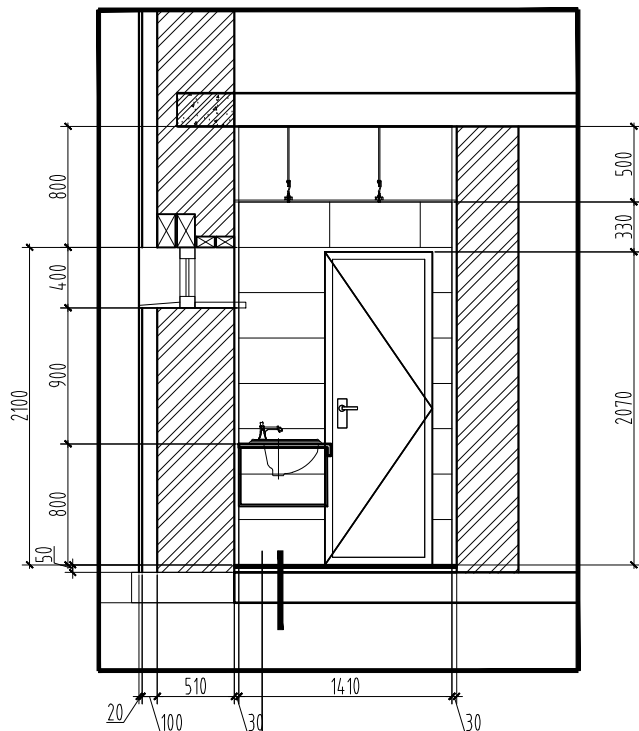
Шалны керамик хавтан /300x300/

Ханын дэлгээс-2

Ханын дэлгээс-3

- Тайлбар
1. Шалны керамик хавтанг дэлгээс зургийн дагуу 300x300мм хэмжээтэй плитаг сонгон дулангаас эхлэн ромболж уулзваруудыг тааруулан цэвэр үзэмжтэй наана.
  2. Хананд 600x300мм /h/ плитаг ханын дэлгээс зургийн дагуу 8 цэвэр үзэмжтэй хийж, плитаны хоорондох зайд цагаан өнгийн чигжээс хийнэ.
  3. Хана болон шалны керамик хавтангийн өнгө загварыг зургийн автор болон захиалагчтай зөвшилцөнө.

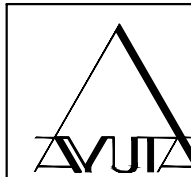
Ханын дэлгээс-4



Керамик хавтан	δ=10мм
Барьцалдуулагч цементэн зуурмаг	δ=10мм
Ус тусгаарлагч хар цаас	2үе
Цементэн тэгшилгээ	δ=30мм

Тайлбар:

1. Үз ариун цэврийн өрөөний зургийг ХАС, ЦБУ марктай зургуудтай хамт үзнэ.
2. Таазны гэрэлтүүлгийг ДГ марктай зургаас үзнэ.
3. Ариун цэврийн өрөөний моног төхөөрөмжийн байгуулалт бусад зургуудтай зөрвөл БА марктай зургийн байгуулалтыг дагана.



"АЮУТА" ХХК

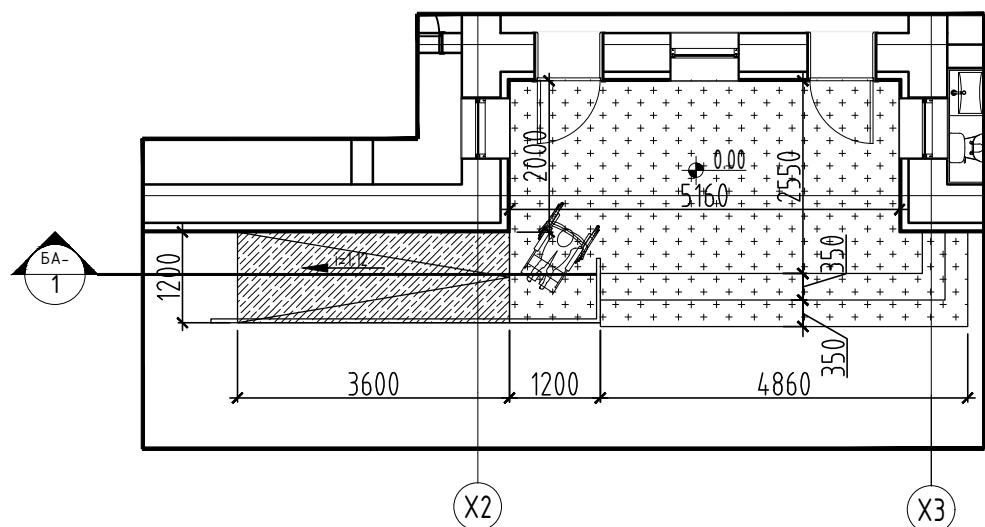
"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ-1 /Хэсэгчилсэн байгуулалт, хана шалны дэлгээс/

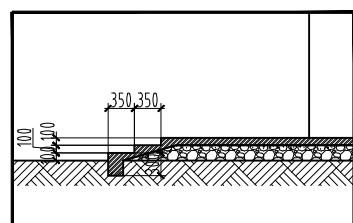
Архитектор	<i>М.Бунхушиг</i>	М.Бунхушиг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Өзгөр:
Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Мөнхзаяа</i>	Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-11		М1:50
Шалгасан	<i>М.Бунхушиг</i>	М.Бунхушиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				БА-15	17

ГАДНА ДОВЖОО, НАЛУУ ЗАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ

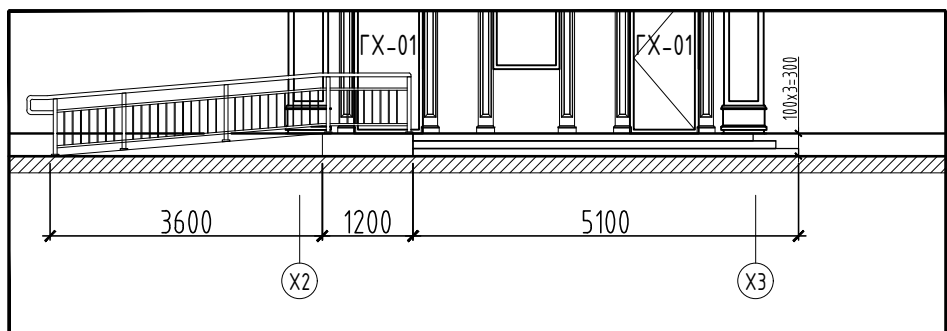
ШАТНЫ БАЙГУУЛАЛТ  
M1:100



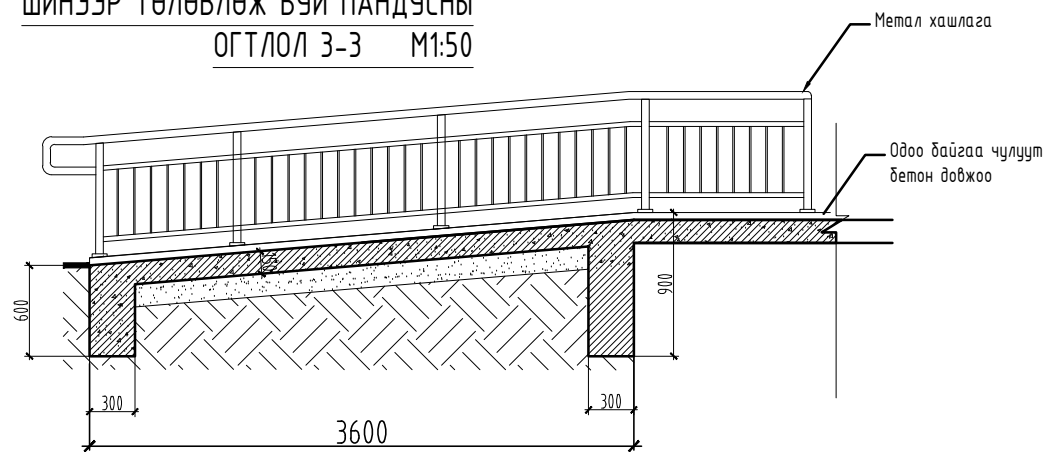
ШАТНЫ ОГТЛОЛ 1-1  
M1:100



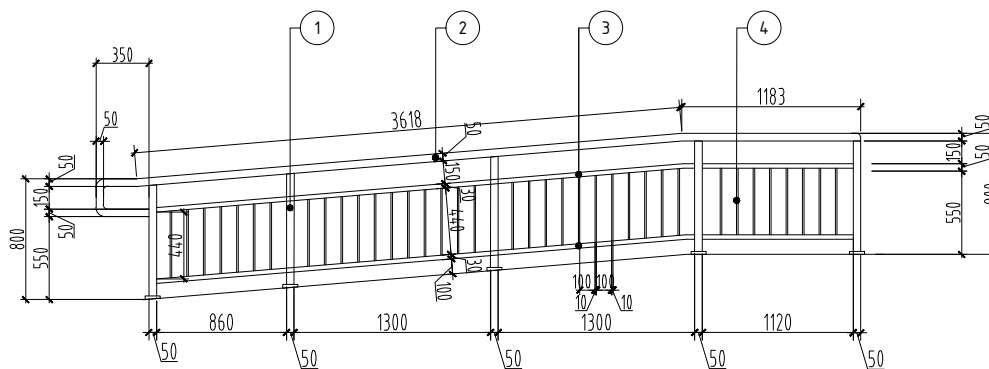
ШАТНЫ ОГТЛОЛ 2-2  
M1:100



ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БУЙ ПАНДУСНЫ  
ОГТЛОЛ 3-3 M1:50



МЕТАЛ ХАШЛАГА M1:50



ТАНИХ ТЭМДЭГ

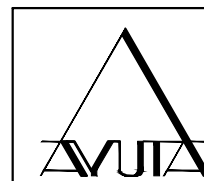
- Тоосгон хана
- Гадна довжооны боржин чулуун хавтан (цагаан саарал өнгөтэй)
- Пандусны бетон өнгөлгөөтэй (баран саарал өнгөтэй)

ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БУЙ ПАНДУСНЫ МЕТАЛ ХАШЛАГАНЫ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Шатны хашлага элементүүдийн нэр			
Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Жин, (кг)
1	Босоо тулаас	Труба Ф50*0.75м*6ш	
2	Баруул	Труба Ф50*6м*1ш	
3	Хашлага /хэвтээ/	Труба Ф30*7.2м*2ш*2	
4	Хашлага /босоо/	Труба Ф10*0.44м*41ш	

ТАЙЛБАР:

1. Энэ хуудсыг байгуулалт, огтлолын зураг болон ББ-ийн зурагтай хамт хамт үзнэ.
2. Хөгжлийн дэрхшээлтэй иргэдэд зориулсан пандусны металл хашлагыг газар дээрээс хэмжээг авч үйлдвэрт захиалж хийлгэх ба цутгамал бетон сууринд сайн бэхлэнэ. Барууны эхлэл болон төгсгөлийг босоо тулааснаас 300мм-р илүү гаргаж хийнэ.
3. Шатны гшгүүр, амралтын тавцанг гадна зориулалтын боржин чулуугаар өнгөлнө. Чулуу нь барзгар гадаргуутай чулуугаар өнгөлж, халтирахаас хамгаалсан жийргэвч нааж өгнө.
4. Гадна довжооны нүүр болон хажуу талуудыг хэвтээ гадаргуутай тэнцүүлэн 20x40 квадрат төмрөөр босоо гадаргууд 600мм-ийн зайтай рам гагнаж чулууны цавуугаар чулууны ирмэгүүдийг төмөр дээрээ нааж тогтооно.
5. Чулууг наахдаа шоовыг тааруулан цэвэрхэн эгнээлж наана. Чулууны хэмжээ 600x600 байх ба газар дээр нь хэмжиж шаардлагатай газруудад зүсвэр хийж наана.
6. Пандусны налуу 1:12 харьцаатай байхаар тооцож зурав.



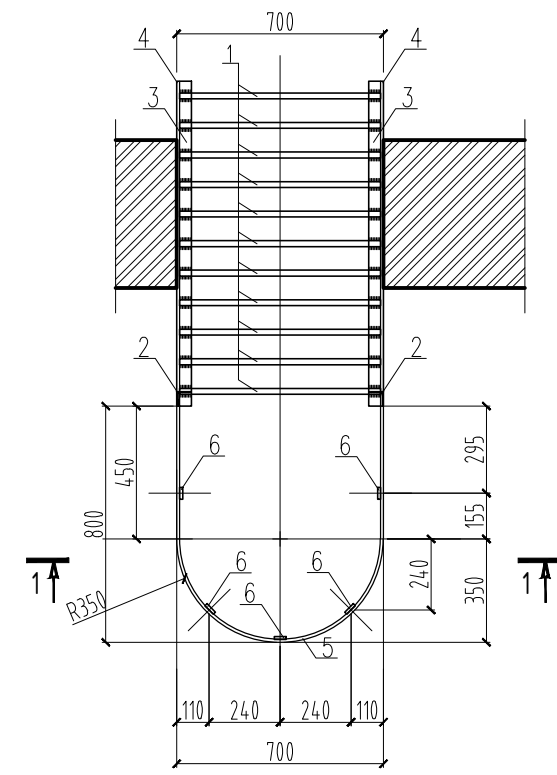
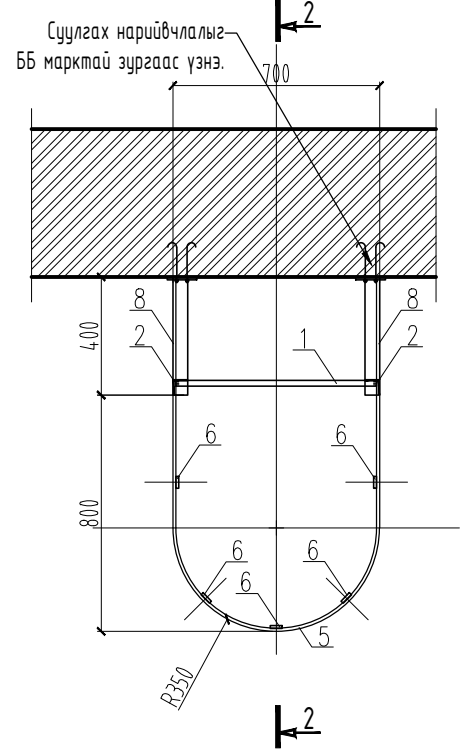
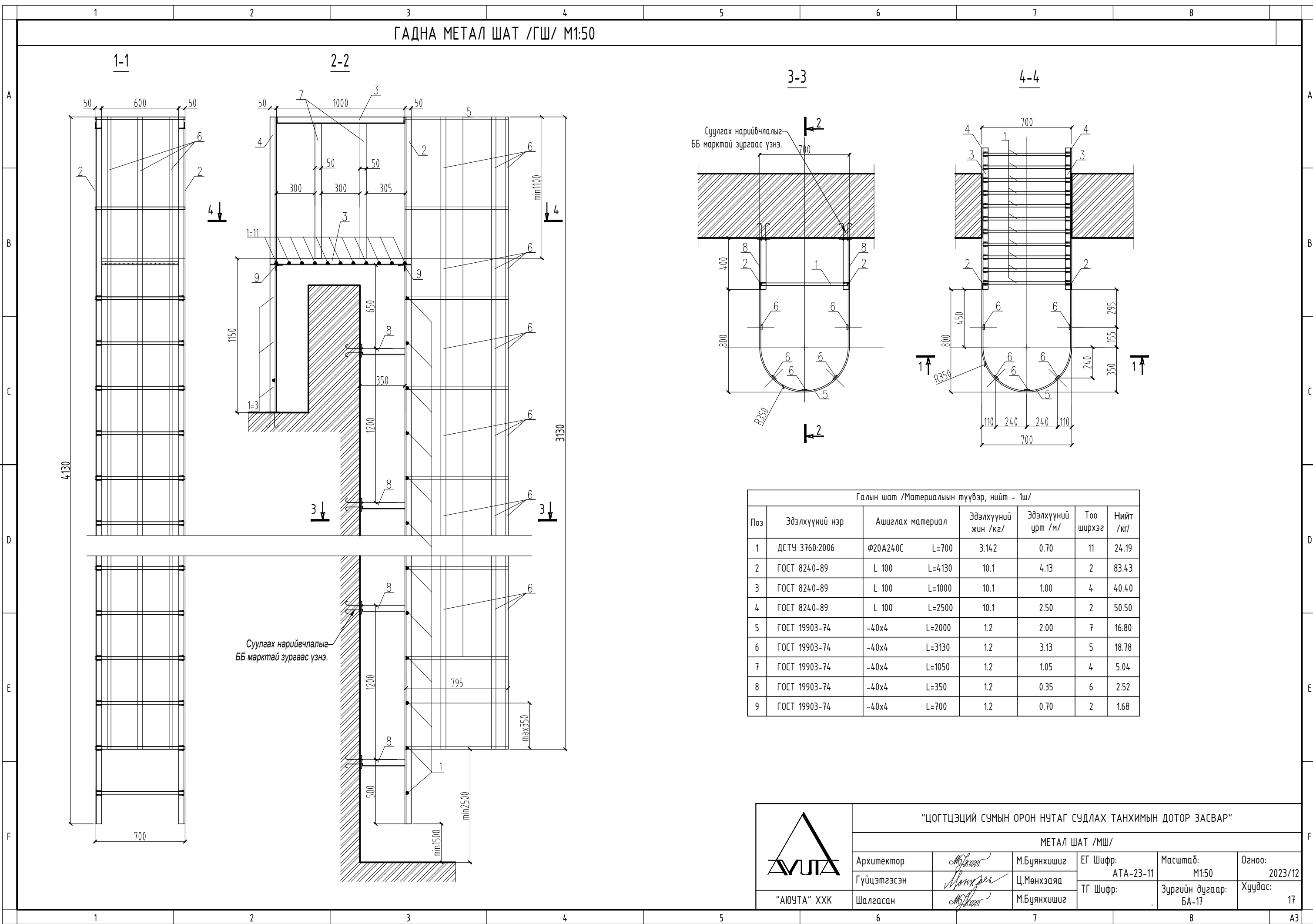
"АЮУТА" ХХК

"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

НҮҮР ТАЛ ТЭНХЛЭГ Х1-Х4, Х4-Х1

Архитектор		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-11	M1:150	2023/12
Шалгасан		М.Буянхишиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				БА-16	17

ГАДНА МЕТАЛ ШАТ /ГШ/ М1:50



Галын шат /Материалын түүвэр, нийт - 1ш/

Поз	Эдэлхүүний нэр	Ашиглах материал	Эдэлхүүний жин /кг/	Эдэлхүүний урт /м/	Тоо ширхэг	Нийт /кг/
1	ДСТУ 3760:2006	Ф20А240С L=700	3.142	0.70	11	24.19
2	ГОСТ 8240-89	L 100 L=4130	10.1	4.13	2	83.43
3	ГОСТ 8240-89	L 100 L=1000	10.1	1.00	4	40.40
4	ГОСТ 8240-89	L 100 L=2500	10.1	2.50	2	50.50
5	ГОСТ 19903-74	-40x4 L=2000	1.2	2.00	7	16.80
6	ГОСТ 19903-74	-40x4 L=3130	1.2	3.13	5	18.78
7	ГОСТ 19903-74	-40x4 L=1050	1.2	1.05	4	5.04
8	ГОСТ 19903-74	-40x4 L=350	1.2	0.35	6	2.52
9	ГОСТ 19903-74	-40x4 L=700	1.2	0.70	2	1.68

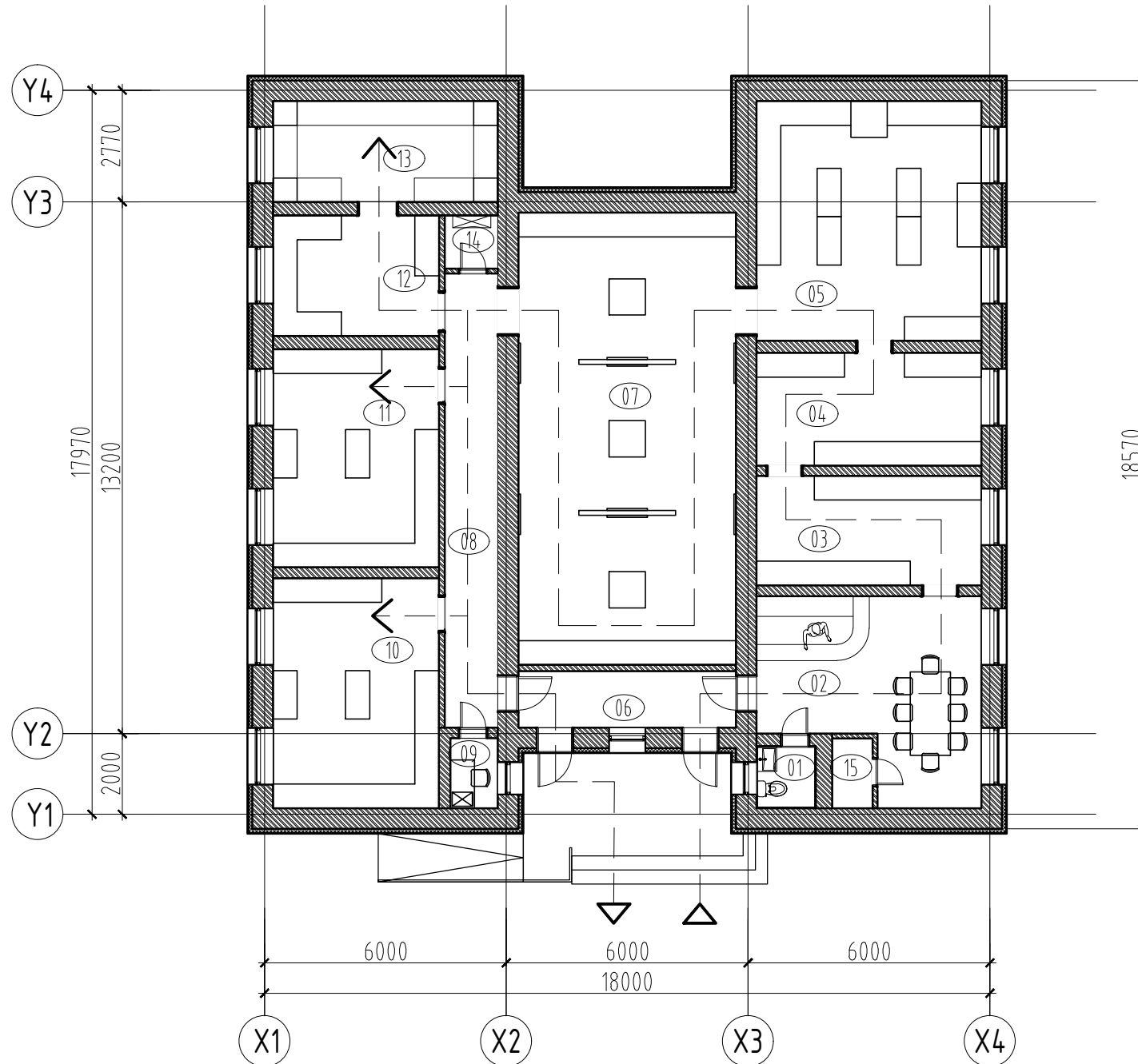


"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

МЕТАЛ ШАТ /МШ/

Архитектор	<i>М.Б. 2000</i>	М.Буюяншиг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Мөнхзаяа</i>	Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-11	М1:50	2023/12
Шалгасан	<i>М.Б. 2000</i>	М.Буюяншиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				БА-17	17

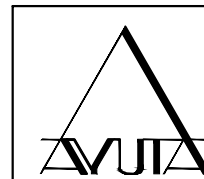
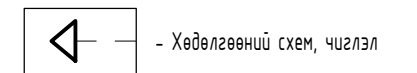




ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26
2	Вестибюль	23.8
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Вестибюль	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	14.88
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
14	Техникийн өрөө	1.74
15	Техникийн өрөө	1.73
Нийт талбай		250.93

ТАНИХ ТЭМДЭГ



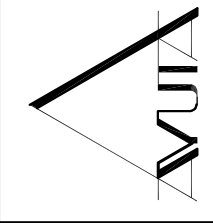
"АЮУТА" ХХК

"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ИХ ЗАСВАР"-ЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ  
БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ГЭРЭЭ

ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

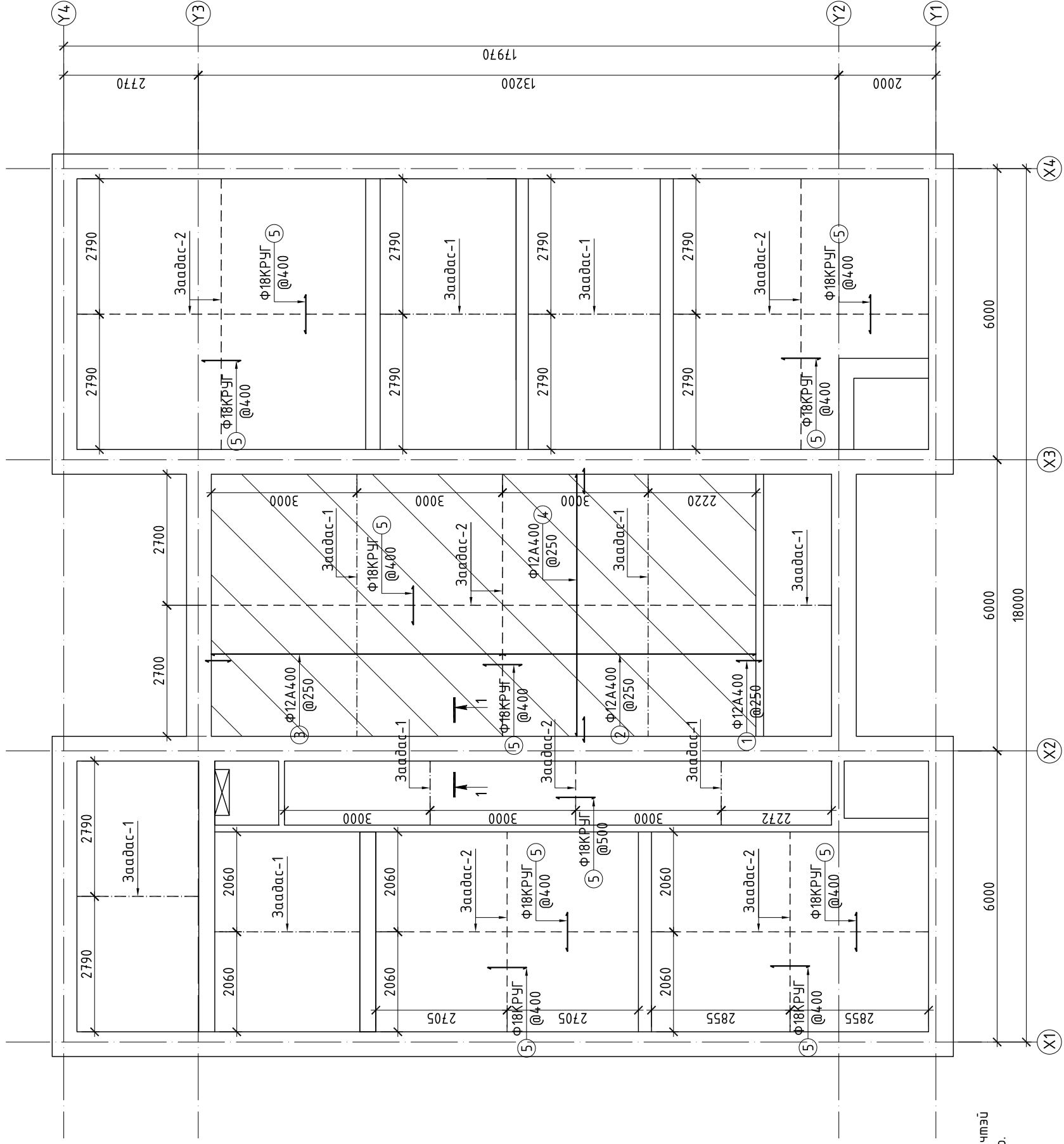
Архитектор	<i>М.Буянхишиг</i>	М.Буянхишиг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Мөнхзаяа	АТА-23-09	М1:150	2023/11
Шалгасан	<i>М.Буянхишиг</i>	М.Буянхишиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ТХ-01	01

A	1	2	3	4	5	6	7	8																				
	<p style="text-align: center;"><u>Тайлбар бичиг</u></p> <p>Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сумын нутаг дэвсгэрт байрлах "Цогтцэций сумын орон нутагт сулрах танхимын дотор засвар"-ын ажлын зургийг барилгын зураг төслийн "Аюута" ХХК-д боловсруулав.</p> <p>Уг зургийн ажил нь цутгамал төмөр бетон шал болон цутгамал бетон шалны засварын ажил болно.</p>																											
A	Д/Д	Зургийн нэр						Марк																				
	1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт						ББ-01																				
	2	Шинээр хийх цутгамал төмөр бетон болон цутгамал шалны байгуулалт, арматурлал						ББ-02																				
	3	Засаас-1,2-н хэсгээлэл, материалын мүүвэр						ББ-03																				
	4	Даацын хананд гарах нүхний хүчтгэл, материалын мүүвэр						ББ-04																				
B	<p>Барилгын шалны ул хөрс нь хатуу конксистенцтэй, элсэн дүүргэгчтэй хайрган хөрсний даах чадвар 3.0МПа-с багагүй байхаар тооцоолно. Үндсэн бүтэц нь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Хайрга болон хайргархаг хэсэг 52-60%</li> <li>-Элсэрхэг хэсэг 23-29%</li> <li>-Тоос ба шаварлаг хэсгийн нийлбэр 8-15%</li> <li>-Дундаж нягт нь 2.2гp/см<sup>2</sup></li> <li>-Даах чадвар 3.0МПа-с багагүй байна.</li> </ul> <p>Ул хөрсийг 20см зузаантай үе үеэр нягтруулна. Нягтруулалтыг зориулалтын техник ашиглаж хийнэ. Нягтралтын ээрэг 98%-с багагүй байна. Нягтралтын үзүүлэлтийг лабораторын аргаар тодорхойлох бөгөөд нягтарсан үе дүрт нягтралын үзүүлэлтийг тогтоосон байна. Үе үеэр хийхдээ хөрсний байгалийн чийглэгээс ихгүйгээр жигд чийглэж нягтруулна. Эцсийн нягтруулалт тэгшилгээ хийгдсэний дараа гадаргуугийн тэгш жигд байгааг 4.5м хүртэл шугаман мод эсвэл хөнгөн цагаан рейк хэрэглэж шалгана. Гадаргуугаас шугаман рейкийн доор хүртэл хөндий эвч 1.5см-с их байж болохгүй.</p> <p>Цутгамалын нэг өдөр цутгасан хэсгээс 4.5м<sup>2</sup> туймаас шоо авч, бетоны шахалтын бат бэхийг тодорхойлно. 3 ба 28 хоногийн бэхжилтийн бат бэхийн үзүүлэлтийг тогтоосон байх шаардлагатай. Шаардлагатай тохиолдолд сунгалтын бат бэхийн үзүүлэлт дуюу призмийн үзүүлэлтийг тогтоологох хэрэгтэй. Мөн бетоны цутгалт дүрт конусийн суултыг шалгаж байх шаардлагатай. Конусийн суултын зөрүү 2-4см байна. Конусын дээж авч, бетоны аргуулаг байдлыг шалгаж байна.</p> <p><b>2.Бетоны арчилгаа ба гадаргуугийн засалт:</b> Бетоны ажлыг арчлах арга хэмжээг, бетон шалны өнгөний гадаргууг засаж дууссаны дараа шууд эхэлж, бетоны бат дэх бүрэн адгал доод тал нь 28 хоног үргэлжлүүлэх болно.</p> <p>Бетоны цутгасны дараа огцом хаталт үүсэхээс гадна хэт халах, хөрхөөс хамгаалж, хучлага хэрэглэж хамгаална. Бетоны бэхжилтийг жигд явуулах зориулалтаар чийглэнэ.</p> <p><b>3.Бетоны ажлын чанарын шалгалт:</b> Бетоны чанарын шалгалтыг гадна талаас нүдэн ажиглалт хийх ба лабораторийн туршилтын үр дүнгүүдийг 7, 28 хоногоор гаргаж, үнэлэлт дүгнэлт хийнэ.</p> <p>Тухайн ажил дүрт далл ажлын акт үйлдэнэ. Холбогдох фото зургаар баримтжуулна.</p> <p><b>4.Хэв гажилтын заадас гаргах:</b> Дагуу заадас хийх ажлын зурагт үзүүлсэн бетон цутгалтын дэс дарааллын дагуу хэвний хажуу талд бетонон түгжээ үүсгэх, ховил гаргах ба данзыг хэвэнд бэхлж өгнө. Дагуу заадсыг хатуурсан бетонон хажуу гадаргууд 1.5мм-ийн зузаантай дитүмэн түрхлэг хийнэ. Мөн дагуу заадсыг зургийн дагуу зүсэж гаргаж, зориулалтын чигжээс хийнэ. Шинэ гаргасан бетонд заадас гаргахыг зөвшөөрнө. Заадсуудыг зурагт үзүүлсэний дагуу дуюу хатуу бетонод зүсэж гаргана. Заадсуудыг гаргахдаа бетон цутгасан хоногт багтааж зохих бэхжилтийг авхуулж зүсч болох үед нь зүсэлтийг тэр дор нь хийх шаардлагатай.</p>																											
C																												
D																												
E																												
F	<p style="text-align: center;"><b>"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Үе шам:</td> </tr> <tr> <td style="width: 25%;">Инженер</td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><i>М.Вин</i></td> <td style="width: 25%;">ЕГ Шифр:</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">АТ-23-11</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэгсэн</td> <td style="text-align: center;"><i>М.Вин</i></td> <td>Масштаб:</td> <td style="text-align: center;">М1:</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td style="text-align: center;">Г.Жаргалмаа</td> <td>Зургийн дугаар:</td> <td style="text-align: center;">ББ-01</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ТГ Шифр:</td> <td style="text-align: center;">04</td> </tr> </table>								Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт		Үе шам:		Инженер	<i>М.Вин</i>	ЕГ Шифр:	АТ-23-11	Гүйцэтгэгсэн	<i>М.Вин</i>	Масштаб:	М1:	Шалгасан	Г.Жаргалмаа	Зургийн дугаар:	ББ-01			ТГ Шифр:	04
Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт		Үе шам:																										
Инженер	<i>М.Вин</i>	ЕГ Шифр:	АТ-23-11																									
Гүйцэтгэгсэн	<i>М.Вин</i>	Масштаб:	М1:																									
Шалгасан	Г.Жаргалмаа	Зургийн дугаар:	ББ-01																									
		ТГ Шифр:	04																									
A3	1	2	3	4	5	6	7	8																				



"АЮУТА" ХХК

# Шинээр хийх ЦТБ шалны байгуулалт /M1:200/



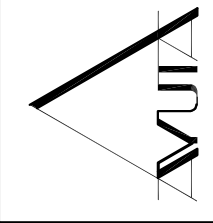
-Арматурчлах талбай

Товчлон үгийн жагсаалт:  
 ШС- Шугаман суурь  
 ХХС- Хамар ханын суурь

ТАЙЛБАР:  
 1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудсанд хамтамгаж үзнэ.  
 2. Барилгын шалны ул хөрс нь хатуу конститенцтэй, элсэн дүүргэгчтэй хайрган хөрсний даах чадвар 3.0МПа-с багагүй байхаар тооцоолно.  
 Үндсэн бүтэц нь:

- Хайрга болон хайргархаг хэсэг 52-60%
- Элсэрхэг хэсэг 23-29%
- Тоос ба шаварлаг хэсгийн нийлбэр 8-15%
- Дундаж нягт нь 2.2гp/см<sup>3</sup>
- Даах чадвар 3.0МПа-с багагүй байна.

- Ул хөрсөнд дээр дурдсан бүтэцтэй хөрсгүй ашиглах бөгөөд 20см зузаантай үе үеэр нягтруулна. Нягтруулалтыг зориулалтын техник ашиглаж хийнэ. Нягтрууллын үзүүлэлт 98%-с багагүй байна.
- Нягтруулалтыг үе үеэр хийхдээ хөрсний байгалийн чийглэгээс ихгүйгээр жигд чийглэж нягтруулна.
- Бетоны анги В15, В10 /М200, М150 марк/, арматурын гангийн анги А400, А240 байна. Цутгалтын нэг өдөр цутгасан хэсэг дүүвч 45м<sup>2</sup> тутмаас дээж авч бетоны шахалтын дам дэхийг тодорхойлно. Мөн бетоны цутгалт дүрт конусын суултыг шалгаж байх шаардлагатай.
- Заадсыг зургийн дагуу зүсэж гаргаж, зориулалтын чигжээс хийнэ. Заадсыг гаргахдаа бетон цутгасан хоногт дагтааж зохих бэхжилтийг авхуулж зүсэж болох үед нь зүсэлтийг тэр дор нь хийх шаардлагатай.
- Барилга үзсралтын ажлын дулааны улиралд гүйцэтгэхээр зураг төсөлд тусгав. Хэрэв хүйтний улиралд гүйцэтгэх бол барилгын норм ба дүрэм БНБД 52-02-05-н 9-р заалтыг баримтлах шаардлагатай.



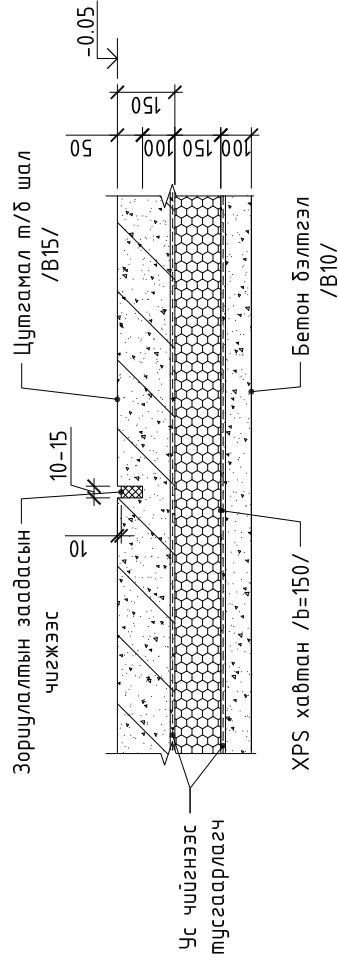
"АЮУТА" ХХК

Инженер		Д.Нандынцэцэг	ЕГ Шифр:	ATA-23-11	Масштаб:	M1:100	Огноо:	2023 он
Гүйцэтгэсэн		Д.Нандынцэцэг	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ББ-02	Хуудас:	04
Шалгасан		Г.Жаргалмаа						

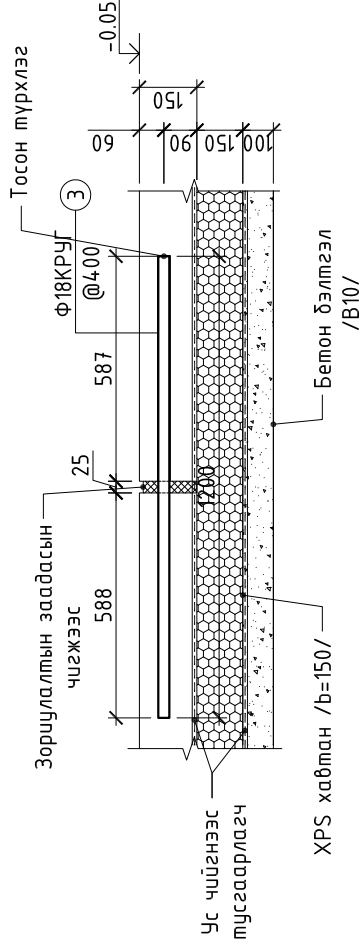
"ЦОГЦЭЭДИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"  
 Шинээр хийх цутгамал төмөр бетон болон цутгамал шалны байгуулалт, арматурлал



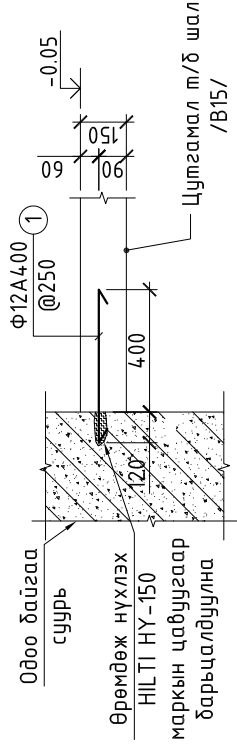
ЗААДАС-1 /M1:25/



ЗААДАС-2 /M1:25/



ОГТЛОЛ 1-1 /M1:25/



Материалын түүвэр

Хийцийн нэр	Тоо, хэмжээ (м)	Поз	Хэлбэр	Хэмжээ, диаметр	Урт (мм)	Хэмжээ нэгж	Жин (кг)		
							Тоо	Нэгж	
Арматур	1	1	520	Ф 12	ГОСТ 5781-82	Ш	134	0.46	61.83
		2	5220	Ф 12	ГОСТ 5781-82	Ш	22	4.63	101.90
		3	6000	Ф 12	ГОСТ 5781-82	Ш	22	5.32	117.13
		4	5400	Ф 12	ГОСТ 5781-82	Ш	45	4.79	215.63
		5	1200	Ф 18	КРУГ	ГОСТ 5781-82	Ш	155	2.40
Нийт арматур								867.86	
Шалны бетон орц В15 (М³)								37.67	
Шалны бетон дэлгмэл В10 (М³)								25.12	
XPS хавтан b=150мм (М²)								251.15	

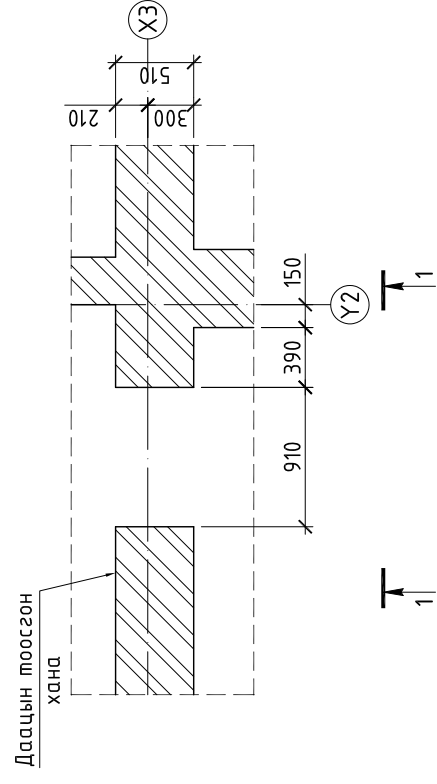
- Тайлбар:
- Энэ хуудсыг ББ-01 хуудсуудтай хамт үзнэ.
  - Бетоны анги В15, В10, арматурын анги А400.
  - Цутгамалын ажлыг "Цутгамал бетон, Төмөр бетон бүтээгч" БНБД 52-02-05 баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.
  - Бетоны бэхжилт 70% хүрэхээс өмнө хэв хашмал задлахыг хориглоно.

"ЦОГЦЭЦЭЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

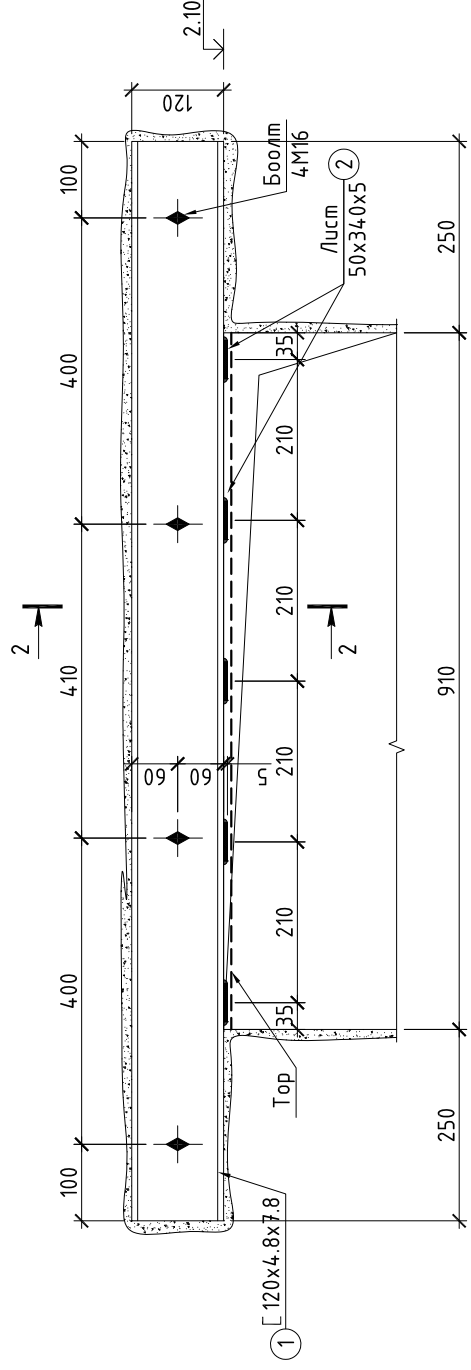
Засагдас-1,2-н хэсэгзлэл, материалын түүвэр				Үе шам:	АЗ
Инженер	Д.Нандынцэцэг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:	2023 он
Гүйцэтгэгсэн	Д.Нандынцэцэг	АТА-23-11	М1:25	Зургийн дугаар:	Хуудас: 04
Шалгасан	Г.Жаргалмаа	ТГ Шифр:	ББ-03		



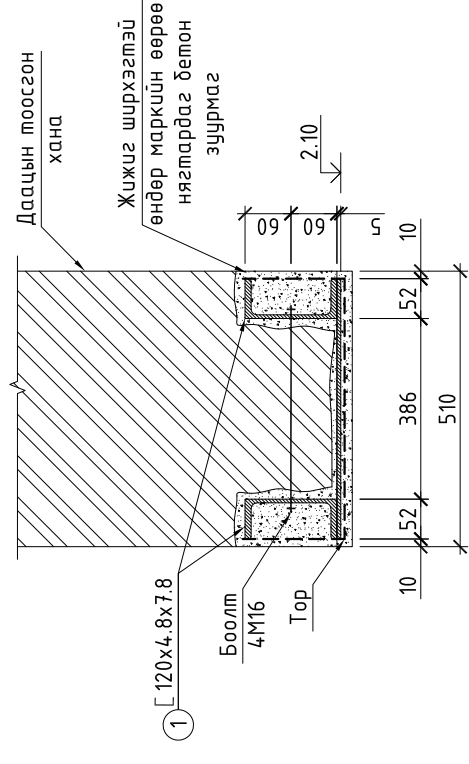
# Даацын хананд хаалганы нүх гаргах /M1:50/



Огтлол 1-1 /M1:10/



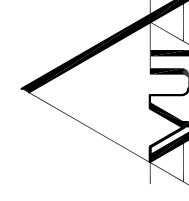
# Огтлол 2-2 /M1:10/



Материалын тодорхойлолт						
Хийцийн нэр	Поз	Хэлбэр	Хэмжээ /мм/	Тоо	Жин /кг/	Бүгд жин /кг/
Нүүний хүчтгээл	1	Швеллер	120x52x4.8x7.8 L=1410	2	14.66	29.33
	2	Лист төмөр	50x490x5	5	0.96	4.81
	3	hilti HDA-T	Боолм M16 L=500	4	-	-

ТАЙЛБАР:

- Одоо байгаа барилгын тоосгон хананд h210x910мм хэмжээтэй хаалганы нүх шинээр гаргана. Нүүхэнд ховил гаргаж 120x4.8x7.8мм швеллер төмрийг хананд хүчтгээн байрлуулсны дараа M16 боолмоор бэхэлсний дараа нүүхийг зориулалтын багажаар хананд эвдрэл гэмтэл, цууралт үүсгэхгүйгээр хөрөөдөж гаргана.
- Швеллер хооронд лист төмөр поз-2-г гагнаж, үүний дараа шаварлагын торыг швеллерт гагнана. Зай завсрыг сайтар цэвэрлэн жижиг ширхэгтэй өндөр маркийн өөрөө нягтардаг бетоноор чигжиж дүүргэнэ.
- Ширээлтийн өндөр ширээгдэж дуй элементийн зузаанаас ихгүй байна.
- Метал эвлэлүүдийг сайтар цэвэрлэсний дараа хамгаалалтын будгаар будна.
- Бетоны бэхжилтийн технологийн хугацаа дууссаны дараа хаалга угсрах шаардлагатай.



"АЮУТА" ХХК

"ЦОГЦЭЦЭЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

Инженер		ЕГ Шифр:		Масштаб:		Үе шам:	
<i>[Signature]</i>		Д.Нандынцэцэг		М1:50/10		АЗ	
Гүйцэтгэсэн		ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:		Огноо:	
<i>[Signature]</i>		Д.Нандынцэцэг		ББ-04		2023 он	
Шалгасан		Г.Жаргалмаа				Хуудас:	
						04	

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗОХИОГЧДЫН ХОЛБОО  
"АЮУТА" ХХК  
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ53-43/22  
Хаяг: Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум, 2-р баг, Хан-Уул 11-Этөөт  
Утас:88688760, и-мэйл: [Ayuta.llc@gmail.com](mailto:Ayuta.llc@gmail.com)

ЕГ Шифр: АТА-23-11

(ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СУМ)

# "ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"

(Хорших хэсэг)

БОЛОВСРЧУЛСАН:

"АЮУТА" ХХК-ийн Захирал  
Инженер

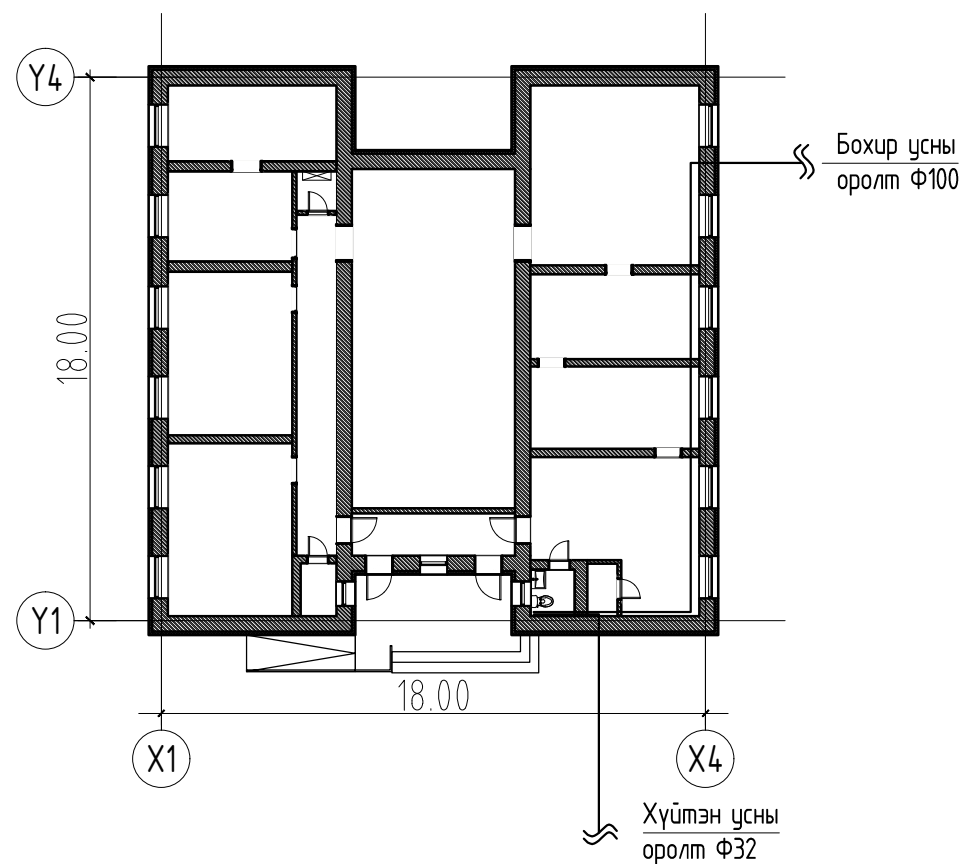
/М.Буянхишиг/  
/Б.Ичинноров/

ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ  
2023 ОН



# ТАЙЛБАР БИЧИГ

## ЦЭВЭР УСНЫ ОРОЛТ, БОХИР УСНЫ ГАРГАЛГААНЫ ТОЙМ



## ТАНИХ ТЭМДЭГ

№	Нэр	Тэмдэглэгээ	
		Байгуулалт	Тойм
1	Хүйтэн усны шугам		
2	Халуун усны шугам		
3	Бохир усны босоо шугам		
4	Бохир усны шугам		
5	Винтель		
6	Угаагуур, холигч		
7	Жорлон		
10	Отвод 90		
11	Гуравлагч		
12	Цэвэрлэгээ		
13	Ус хэмжигч		
14	Үл буцах хаалт		

## ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	Өрөөний нэр	Нэрс
1	Тайлбар бичиг, таних тэмдэг, зургийн жагсаалт, тооцооны үндсэн үзүүлэлт	ЦБУ-01
2	1-р давхрын хүйтэн усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-02
3	1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-03
4	Цэвэр ус, бохир усны шугамын тойм	ЦБУ-04
5	Материалын түүвэр	ЦБУ-05

## УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэрс	Оролтонд шаардагдах даралт	Тооцоот зардал		
		м3/хон	м3/цаг	л/сек
Цэвэр ус /ер/	1.50	5.00	0.65	2.50
Галын ус	11.00	0.40	0.26	2.50
Бохир ус		5.00	0.23	2.50

## ТАЙЛБАР БИЧИГ

Тус барилгын дотор усан хангамж, ариутгах татуургын хэсгийг гүйцэтгэхдээ барилга архитектураас өгсөн даалгаврыг үндэслэн дараах норм дүрэм болон техникийн бичиг баримтыг ашиглав. Үүнд:

- Барилга доторх ус хангамж ариутгах татуурга БНБД 40-05-16
- MNS 3332:2012 Барилга доторхи ус хангамж, бохир ус зайлуулалт ба хий хангамж
- MNS 3239:2014 Барилгын доторхи ус хангамж, ариутгах татуургын системийн ажлын зураг.

### Усан хангамж

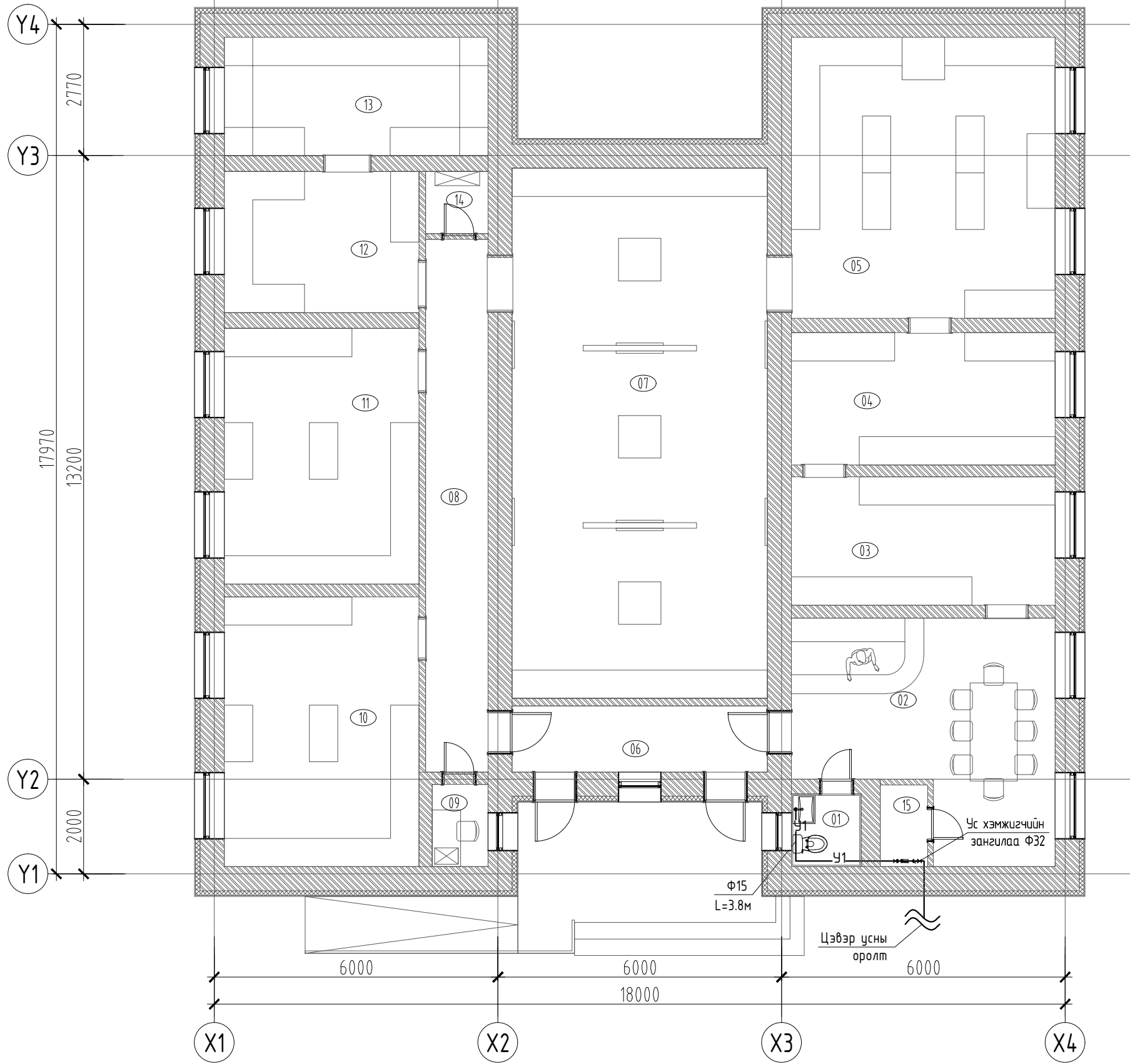
Тус барилгын эх үүсвэр нь төвлөрсөн ус хангамжийн шугамаас хангагдана. Ус хангамжийн түгээх шугам сүлжээнд 1.0 МПа даралт даах ГОСТ 3262-75 маркын цайрдсан ган яндангаар угсрах ба ариун цэврийн өрөөн доторх шугам нь PPR SD11 хоолой байна. Хоолой Монгол улсад мөрдөгдөж байгаа MNS хангасан байна. Шугам хоолойг уртын дагууд дулаалах ба угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ гадны нөлөөнд гэмтэхээс болгоомжлох хэрэгтэй. Чнд-ахуй усны шугамыг ханаар дулаалгатай угсарна. Бэхлэгээ хоорондын зайг "БНБД 3.05.01-88-ын 3.8" заалтыг баримтлан угсрах шаардлагатай.

### Бохир ус

Дотор бохир усны систем нь өөрийн урсгалаар нэгдэж одоо байгаа бохир усны худагт зайлуулагдана. Бохир усны хоолой Ф50-ф100мм-ийн голчтой байх ба PVC-U хуванцар хоолой байна. Босоо шугамыг хананд хомуцаар дэхэлнэ. Бохир усны шугамын дэхэлгээг давхар тутамд 2-оос доошгүй байхаар тооцож хийнэ. Бохир усны салхивчийн үүрийг дээврээс дээш 0.5м гарсан байхаар гүйцэтгэнэ. Бохир усны хоолойг хооронд нь холбохдоо резин жийрэгвчээр жийрэглэн цабуудаж холбоно. Шалгах таглаа ревизийг шалнаас өөрийн тэнхлэг хүртэл 1 метрт байрлуулна, шалгах таглаанд зориулсан 300х300 -н хэмжээтэй онгойх тагийг хананд хийж өгнө. Угсралтын ажлын явцад хоолойн налууг нямбай гаргаж бэхлэх ба хог шороо орохоос сэргийлж байнга дөглөж байх хэрэгтэй. Мөн хоолойг цэвэр усны шугамын доод талд байрлуулж угсрах дөгөөд заавал усаар битүүмжлэлийг шалгах шаардлагатай. Шугам хоолойн битүүмжлэлийг шалгахдаа холбогдох этгээдийг байлцуулж баримтжуулж ажиллахыг анхаар.


	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМ				
	"ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	ТАЙЛБАР БИЧИГ				
	Инженер	Г.Ганбилэгт	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Г.Ганбилэгт	ATA-23-11	M1:50	2023/12	
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан	М.Буянхишиг	ТГ Шифр:	Хуудас:	
			Зургийн дугаар:	ЦБУ-01	
				05	

ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

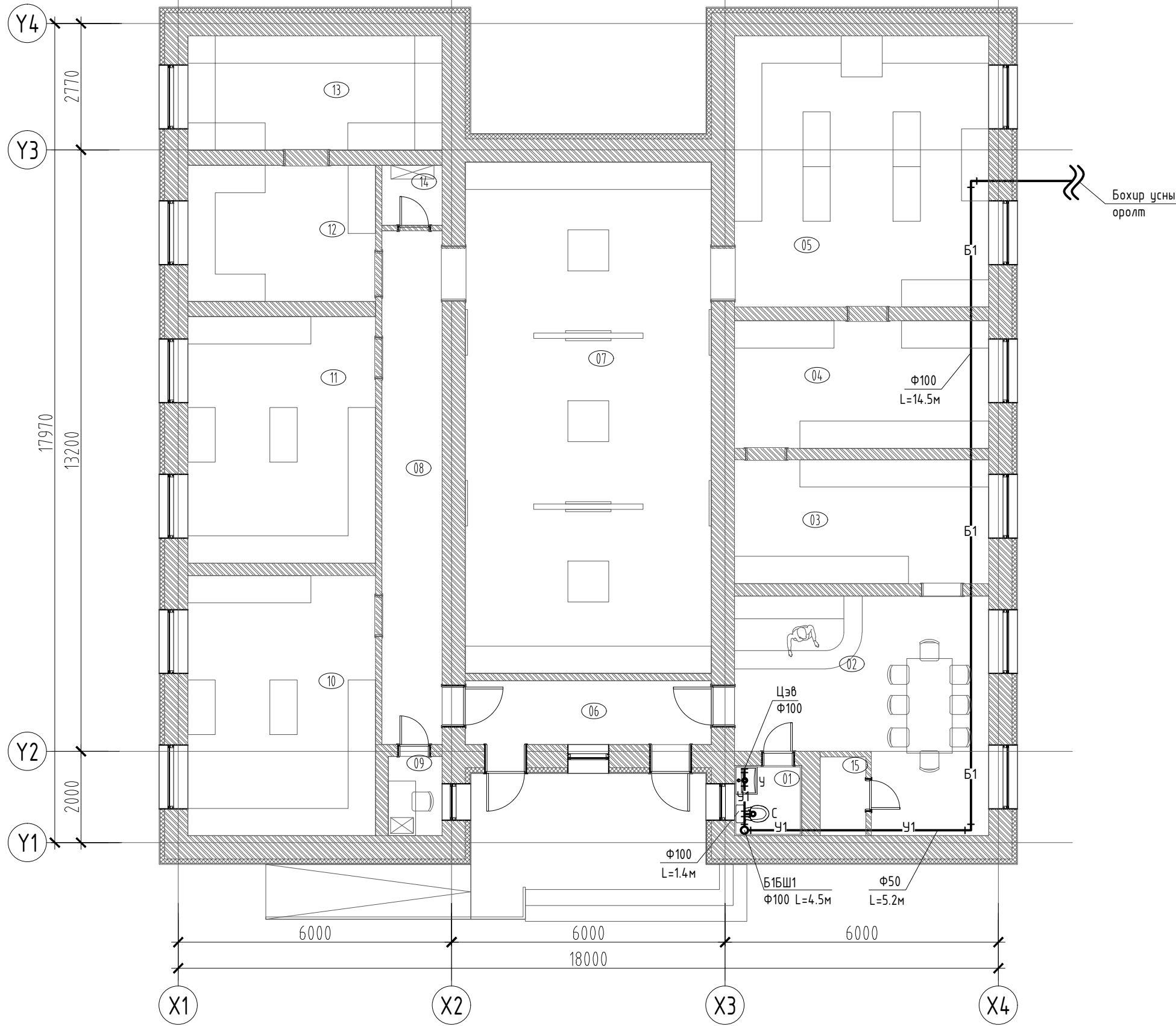
Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26
2	Вестибюль	23.80
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Вестибюль	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	14.88
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
14	Техникийн өрөө	1.74
15	Дулааны узель	1.73
Нийт талбай		249.20


 <p>“АЮУТА” ХХК</p>	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМ “ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР”				
	ХАЛУУН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ				
	Инженер	Г.Ганбилэгт	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023/12
Гүйцэтгэсэн	Г.Ганбилэгт	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-02	Хуудас: 05	
Шалгасан	М.Буянхшиг				

БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

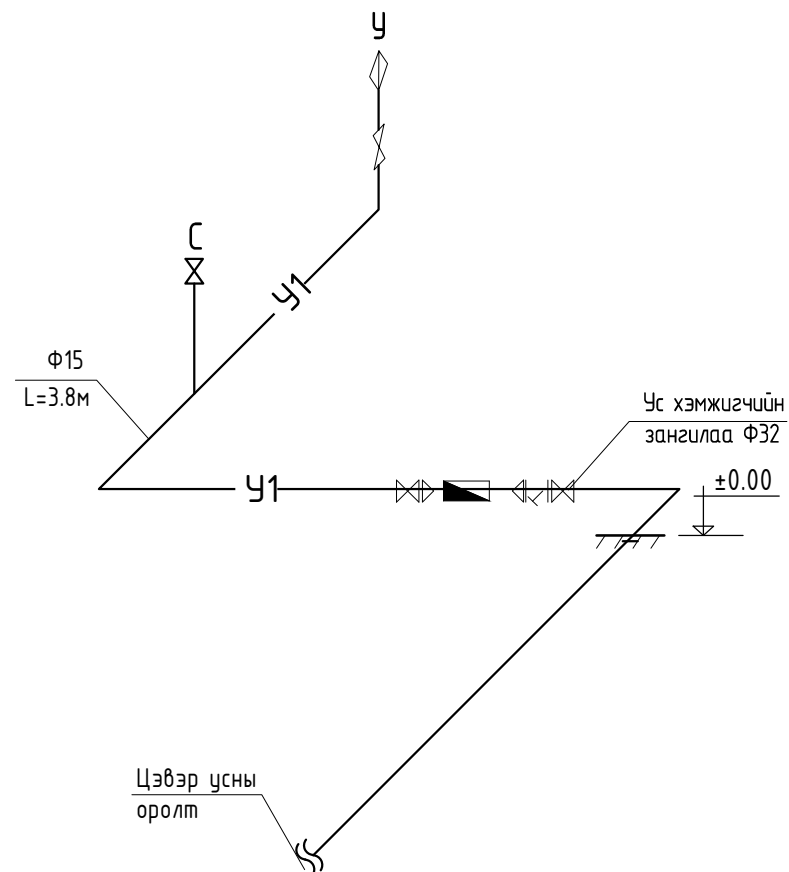
Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26
2	Вестибюль	23.80
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Вестибюль	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	14.88
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
14	Техникийн өрөө	1.74
15	Дулааны узель	1.73
Нийт талбай		249.20



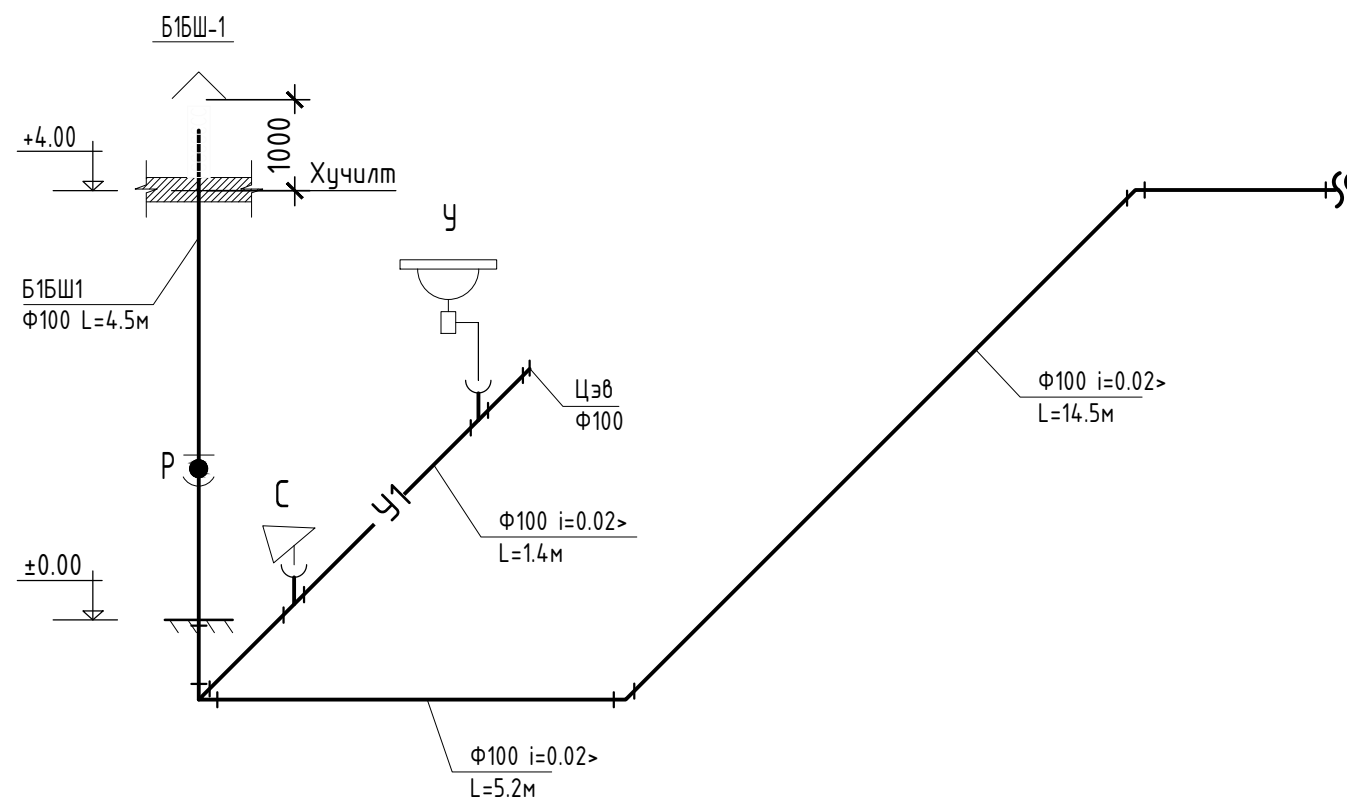
 "АЮУТА" ХХК	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭГИЙ СУМ "ЦОГТЦЭГИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ				
	Инженер	Г.Ганбилэгт	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023/12
	Гүйцэтгэсэн	Г.Ганбилэгт	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-03	Хуудас: 05
Шалгасан	М.Буянхшиг				

ХАЛУУН ХҮЙТЭН, БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ М1:50


ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



ТАЙЛБАР:  
1. Халуун хүйтэн болон бохир усны босоо шугамыг газар дээр нь одоо байгаа шугамд тохируулан холбоно.

 "АЮУТА" ХХК	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМ "ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР" ХАЛУУН ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ					
	Инженер		Г.Ганбилэгт	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: М1:50	Огноо: 2023/12
	Гүйцэтгэсэн		Г.Ганбилэгт	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-04	Хуудас: 05
Шалгасан		М.Буянхшиг				




МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР М1:50

ХАЛУУН ХҮЙТЭН УСНЫ СИСТЕМИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

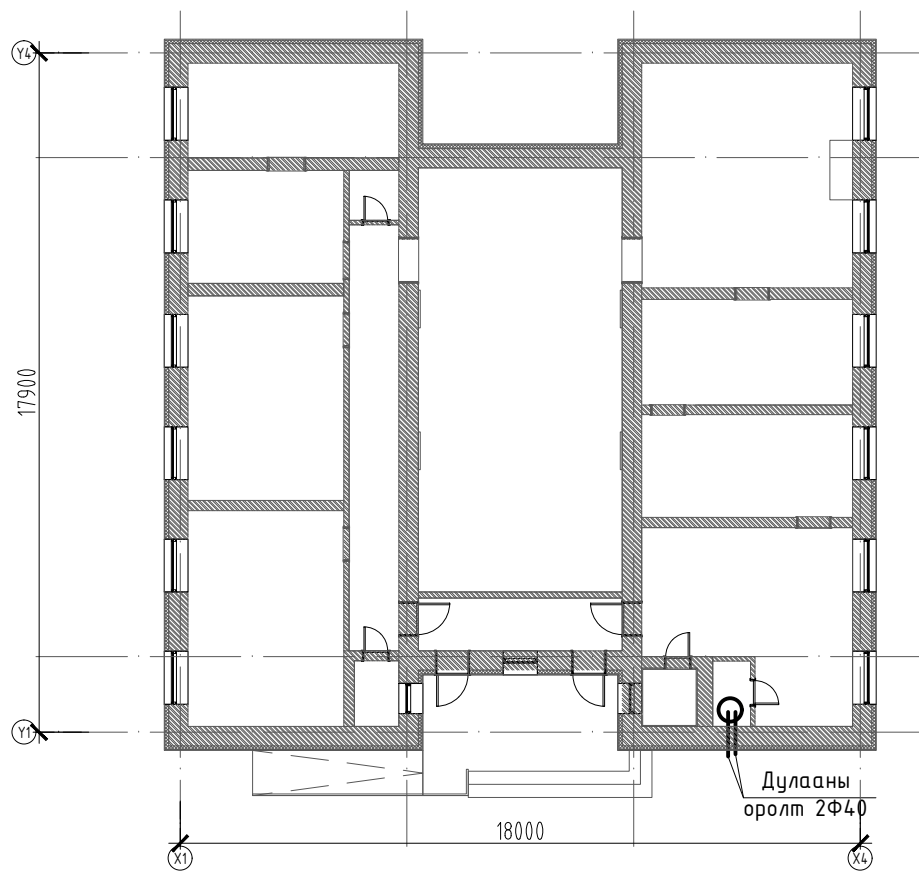
№	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
Халуун, хүйтэн усны систем					
1	PPR	Хуванцар хоолой φ15	5	-	у/м
2	ГОСТ3262-75	Цайрдсан ган хоолой φ20	2.5	-	у/м
		Отвод φ15	4	-	шир
6		Хаалт φ15	1	-	шир
7		Хаалт φ32	1	-	шир
8		Вентиль φ15	2	-	шир
9		Чян хоолой	4	-	у/м

БОХИР УСНЫ СИСТЕМИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
Бохир усны систем					
1	PVC-U	Хуванцар хоолой Ф100	30	-	у/м
2	ARMSTRONG /δ=5мм/	Хоолойн дулаалга Ф100	5	-	у/м
3		Өвдгөвч φ100	1	-	ш
4		Гуравлагч 90' 100*100	6	-	ш
5		Дөрөвлөгч 90' 100*100	2	-	ш
6		Шалгах таг Ф100	1	-	ш
7		Цэвэрлэгээ Ф100	1	-	ш
8		Суултуур	1	-	ком
9		Чгаалтуур	1	-	ком
10		Агааржуулах малгай, d=100	1	-	ш

	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМ				
	“ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР”				
	МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР				
Инженер		Г.Ганбилэгт	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Г.Ганбилэгт	ATA-23-11	М1:50	2023/12
“АЮУТА” ХХК	Шалгасан	М.Буянхишиг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ЦБУ-05	05

Тoйм байгуулалт M1:400




Хашлага хийцийн дулаан дамжуулалтын үзүүлэлт

Д/д	Хашлага хийцийн нэр	Материал				R м <sup>2</sup> °C/Вт	K Вт/м <sup>2</sup> °C
		Нэр	Нягт кг/м <sup>3</sup>	Зузаан м	ДДК Вт/м <sup>2</sup> °C		
1	Гадна хана	Дулаалга MNS EN13164 2011	40	0.10	0.041	2.44	-
		Тоосгон хана	1000	0.51	0.52	0.980	-
		Илчийн эсэргүүцэл				0.158	-
						3.59	0.28
3	Хучилт	Мембран /2 үе/	600	0.003	0.17	0.18	-
		Тортон цементэн тэгшилгээ	2500	0.05	1.92	0.03	-
		XPS дулаалга MNS EN13164 2011	40	0.20	0.041	4.88	-
		Чур тусгаарлагч П-350 /1 үе/	600	0.001	0.27	0.00	-
		Нүхтэй хавтан хучилт	2500	0.16	1.92	0.08	-
		Хар замаскан тэгшилгээ	2500	0.03	1.92	0.02	-
					5.35	0.19	
4	Цонх	Гурван давхар шиллэгээтэй					-
		пластмассан хүрээтэй				0.45	2.21
5	Гадна хаалга				0.7	1.41	
6	Дулаалгагүй шал	1-р бүс				2.15	0.47
		2-р бүс				4.3	0.23
		3-р бүс				8.6	0.12
		4-р бүс				14.6	0.07

Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн үндсэн үзүүлэлт

Барилга байгууламжын нэр	Эзэлхүүн м <sup>3</sup> V	Гадна агаарын тооцоот температур	Дулааны ачаалал кВт				Даралтын алдагдал /Па/	Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус хангамж	Нийт		
Музейн барилга	-	-26.2	20.0	-	-	20.0	-	-

 "АЮУТА" ХХК	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ИХ ЗАСВАР"				
	Тoйм байгуулалт, үндсэн үзүүлэлт, хаших хийцийн дулаан дамжуулалтын үзүүлэлт				
	Инженер	Б.Ичинноров	<i>Б.Ичинноров</i>	ЕГшифр: АТА-23-09	Масштаб: М1 : 100
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	<i>Б.Ичинноров</i>	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-01	Хуудас: 06
Шалгасан	С.Даваасүрэн	<i>С.Даваасүрэн</i>			

## Зургийн жагсаалт

## ТАЙЛБАР БИЧИГ

Д/Д	Зургийн марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ХАС-01	Тойм байгуулалт, үндсэн үзүүлэлт, хаших хийцийн дулаан дамжуулалтын үзүүлэлт	
2	ХАС-02	Зургийн жагсаалт, таних тэмдэг, тайлбар бичиг	
3	ХАС-03	Материалын түүвэр	
4	ХАС-04	Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	
5	ХАС-05	Халаалтын системийн тойм	
6	ХАС-06	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм	

### ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ:

Өмнөговь аймаг, ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГ СУДЛАХ ТАНХИМИЙН ИХ ЗАСВАРЫН барилгын халаалт агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг барилга архитектур, технологийн болон зургийн даалгаврыг үндэслэн зураг төслийг боловсруулав.

### А. Зураг төслийг боловсруулахдаа дараах норм ба дүрмүүдийг мөрдлөг болгон хийлээ.

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 нийтийн барилга	БНБД	31-03-03
5. Дотор сантехникийн систем	БНБД	40-06-16
6. Авто зогсоол	БНБД	21-05-10
7. Халаалт, агаар сэлгэлт, кондиционерийн системийн ажлын зураг	MNS	3240: 2003
8. Халаалт, агаар сэлгэлт, кондиционер, хөргөлтийн таних тэмдэглэгээ	MNS	3333: 2003

### Б. Халаалт, Агаар сэлгэлтийн системийн тооцоог дараах нөхцлөөр тооцооло.

1. Гадна агаарын хэм хүйтний улиралд /Б үзүүлэлт/	- 26.2 °C
2. Дулаан зөөгчийн температур	
2.1. Халаалтын системийн өгөх усны хэм	90°C
2.2. Халаалтын системийн буцах усны хэм	70°C
3. Зонхилох өрөөний хэм:	
3.1. Үзэсгэлэнгийн өрөө	18°C
3.2. Коридор өрөө	16°C

### В. ХАЛААЛТ:

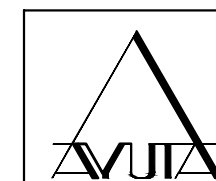
Халаалтын дулаан хангамжийн эх үүсвэр нь төвийн дулаан хангамжийн системээс хангагдана. Тус зургийг ГД-маркийн зургаас үзнэ. Халаалтын систем нь хоёр хоолойтой дээгүүр түгээлттэй мухардмал систем байна. Халаалтын системийн шугамыг зурагт заасан буюу  $i=0,002$  налуутай угсарна. Халаалтын системийн шугам нь  $0.05\text{m}^2/\text{m}^2\text{C}$  үзүүлэлттэй дулаалгатай угсрагдана. Халаах хэрэгсэлд ган Чех улсад үйлдвэрлэсэн "KORADO" маркийн ган конвекторан радиатор төлөвлөлөө. Халаах хэрэгсэл дүрд таслах хаалт, термостат вентиль заавал угсарна. Системийн хийг түгээх шугамын хамгийн өндөр цэгт болон халаах хэрэгслийн хий авагчийн тусламжтайгаар сулана. Халаалтын босоо болон хэвтээ шугамууд нь барилгын хана, хучилт нэвтрэх хэсэгт гильз буюу хамгаалах гэр хийнэ. Шугам хоолойг дулаалгын материалаар дулаалга хийсний дараа өгөх шугамыг улаан буцах шугамыг хөх өнгийн түүзан ороолтоор 2 үе даврахлан ороож эхлэл болон төгсгөлд нь хомутан дарагчаар дарна.

### АГААР СЭЛГЭЛТ:

Барилгын үзвэрийн танхимуудад агаар сорох ердийн систем төлөвлөж өгөв. Ариун цэврийн өрөөнд агаар сорох сэнстэй сараалж төлөвлөж өгөв. Агаар дамжуулах хоолой нь цайрдаан гөлмөн төмөр байх бөгөөд дүх холболтыг фланцтай холболтоор хийх бөгөөд дүүжин тулгууртай угсарна. Хоолойн зузааныг БНБД-д зааснаар сонгоно. Агаар дамжуулах хоолойг босоо болон хэвтээ байрлуулах хэсэгт шугамын дагууд дулаан тусгаарлагчаар ороох эсвэл түрхлэг хийж болох бөгөөд зай завсар гаргахгүйгээр битүүмжилнэ. Хучилтаас нэвтрэх гарсан хэсэгт агаар дамжуулах хоолойг тоосгон шахманд  $\delta=5\text{cm}$  дулаалгатай угсрах ба дулаан тусгаарлагчийн гадуур нь давхар гөлмөн төмөр хоолойгоор хамгаалан дүрнэ. Агаар дамжуулах хоолойг хана болон давхар дүрийн хучилт нэвтрэх хэсэгт хийцийг сайтар битүүмжлэх ба галд тэсвэртэй материал сонгох. Агааржуулалтын хэвтээ хоолойг тааз доогуур дүүжин тулгууртай угсарна. Системийн сэнсний удирдлагыг сэнсний ойролцоо ажлын түвшинд байрлуулна.

Халаалтын дулаалгатай яндан хоолойг материалын түүвэрт заасан техникийн үзүүлэлтийн материалаар дулаална. Дулаалгагүй ган яндан хоолойг тосон будгаар хоёр дахин будна. Халаалтын системийг угсарч дууссаны дараа зохих даралттай усаар шахаж шалгасны дараа яндан хоолойг будах ба заслын ажлыг гүйцэтгэх хэрэгтэй. Барилгын дотор халаалт, агаар сэлгэлт, дотор усан хангамж, ариутгах татнуурын шугамыг усрахдаа дотор сантехникийн систем БНБД 40-06-16-ийн заалтын дагуу туршилт, угаалгыг эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэн хийнэ.

Д/д	Тайлбар	Тэмдэглэгээ
1	Халаалтын өгөх шугам	
2	Халаалтын буцах шугам	
3	Термостаттай вентиль	
4	Яндан хоолойн дулаалга	
5	Яндан хоолойг угсрах налуу	
6	Бөмбөлгөн хаалт	
7	Ган конвекторан радиатор байгуулалт дээр	
8	Ган конвекторан радиатор тойм дээр	
9	Агаар дамжуулах хоолой, сараалжийн хамт / байгуулалт дээр/	
10	Сэнстэй решётка	



"АЮУТА" ХХК

"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМИЙН ИХ ЗАСВАР"

Зургийн жагсаалт, таних тэмдэг, тайлбар бичиг

Инженер	Б.Ичинноров		ЕГшифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров		ATA-23-09	M1 : 100	2023
Шалгасан	С.Даваасүрэн		ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ХАС-02	06

**Материалын түүвэр**

**Материалын түүвэр**

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
<b>ХАЛААЛТЫН СИСТЕМ</b>					
1	ГОСТ 3262-75 P≥1.6 МПа, T≥200°C	Ус хий дамжуулах ган хоолой Ф15	50		у/м
2	ГОСТ 3262-75 P≥1.6 МПа, T≥200°C	Ус хий дамжуулах ган хоолой Ф20	46		у/м
3	ГОСТ 3262-75 P≥1.6 МПа, T≥200°C	Ус хий дамжуулах ган хоолой Ф25	90		у/м
4	ГОСТ 3262-75 P≥1.6 МПа, T≥200°C	Ус хий дамжуулах ган хоолой Ф40	5		у/м
5	l=0.05Вт/м°C δ=0.05м	Хоолойн дулаалга	5	-	у/м
6		Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа			
7	T≥150°C, P≥1.6МПа	Отвод Ф15	10	-	шир
8		Отвод Ф20	4	-	шир
9		Отвод Ф25	12	-	шир
10		Отвод Ф32	2	-	шир
11		Гуравлагч Ф15/Ф20	6	-	шир
12		Гуравлагч Ф15/Ф25	10	-	шир
13		Гуравлагч Ф20/Ф25	8	-	шир
14		Гуравлагч Ф25/Ф40	2	-	шир
15		Шилжвэр Ф20/Ф25	4	-	шир
16	T≥150°C, P≥1.6МПа	Бөмбөлгөн хаалт Ф25	4	-	шир
17	T≥150°C, P≥1.6МПа	Ус дуулгагч хаалт Ф20	4	-	шир
18		Автомат хий гаргагч	2	-	шир
20	T≥150°C, P≥1.6МПа	Буцах хаалт Ф15 ком	17	-	шир
21	T≥150°C, P≥1.6МПа	Термостать хаалт Ф15 ком	17	-	шир
22	T≥150°C, P≥1.6МПа	Хий авагч	17	-	шир

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
<b>АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ</b>					
2	ГОСТ19904-75	Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой Ф125 δ=0.5мм	2.5	-	у/м
3	ГОСТ19904-75	Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 150x150 δ=0.5мм	20	-	у/м
4	ГОСТ19904-75	Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 250x250 δ=0.7мм	5	-	у/м
5		Эргэлт Ф125	1	-	шир
6		Эргэлт 150x150	8	-	шир
7		Эргэлт 250x250	1	-	шир
8		Сараалж 150x150, f=0.015м2	14	-	шир
9		Сараалж 250x200, f=0.034м2	4	-	шир
10	VENTS MV 125 PF	Сэнстэй сараалж Ф125, N=56W	1	-	шир
11		Чян хоолой Ф125	1	-	у/м
12	l=0.05Вт/м°C δ=0.05м	Хоолойн дулаалга	10	-	у/м

**Материалын түүвэр**

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
<b>ХАЛААЛТЫН СИСТЕМ /БУУЛГАЛТЫН АЖЛЫН ТҮҮВЭР/</b>					
1	ГОСТ 3262-75 P≥1.6 МПа, T≥200°C	Ус хий дамжуулах ган хоолой Ф15	20		у/м
2	ГОСТ 3262-75 P≥1.6 МПа, T≥200°C	Ус хий дамжуулах ган хоолой Ф32	60		у/м
3	T≥150°C, P≥1.6МПа	Хаалт Ф32 ком	2	-	шир
4	T≥150°C, P≥1.6МПа	Хаалт Ф15 ком	32	-	шир
5		Халаах хэрэгсэл	16	-	шир

Объект	Халаах хэрэгслийн марк	Тун22-500h-400	Тун22-500h-500	Тун22-500h-600	Тун22-500h-700	Тун22-500h-800	Тун22-500h-1400	Нийт
		882	1102	1101	1543	1764	3087	
Ажилчдын дайр	Халаах хэрэгслийн хүчин чадал Вт	2	2	6	4	1	2	17
	1-р давхар	2	2	6	4	1	2	17
	Нийт	2	2	6	4	1	2	17



"АЮУТА" ХХК

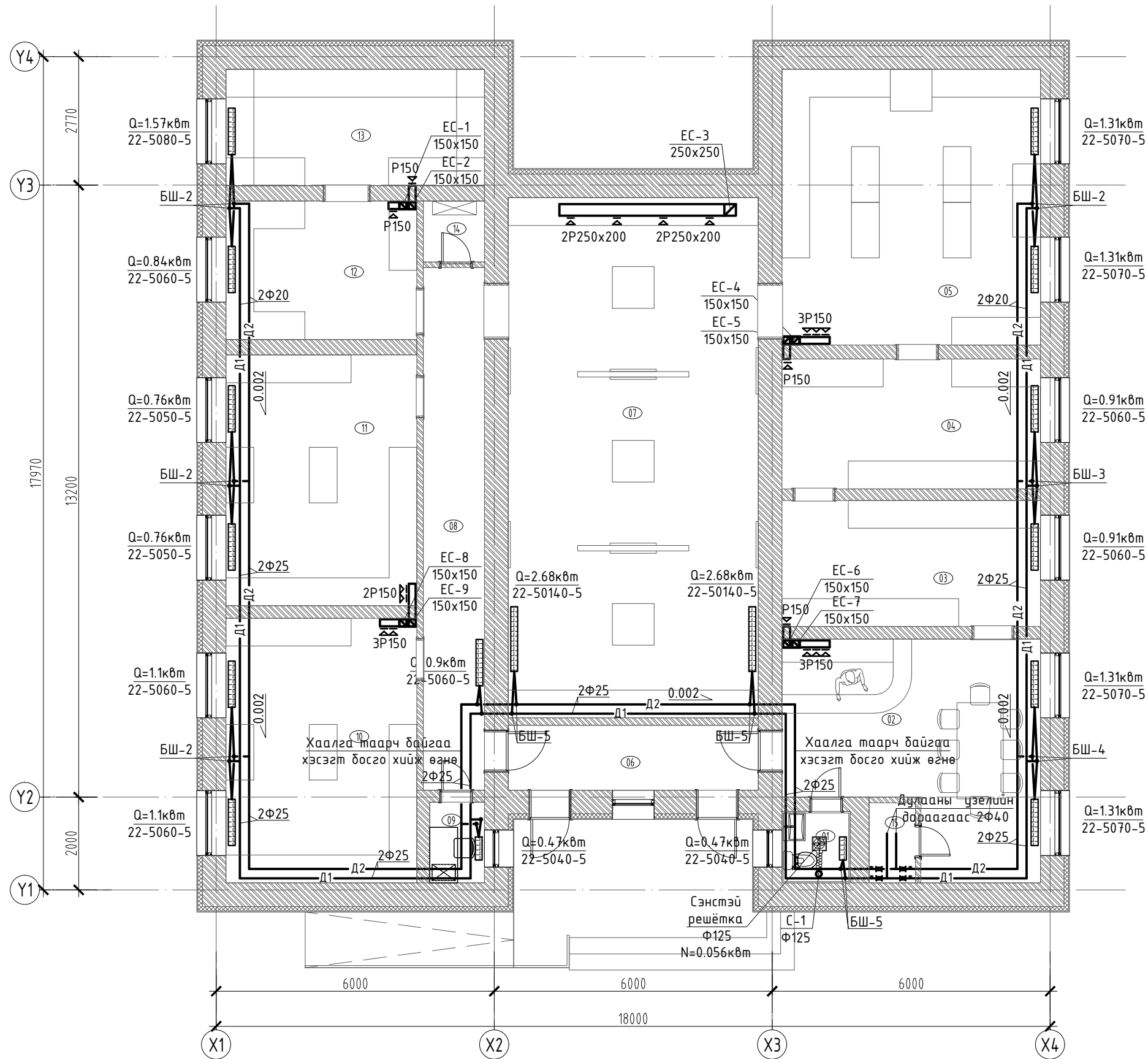
**"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ИХ ЗАСВАР"**

**Материалын түүвэр**

Инженер	Б.Ичинноров	<i>Б.Ичинноров</i>	ЕГшифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	<i>Б.Ичинноров</i>	АТА-23-09	M1 : 100	2023
Шалгасан	С.Даваасүрэн	<i>С.Даваасүрэн</i>	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ХАС-03	06



ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)	Өрөөний хэм С°
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26	16
2	Вестибюль	23.80	16
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18	18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62	18
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2	18
6	Вестибюль	7.56	16
7	Их танхим	60.59	18
8	Коридор	14.88	16
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05	16
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52	18
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29	18
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51	18
13	Үзвэрийн танхим-6	14	18
14	Техникийн өрөө	1.74	-
15	Дулааны узель	1.73	5
Нийт талбай		249.20	0.00

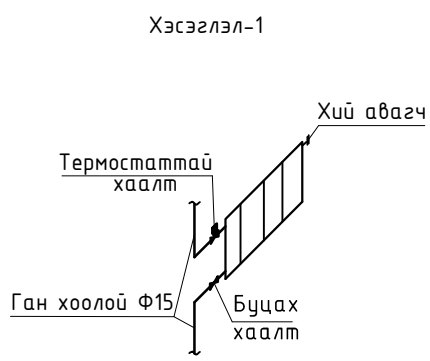
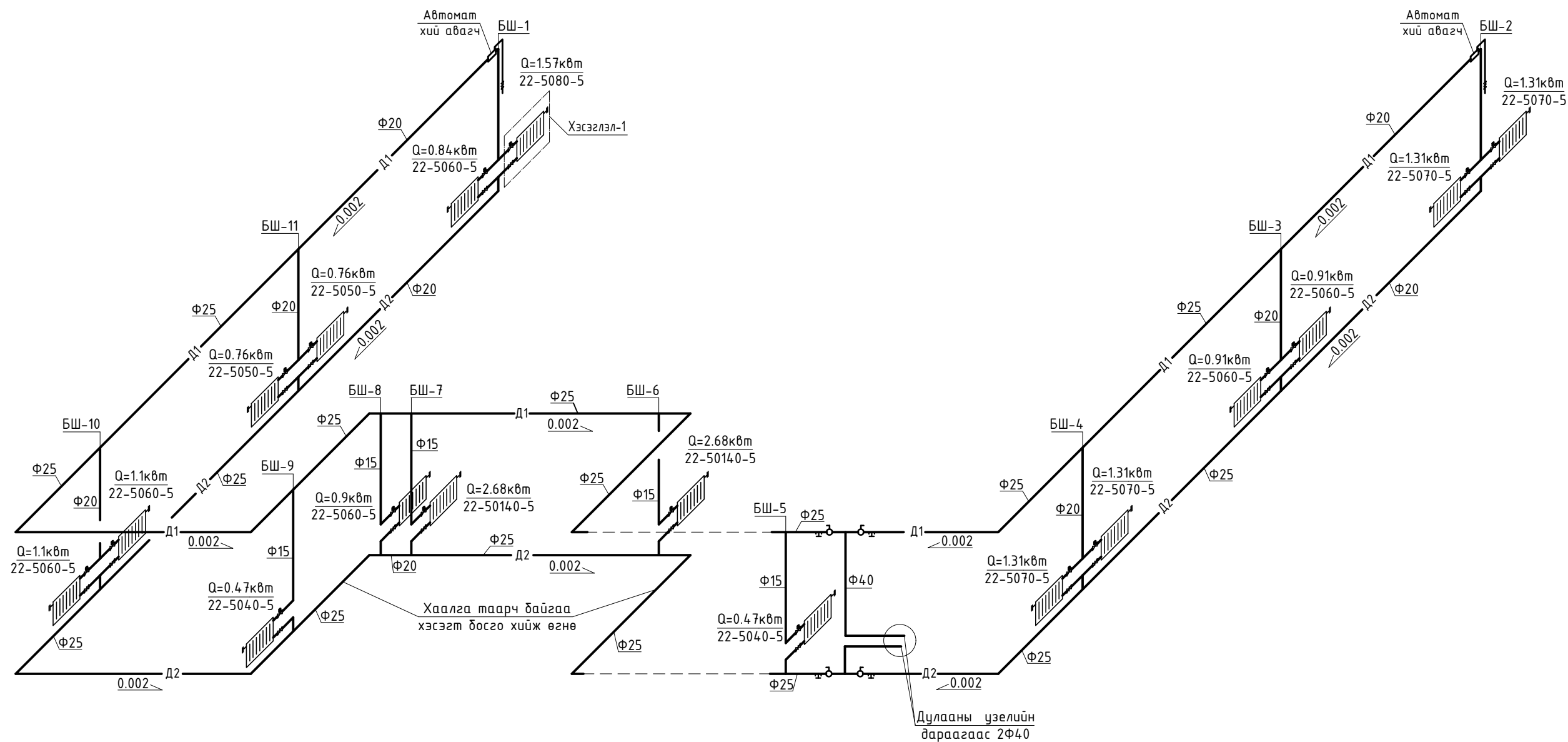
"АЮУТА" ХХК


**"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ИХ ЗАСВАР"**

Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт

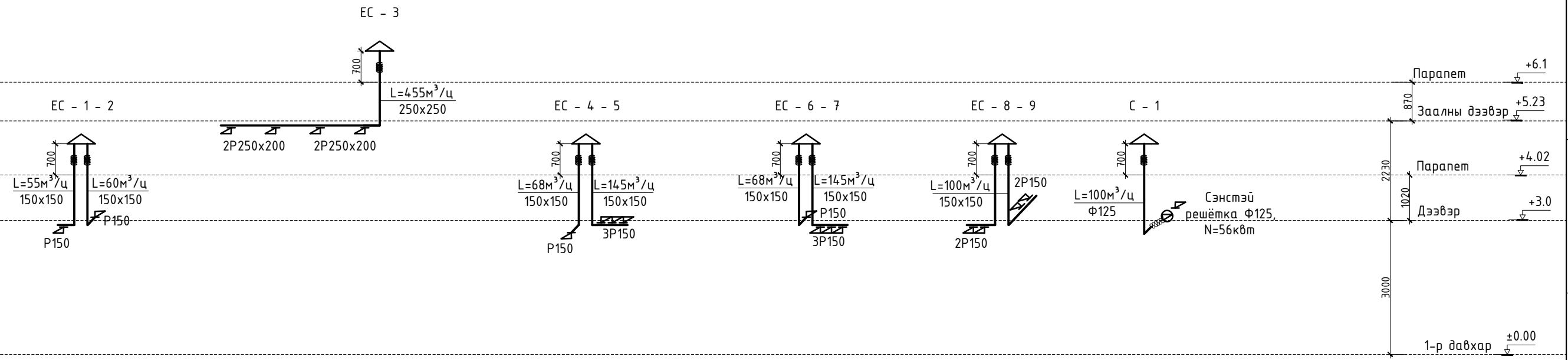
Инженер	Б.Ичинноров	<i>Б.Ичинноров</i>	ЕГшифр:
Гүйцэтгэгсэн	Б.Ичинноров	<i>Б.Ичинноров</i>	АТА-23-09
Шалгасан	С.Даваасүрэн	<i>С.Даваасүрэн</i>	ТГ шифр:
			Масштаб: М1 : 100
			Огноо: 2023
			Зургийн дугаар: ХАС-04
			Хуудас: 06

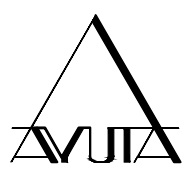
# ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТОЙМ



		"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ИХ ЗАСВАР"			
		Халаалтын системийн тойм			
Инженер	Б.Ичинноров	<i>Б.Ичинноров</i>	ЕГшифр: АТА-23-09	Масштаб: М1 : 100	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	<i>Б.Ичинноров</i>	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-05	Хуудас: 06
Шалгасан	С.Даваасүрэн	<i>С.Даваасүрэн</i>			

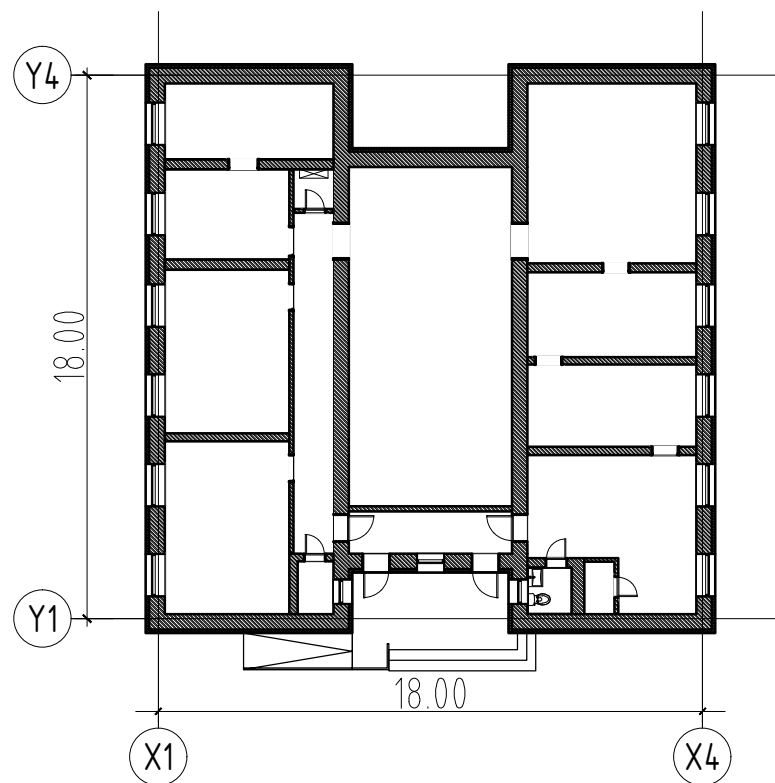
# АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ



 "АЮУТА" ХХК	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ИХ ЗАСВАР"					
	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм					
	Инженер	Б.Ичинноров	<i>Б.И.</i>	ЕГшифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ичинноров	<i>Б.И.</i>	ATA-23-09	M1 : 100	2023
Шалгасан	С.Даваасүрэн	<i>С.Д.</i>	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
				ХАС-06	06	

# ТАЙЛБАР БИЧИГ

## БАРИЛГЫН НЭГДСЭН СХЕМ- АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙРШИЛ



### ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	Өрөөний нэр	Нэрс
1	Тайлбар бичиг, таних тэмдэг, зургийн жагсаалт, тооцооны үндсэн үзүүлэлт	ЦАХ-01
2	Самбарын бүрдүүвч	ЦАХ-02
3	Розетканы байгуулалт	ЦАХ-03
4	Гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ЦАХ-04

### ТАЙЛБАР

- Ерөнхий өгөгдөл  
Уг барилгын дотор цахилгаан хангамжийн засварын ажлын зураг төслийг БА зургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж буй доорхи стандартуудыг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:
  - БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах
  - БНБД 23-02-08 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг
  - БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар
  - БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм
- Оролтын Ба давхрын хувиарлах самбарууд  
Төлөвлөж буй ариун цэврийн өрөөнүүдийн гэрэлтүүлэг болон штепсель залгуурыг одоо байгаа гэрлийн самбарт холбоно. Уг засварын ажлын зураг төслийг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД 43-101-03/-н дагуу 5 утгаст системээр төлөвлөв.  
Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ.
  - Халганы барил талын хананд шалнаас 1.2м өндөрт тоноглох унтраалганууд руу ПВ-3(1\*2.5)мм<sup>2</sup> утсыг хана, таазар хуванцар хоолойд сүвлэн ил явахаар төлөвлөв.
  - Үзмэрийн өрөөнүүдэд 0.4 м өндөрт тоноглох хамгаалагдсан розеткнүүд руу ПВ-3(1\*4)мм<sup>2</sup> утсаар хана ба шалаар хуванцар хоолойд сүвлэн хананд сүвагчилж далд явахаар төлөвлөв.
  - Цахилгаан дамжуулах утас, кабелийн угсралтыг БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн 2.1.18-ын дагуу халаалт, салхибчийн дамжуулах хоолойгоо огтлолцох бол дамжуулах хоолойноос 50мм-с багагүй, дамжуулах хоолойн дагуу бол 100мм-с багагүй зайнд угсарна. Цэвэр бохир усны дамжуулах хоолойгоо огтлолцох бол 100мм-с багагүй, дамжуулах хоолойн дагуу бол 400мм-с багагүй зайнд угсарна.

## МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР, ТАНИХ ТЭМДЭГ

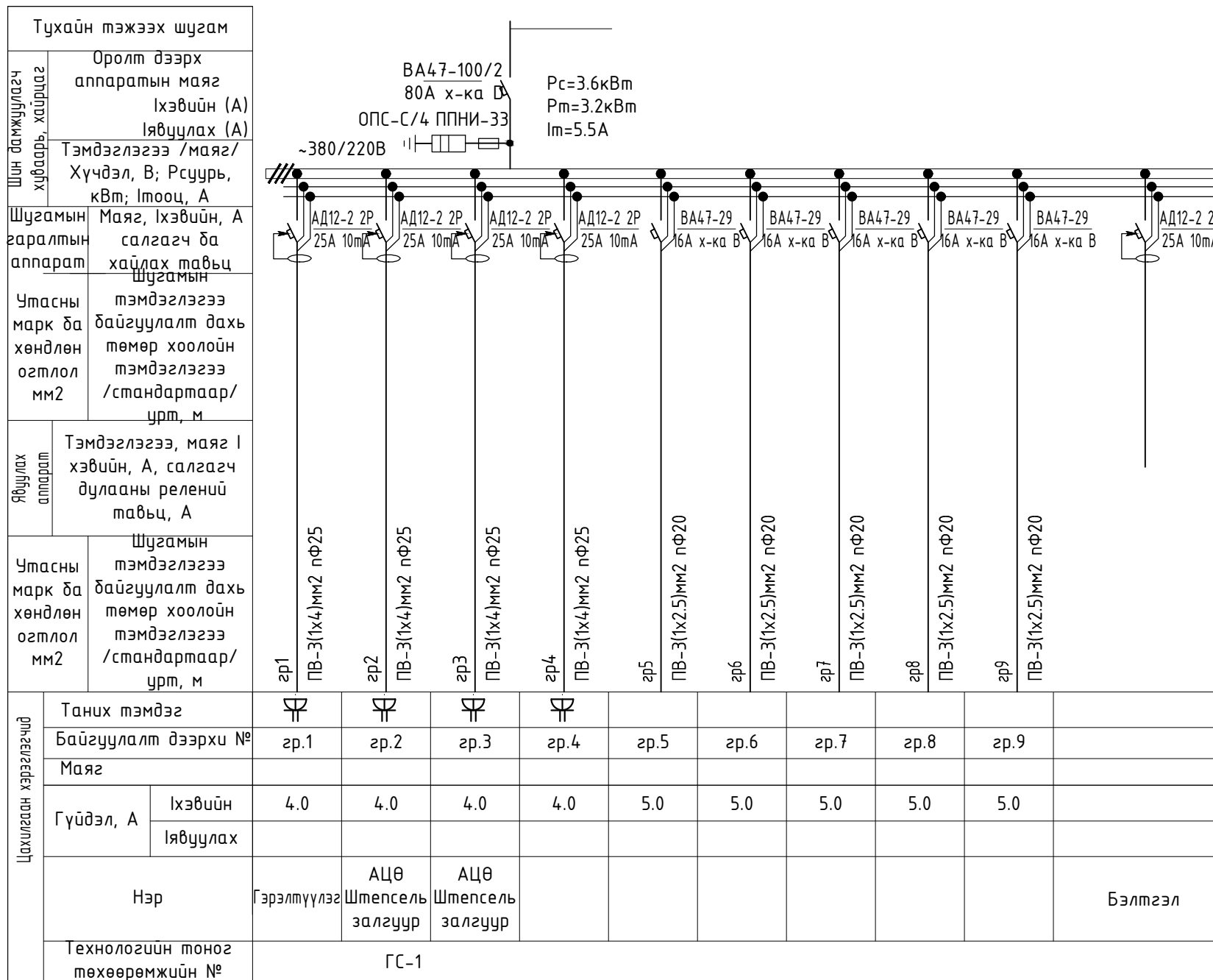
Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Шугаманд: ВА47-29/2/16А- хар.В Автомат таслуур		ш	5	
2	АД12/2/25А/10А- дифференциал автомат		ш	4	
3	Цэнэг шавхагч		ш	1	
4	Ерөнхий автомат таслуур ВА47-100/2/80А		ш	1	
5	220Волтын туузан гэрэл		м	26	~~~~~
6	Лед чийдэнтэй нүдэн гэрэл, 230В, 20Вт IP65		ш	13	☼
7	Лед чийдэнтэй тавилгын шигтгээ гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт IP65		ш	65	☼
8	Чнждаг гэрэл		ш	1	++
9	Соронзон замтай тусгалтай гэрэл		ш	81	💡
10	Соронзтой зам		м	37	—
11	Далд тавих, хоёрлосон нэг туйлт унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	10	⚡
12	Далд тавих, хоёрлосон нэг туйлт унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	4	⚡
13	Далд тавих, Газардуулагчтай розетка, 230В, 25А, IP65		ш	31	⚡
14	Далд тавих, Газардуулагчтай розетка, 230В, 25А, IP65, усны хамгаалалттай		ш	1	⚡
15	Розетканы усны хамгаалалттай таг		ш	1	
16	Утас салбарлах хайрцаг		ш	55	
17	Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, Ф16мм		м	700	
18	Зэс голтой, Ф(1х2.5)мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	700	
19	Мөн Ф(1х4)мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	400	
20	Оролтын хуваарилах самбар	ПВ-660	ш	1	■

	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМ				
	"ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	ТАЙЛБАР БИЧИГ				
Инженер	<i>Асзаяа</i>	Х.Аззаяа	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Асзаяа</i>	Х.Аззаяа	АТА-23-11	М1:50	2023/12
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан	<i>Э.Алзахүй</i>	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ЦАХ-01	04



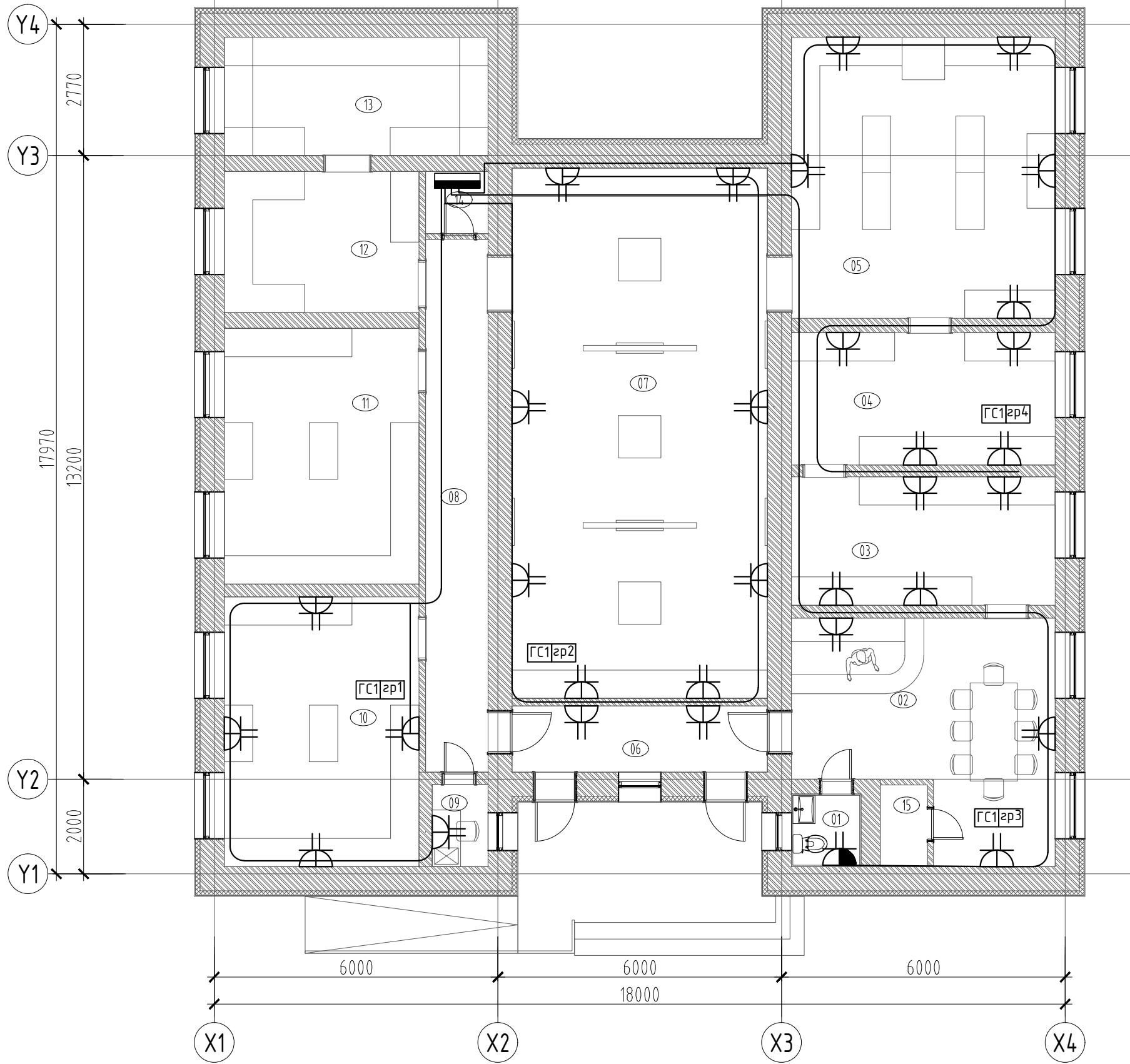
ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ М1:100

Гэрлийн самбарын бүдүүвч. ГС-1



	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМ				
	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ				
	Инженер	<i>Аюута</i>	Х.Азаяа	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	<i>Аюута</i>	Х.Азаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦАХ-02	Хуудас: 04
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан	<i>Э.Алзахүй</i>			

РАЗЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

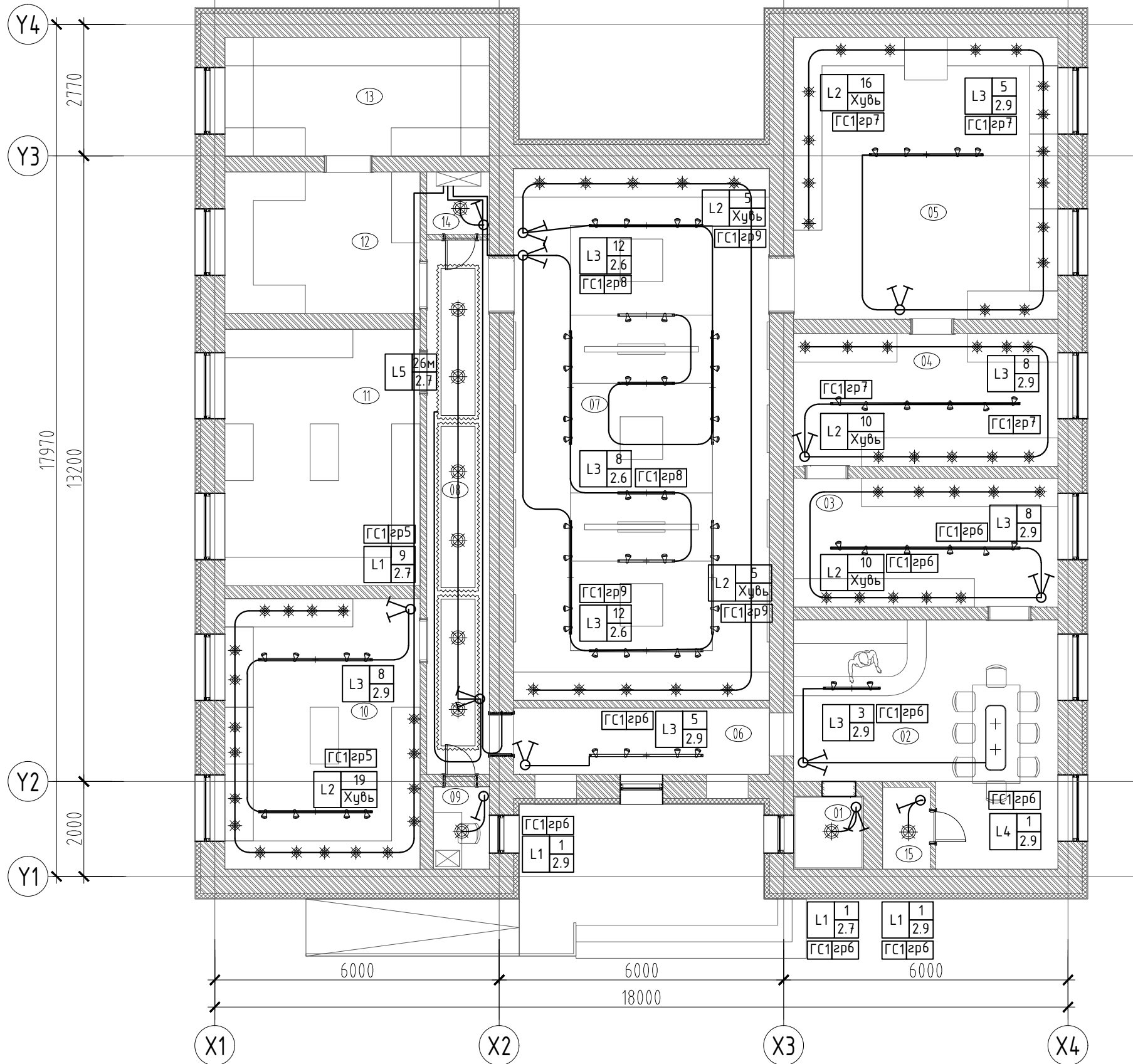
Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26
2	Вестибюль	23.80
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Вестибюль	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	14.88
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
14	Техникийн өрөө	1.74
15	Дулааны узель	1.73
Нийт талбай		249.20

ТАНИХ ТЭМДЭГ, ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

	Нэр	Таних тэмдэг	Тоо хэмжээ
L1	Газардуулагчтай розетка		31ш
L2	Газардуулагчтай розетка (усны хамгаалалттай)		1ш

	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СУМ					
	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"					
	РАЗЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ					
	Инженер	<i>Аюута</i>	Х.Азаяа	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Аюута</i>	Х.Азаяа	АТА-23-11	М1:100	2023/12	
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан	<i>Э.Алзахүй</i>	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
				ЦАХ-03	04	

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26
2	Вестибюль	23.80
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Вестибюль	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	14.88
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
14	Техникийн өрөө	1.74
15	Дулааны узель	1.73
Нийт талбай		249.20

ТАНИХ ТЭМДЭГ, ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

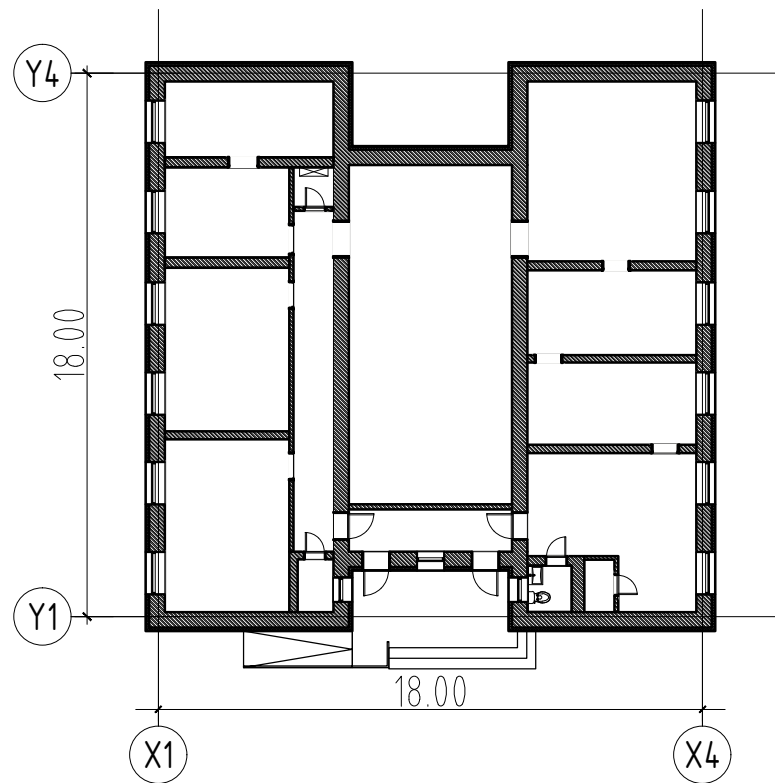
Нэр	Таних тэмдэг	Таних тэмдэг	Тоо хэмжээ
L1	Нүдэн гэрэл		13ш
L2	Тавилгын шигтгээ гэрэл		65ш
L3	Соронзон замтай тусгалтай гэрэл		81ш
-	Соронзтой зам		37м
L4	Туузан гэрэл		26м
L5	Чнждаг гэрэл		1ш
	Унтраалга (1 даралттай)		4ш
	Унтраалга (2 даралттай)		10ш

Д/д	Тайлбар
1	Лед чийдэнтэй нүдэн гэрэл Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл Лед таазнаас зүүх гэрэлтүүлэгч

	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭГИЙН СУМ				
	"ЦОГТЦЭГИЙН СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ				
Инженер	<i>Азаяа</i>	Х.Азаяа	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Азаяа</i>	Х.Азаяа	АТА-23-11	М1:100	2023/12
Шалгасан	<i>Э.Алзахүй</i>	Э.Алзахүй	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
"АЮУТА" ХХК				ЦАХ-04	04

ТАЙЛБАР БИЧИГ

БАРИЛГЫН НЭГДСЭН СХЕМ- АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙРШИЛ



ХД МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн дугаар	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ХД1	ХД маркийн ажлын зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	
2	ХД2	Материалын түүвэр, таних тэмдэг, Угсралтын дүдүүвч	
3	ХД3	Галын дохиоллын байгуулалт	M1:100
4	ХД4	Хяналтын камерын байгуулалт байгуулалт	M1:100

Уг барилгын анхны зураг төслийг 1986 онд Өмнөговь аймгийн Барилга Захиалагчийн товчоонд боловсруулж 1987 онд ашиглалтанд орсон. Барилга нь тэнхлэгээрээ 18х18м хэмжээтэй, өргөт бүтээцтэй, дээврийг хучилтын хавтангаар хучиж бүс бетоноор хүчтгэж өгсөн.

БАРИЛГЫН ТАЛБАЙ -331.24м<sup>2</sup>  
 АШИГТАЙ ТАЛБАЙ- 249.20м<sup>2</sup>  
 БАРИЛГЫН ЭЗЭЛХҮҮН- 996.40м<sup>2</sup>

Хуучин радио систем, зарлан мэдээлэх систем, телефон системүүд нь ажиллагааны шаардлага хангахгүй, ашиглагдахгүй байгаа тул бүрэн буулгаж, дараах байдлаар шинээр төлөвлөвөө.

Тус барилгад холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилгын төлөвлөлт, байгуулалтын дараах стандарт, норм дүрмийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв. Үүнд:

- Барилга байгууламжийн мэдээлэл, холбоо, дохиоллын ажлын зураг боловсруулах MNS 6586:2016
- Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНБД 21-04-05
- Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх дүрэм БНБД 21-04-04
- Барилгын зурагт холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ MNS 5532:2016
- Зураг төсөл боловсруулах, зөвшилцөх, батлах дүрэм БНБД 01-11-98
- Барилгын дотор холбоо, дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх стандарт MNS 5471:2005
- Теле хяналтын системийн техникийн ерөнхий шаардлага MNS 6423:2019

Галын дохиолол

Бүсийн галын дохиолол төлөвлөсөн ба нэгдсэн удирдлагын панел нь нэгдүгээр давхрын 09 дугаарын өрөөнд байрлана. 07 дугаарын зааланд утааны шугаман мэдээлэгч төлөвлөсөн. Галын кабели нь тусгай зориулалтын галд тэсвэртэй 4х1.0 мм-ийн хөндлөн огтлолтой кабелиар холбохоор төлөвлөв.

Хяналтын камер

Барилгын дотор хяналтын камер нь Full HD, IP камер, H.265+, FPS-15 байхаар төлөвлөв. Дээрх камерууд нь бүх орц гарцыг хамааруулан хянана. NVR дуюу бичигч төхөөрөмж нь 16 сувгийнх байх ба хяналтыг хэрэглэгчийн компьютер болон 24" LCD дэлгэцээр хийнэ. Бичлэг хадгалах хугацааг 24 цагаар 30 хоног байна. Хэрэглэгчийн програм хангамж нь 3н түвшний хэрэглэгчийн интерфэйстэй байх ба дараах үүрэг болон эрхтэй байна.

- Админ - хэрэглэгчийн програм хангамж, камеруудын тохиргоо, хэрэглэгч нэмэх хасах, бичлэг ухраан үзэх, устгах, хуулж авах гэх мэт
- Супервайзор - хяналт хийх, бичлэг ухраан үзэх, бичлэг хуулж авах, /бичлэг устгах боломжгүй байна/, гэх мэт
- Хэрэглэгч - хяналт хийх, /бичлэг устгах болон хуулж авах боломжгүй байна/

Сувагчлал, босоо шугам, сервер

Барилгын доторх телефон, дотоод сүлжээний үндсэн сервер нь 1 давхрын 09 дугаарын өрөөнд байрлах ба уг өрөөнд байрлах 19U шүүгээнд МХСС-ний хуваарилах гол төхөөрөмжүүдийг байрлуулахаар төлөвлөв. Гадна холбоо нь агаарын шугамаар төлөвлөгдсөн ба одоо ашиглаж буй сувагчлалыг ашиглана. Босоо шугам болон өрөө тасалгаа хооронд сувагчлал хийхдээ одоо байгаа нүх, шахт ашиглана ба хана, хучилт шинээр цоолох бол Барилга бүтээцийн инженертэй тухай дүр зөвшилцөж хийх аргачлалыг тохирно.

Дотоод сүлжээ, телефоны хэрэглэгчийн үүрийг тусгайлан зааснаас бусад тохиолдолд хананд шалны түвшинөөс дээш 0.3м-д цахилгааны розеткагай нэг түвшинд, давхрын самбар 1,5м-ийн өндөрт тус тус суурилуулахаар төлөвлөв.

Хуваарилах хайрцагнаас өрөөнүүдэд суурилуулах хэрэглэгчийн үүр хүртэл Ф16 мм-ийн хуванцар хоолойгоор шалны бэлтгэлд болон таазанд далд суурилуулахаар, галын дохиоллын мэдээлэгчүүдийг таазаар уян хоолойгоор далд суурилуулахаар тус тус төлөвлөв. /1 хоолойд хамгийн ихдээ 2 ширхэг UTP кабели татна./

Галын дохиоллын утаа, дулаан мэдээлэгч нь таазанд, гар мэдээлэгчийг шалнаас 1,2м; дуут дохиологчудыг хананд шалнаас 1,8м-ийн өндөрт байрлуулах шаардлагатай.

Давхрын холбооны нэгдсэн самбар дотор холбооны төрөөхөмж ажиллах тул цахилгааны тэжээл оруулах шаардлагатай.

УГСРАЛТЫН ҮЕД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

Холбоо дохиоллын системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар зургийн дагуу монгол улсад мөрдөгдөж байгаа норм ба дүрэм, холбогдох журам стандарт, технологийн шаардлага болон үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын зааварыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Угсралтын ажлын явцад ажиллагсдын аюулгүй байдлыг хангахын тулд монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг ханган ажиллах шаардлагатай.

	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМ "ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"				
	ТАЙЛБАР БИЧИГ				
	Инженер	<i>Азаяа</i>	Х.Азаяа	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: М1:50
Гүйцэтгэсэн	<i>Азаяа</i>	Х.Азаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-01	Хуудас: 04
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан	<i>Э</i>	Э.Алзахүй		



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР, ТАНИХ ТЭМДЭГ

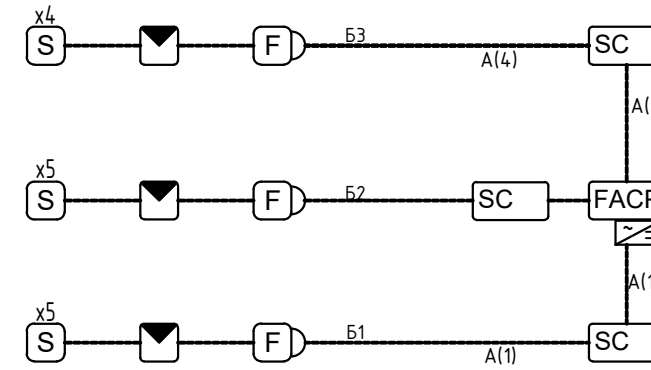
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар
Галын дохиолол					
1	Галын дохиоллын хүлээн авах станц хянах самбарын хамт	баттерейн хамт	ш	1	
2	Дохиоллын хүлээн авах станц		ш	1	
3	Галын дохиоллын утаа мэдрэгч		ш	14	
5	Галын дохиоллын гар мэдээлэгч		ш	3	
7	Галын дохиоллын дуут дохиол өгөгч		ш	3	
8	Галын дохиоллын кабели	HDPE бүрээстэй	ш	80	
Хяналтын камер					
1	Барилгын дотор суурилуулах хөдөлгөөний хяналтын камер		ш	13	
2	Барилгын гадна суурилуулах хөдөлгөөний хяналтын камер		ш	1	
3	Бичигч төхөөрөмж		ш	1	
3	Свитч	8 порт, POE	ш	2	
4	Бичлэг хадгалах диск	SATA HARD 4TB	ш	1	
5	Хяналтын дэлгэц	24" LCD	ш	1	
6	Хяналтын камерийн кабели	UTP Cat6	м	200	
Сувагчлал					
1	Уян хоолой	16мм	м	500	
2	Уян хоолойн холбогч, төгсгөгч муфьт	16мм	к2	1	
3	Сувагчлалын тогтоогч хэрэгсэл		к2	1	

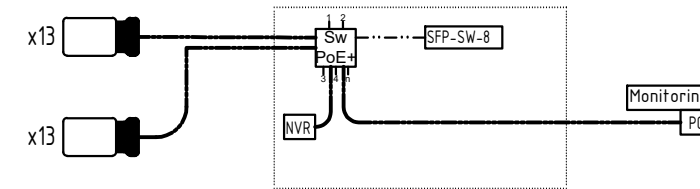
ТАНИХ ТЭМДЭГ

Д/д	Нэр
Дотоод сүлжээ, телефон	
	Холбоо дохиоллын хайрцаг
Галын дохиолол	
	Галын дохиоллын хүлээн авах станц хянах самбарын хамт
	Дохиоллын хүлээн авах станц
	Галын дохиоллын утаа мэдрэгч
	Галын дохиоллын дулаан мэдрэгч
	Галын дохиоллын гар мэдээлэгч
	Галын дохиоллын дуут дохиол өгөгч
	Барилгын дотор суурилуулах хөдөлгөөний хяналтын камер
	Хяналтын камерийн бичлэг хадгалах төхөөрөмж
	Хэрэглэгчийн компьютер
	Хяналтын дэлгэц

ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СХЕМ

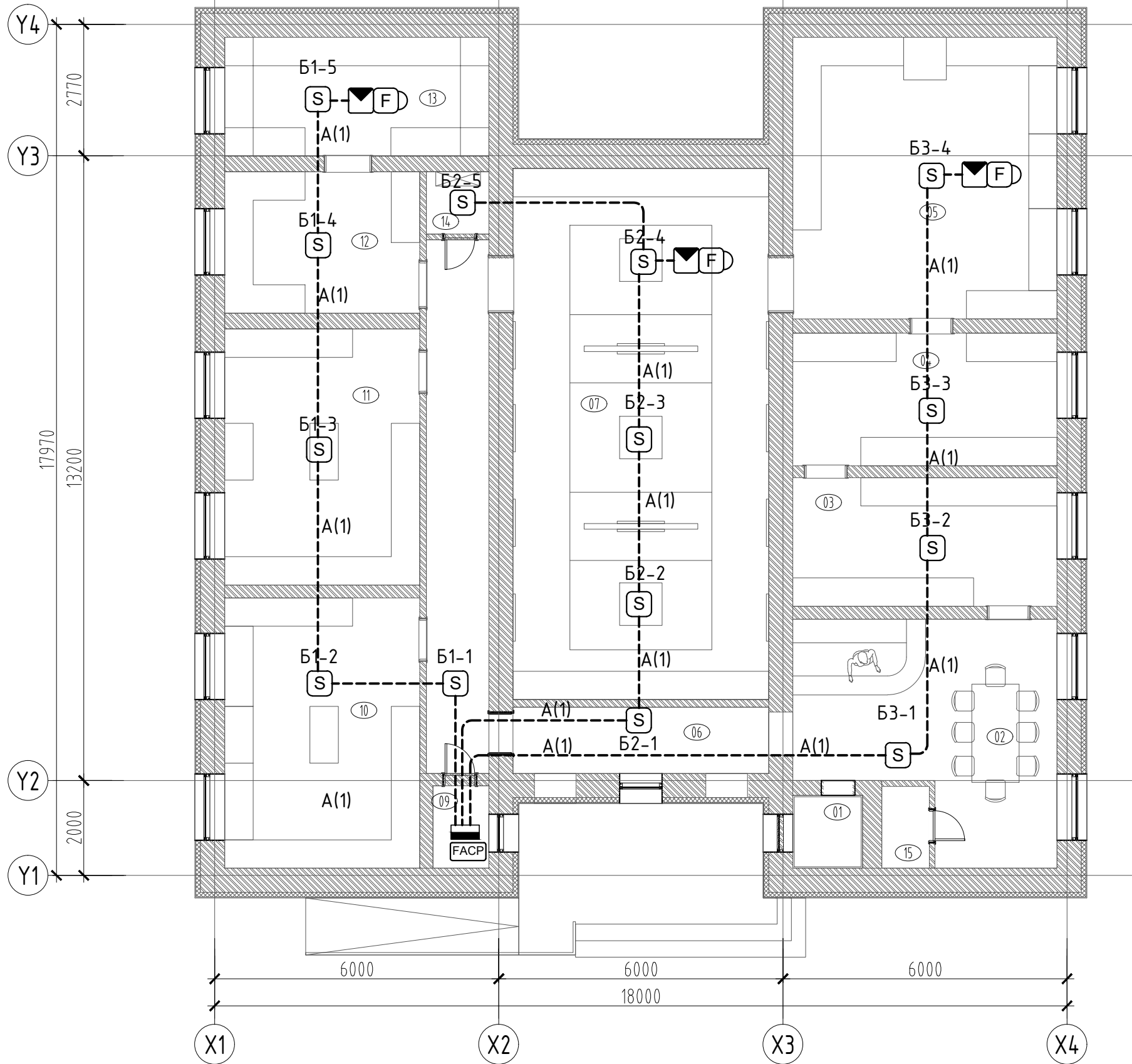


ХЯНАЛТЫН КАМЕРЫН СХЕМ



	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМ "ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"					
	МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР, СХЕМ ЗУРАГ					
	Инженер	<i>Аюуа</i>	Х.Азаяа	ЕГ Шифр: АТА-23-11	Масштаб: N/A	Огноо: 2023/12
	Гүйцэтгэсэн	<i>Аюуа</i>	Х.Азаяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-02	Хуудас: 04
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан	<i>Э</i>	Э.Алзахүй			

ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

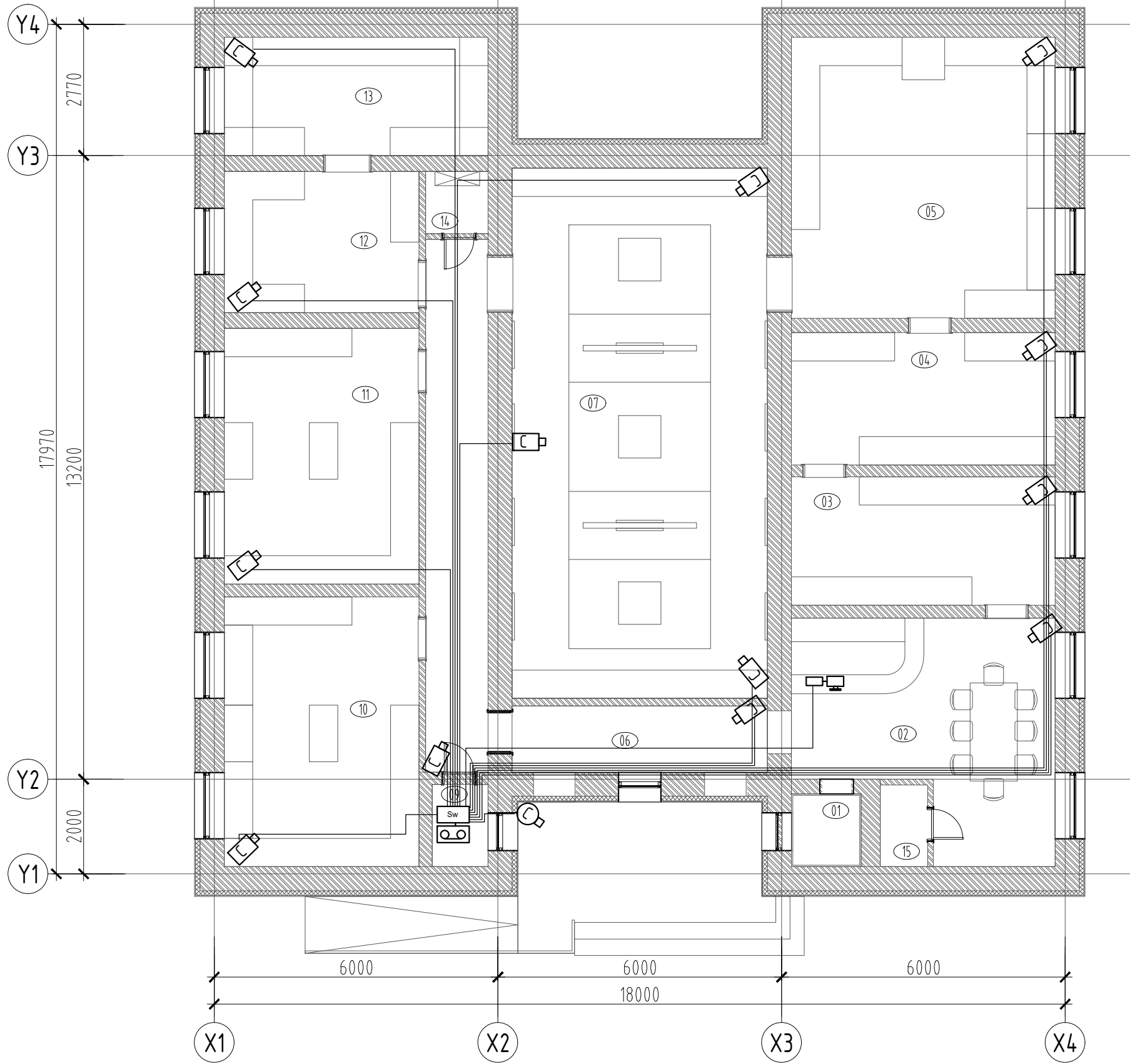
Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26
2	Вестибюль	23.80
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Вестибюль	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	14.88
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
14	Техникийн өрөө	1.74
15	Дулааны узель	1.73
Нийт талбай		249.20

ТАНИХ ТЭМДЭГ, ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Нэр	Таних тэмдэг	Тоо хэмжээ
1 Эгч-дү Камер дотор 4к	S	14ш
2 Галын дохиоллын хүлээн авах станц хянах самбарын хамт	FACP	1ш
3 Галын дохиоллын дүүрт дохиол өгөгч	M	3ш
4 Галын дохиоллын гар мэдээлэгч	F	3ш
5 Холбоо дохиоллын хайрцаг	□	1ш

	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СУМ					
	"ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"					
	ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ					
	Инженер	<i>Аюута</i>	Х.Азаяа	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Аюута</i>	Х.Азаяа	ATA-23-11	M1:100	2023/12	
"АЮУТА" ХХК	Шалгасан	<i>Э.Алзахүй</i>	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
				ХД-03	04	

КАМЕРЖУУЛАЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өр. поз	Өрөөний нэр	Талбай (м2)
1	Ариун цэврийн өрөө	2.26
2	Вестибюль	23.80
3	Үзвэрийн танхим-1	15.18
4	Үзвэрийн танхим-2	15.62
5	Т.Бор-ын нэрэмжит өрөө	33.2
6	Вестибюль	7.56
7	Их танхим	60.59
8	Коридор	14.88
9	Камерын хяналтын өрөө	2.05
10	Үзвэрийн танхим-3	23.52
11	Үзвэрийн танхим-4	22.29
12	Үзвэрийн танхим-5	12.51
13	Үзвэрийн танхим-6	14
14	Техникийн өрөө	1.74
15	Дулааны узель	1.73
Нийт талбай		249.20

ТАНИХ ТЭМДЭГ, ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Нэр	Таних тэмдэг	Тоо хэмжээ
1	Эйч-ди Камер дотор 4к	13ш
2	Эйч-ди Камер гадна 4к	1ш
3	8 порттой POE свитч	2ш
4	Бичигч	1ш
5	Хард диск 4ТБ	1ш
6	Хяналтын дэлгэц 24инч	1ш
7	Сүлжээний утас	200м

	ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМ					
	"ЦОГТЦЭЦИЙ СҮМЫН ОРОН НУТАГТ СУДЛАХ ТАНХИМЫН ДОТОР ЗАСВАР"					
	КАМЕРЖУУЛАЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ					
	Инженер	<i>Аюута</i>	Х.Азаяа	EG Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Аюута</i>	Х.Азаяа	ATA-23-11	M1:100	2023/12	
Шалгасан	<i>Э.Алзахүй</i>	Э.Алзахүй	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
"АЮУТА" ХХК				ХД-04	04	