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

ЕГ Шифр: НА-035/2023

ДУНДГОВЬ АЙМАГ САЙНЦАГААН СУМ

ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН САЙНЦАГААН СУМЫН "ТЭНГЭРИЙН ТЭМДЭГ ХҮҮХДИЙН ТЕАТРЫН ЗАСВАРЫН АЖИЛ"

/ажлын зураг/

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Дундговь аймгийн Онцгой байдлын газрын дарга, дэд хурандаа	Ц. ТӨРБИЛЭГ	
Дундговь аймгийн Газрын харилцаа, барилга, хот байгуулалтын газрын дарга	З. ЧАГНААДОРЖ	
Дундговь аймгийн Эрүүл мэндийн газрын Хяналт, шалгалтын хэлтсийн дарга	А. НАРАНТУЯА	

БОЛОВСРУУЛСАН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Зөвлөхтэгэгч		
"Нануто" ХХК-ний захирал	Н. ЛХАГВАПҮРЭВ	
Захиалагч		
Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Дундговь аймгийн засаг дарга	Ц. МӨНХБАТ	

Улаанбаатар хот
2023 он

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

ЕГ Шифр: НА-035/2023

ДУНДГОВЬ АЙМАГ САЙНЦАГААН СУМ

ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН САЙНЦАГААН СУМЫН "ТЭНГЭРИЙН ТЭМДЭГ ХҮҮХДИЙН ТЕАТРЫН ЗАСВАРЫН АЖИЛ"

/ажлын зураг/
БАРИЛГА АРХИТЕКТУРЫН ХЭСЭГ - БА

Захирал ..... /Н.Лхагвапүрэв/

Архитектор ..... /Б. Анар/

Улаанбаатар хот
2023 он

Хүүхдийн театрын барилга

ТАЙЛБАР БИЧИГ

АРХИТЕКТУР ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ШИЙДЭЛ: Дундговь аймаг, Сайнцагаан суманд байрлах "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театр" нь үндсэн 1 блок хэсгээс бүрдэнэ. Одоо байгаа үндсэн блок барилга нь тэнхлэгээрээ 21.28х41.35м хэмжээтэй 2 давхар барилга байна.

*1-р давхарт:

Зургийн даалгаврын дагуу одоо байгаа 101 дугаартай танхимын шалыг шинэчилж засварлан, 102 дугаартай танхимын хана, тааз, шалыг засварлаж, засвар хийгдэх өрөө масалгааныудын хаалгыг сольж засварлахаар төлөвлөсөн. Мөн 203 дугаартай өрөө буюу ариун цэврийн өрөөг зургын даалгаврын дагуу дотор зохион байгуулалтыг өөрчлөн, хана, шал, таазыг шинэчлэн шаардлагад нийцүүлэн төлөвлөсөн.

ДОТОР ХАНА:

Дотор шинээр өрөх ханыг тоосгон өрлөгөөр өрж гүйцэтгэнэ. Дотор ханын хэмжээг БА-10 хуудаснаас үзнэ.

Дотор ханын бүх гадаргуун будаг, эмульсийг хусж цэвэрлэн шаардлагатай бол шаврыг ховхлон дотор заслалын тэгшилгээ замаск, эмульс, будаг, ариун цэврийн өрөөний плита наах ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

ШАЛ:

Хэсэгчлэн засварлах даалгавраар одоо Их танхим болон Бага танхим буюу 101, 102 дугаартай өрөөний шалыг шинээр төлөвлөн, паркетан шалаар солино. Хэсэгчилсэн байгуулалт болон хэсэглэлийг БА-7, БА-9 хуудаснаас үзнэ.

ТААЗ:

1-р давхарт 102, 203 дугаартай танхим, өрөө масалгаанд хучилтнаас 15см, 20см уналлтай таазыг төлөвлөн гэрлийг шинэчлэн төлөвлөв. Таазны байгуулалтыг БА-6 БА-11 хуудсанд, өрөө тус бүрийн гэрлийн байгуулалтыг БА-8 БА-12 хуудсанд үз.

ДОТОР ЗАСЛАЛ:

Өрөө масалгаанууд ын ханыг цайвар шаргал өнгийн дотор ханын эмульсэн будгаар, таазыг цагаан өнгийн эмульсэн будгаар 2 удаа будна. Ариун цэврийн өрөөний ханыг 2.75м түвшинд цайвар өнгийн керамик хавтан наах ба таазыг цагаан өнгийн эмульсэн будгаар будна. Бүх Таазыг затиркдаад цагаан өнгийн эмульсээр 2 дахин будна. Дотор засал хийгдэх өрөө масалгааны ханын дэлгээсүүдийг БА-8, БА-12 хуудсанд үз.

ТАЙЛБАР БИЧИГ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

"БА" маркын зургийн жагсаалт

Д/д	Хуудасны нэр	Хуудасны марк
1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт	БА-1
2	Одоогийн байдал	БА-2
3	Их, бага танхимын хэмжилтийн байгуулалт	БА-3
4	Их, бага танхимын өөрчлөлтийн байгуулалт	БА-4
5	Огтлол 1-1, 2-2	БА-5
6	Бага танхимын таазны байгуулалт	БА-6
7	Бага танхимын шалны байгуулалт	БА-7
8	Бага танхимын ханын дэлгээс	БА-8
9	Их танхимын шалны байгуулалт	БА-9
10	Ариун цэврийн өрөөний байгуулалт	БА-10
11	Ариун цэврийн өрөөний шал, таазны байгуулалт	БА-11
12	Ариун цэврийн өрөөний ханын дэлгээс	БА-12
13	Хаалганы схем, түүвэр	БА-13

"ТХ" маркын зургийн жагсаалт

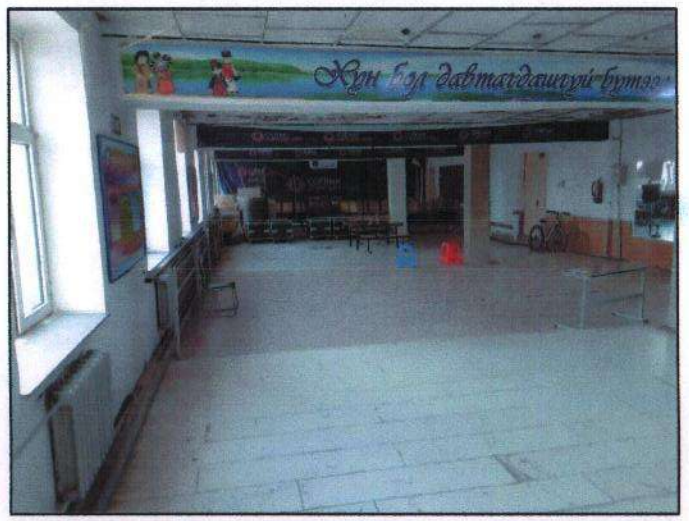
Д/д	Хуудасны нэр	Хуудасны марк
1	Их, бага танхимын технологийн байгуулалт	ТХ-1
2	Ариун цэврийн өрөөний технологийн байгуулалт	ТХ-2

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

Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын
"Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг

Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт					Ye шат: АЗ
Архитектор	Б. Анар		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: -	Огноо: 2023/11/21
Гүйцэтгэсэн	Б. Анар		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-1	Хуудас: 13
Шалгасан	Н. Лхагвапүрэв				

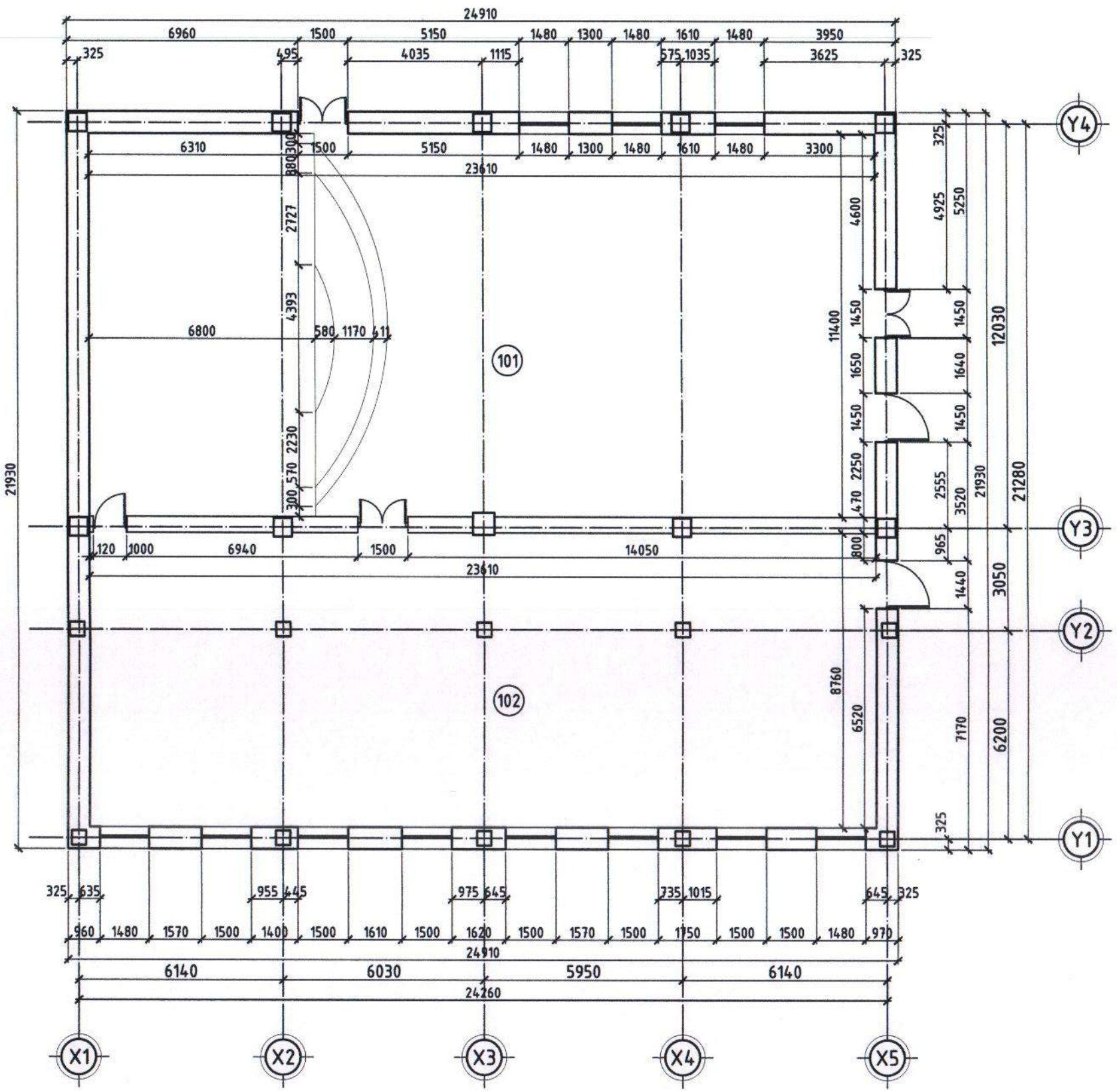
ОДООГИЙН БАЙДАЛ



ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				
	Одоогийн байдал				Үе шат: АЗ
	Архитектор	Б. Анар	ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: -	Огноо: 2023/11/21
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар			
	Шалгасан	Н. Лхагвадүрэв	ТГ Шифр: -	Зургийн дугаар: БА-2	Хуудас: 13

ИХ, БАГА ТАНХИМЫН ХЭМЖИЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:150



Өрөөний тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэрс	Талбай $м^2$	Шал
101	Их танхим	269.15	Паркет
102	Бага танхим	206.82	Паркет

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

Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын
"Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг

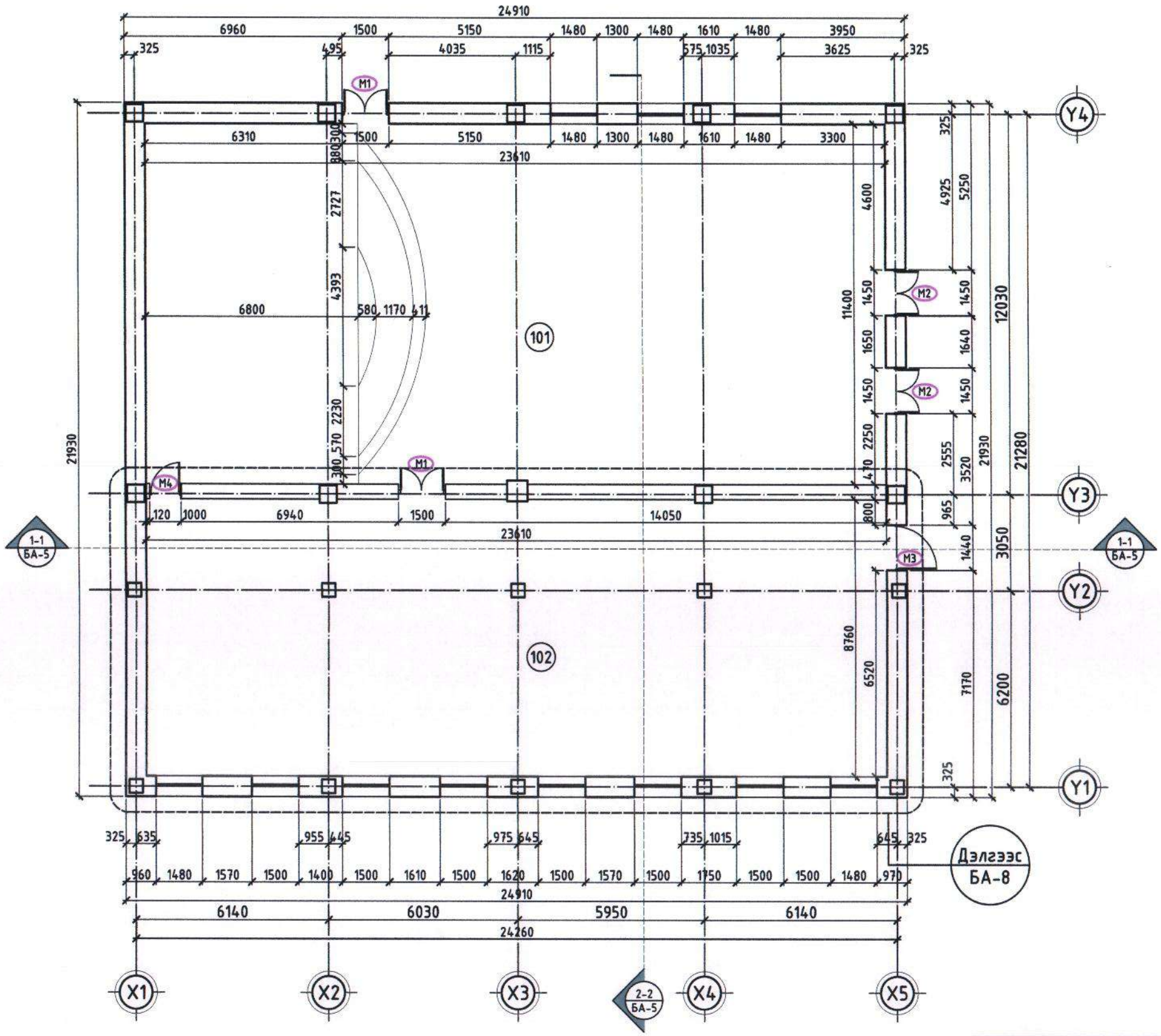
Их, бага танхимын хэмжилтийн байгууламж

Үе шат: АЗ

Архитектор	Б. Анар		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: М1:150	Огноо: 2023/11/21
Гүйцэтгэсэн	Б. Анар		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-3	Хуудас: 13
Шалгасан	Н. Лхагвадүрэв				

ИХ, БАГА ТАНХИМЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:150



Өрөөний тодорхойлолт

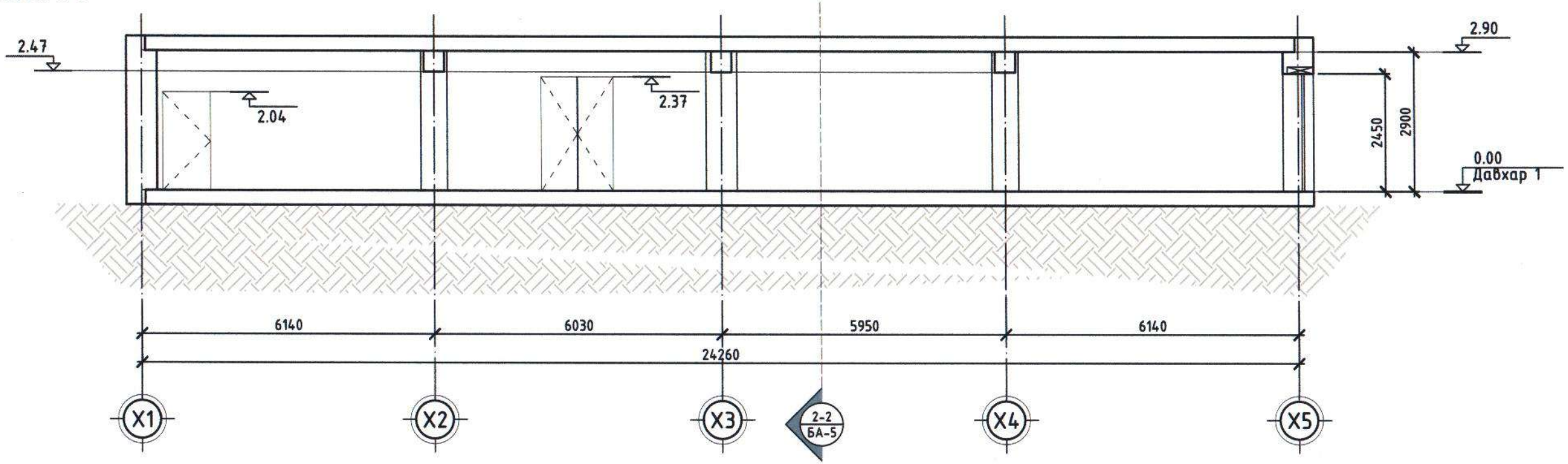
Д/Д	Өрөөний нэрс	Талбай м²	Шал
101	Их танхим	269.15	Паркет
102	Бага танхим	206.82	Паркет

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг					
	Их, бага танхимын өөрчлөлтийн байгуулалт					Үе шат: АЗ
	Архитектор	Б. Анар		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: М1:150	Огноо: 2023/11/21
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-4	Хуудас: 13
	Шалгасан	Н. Лхагвадүрэв				

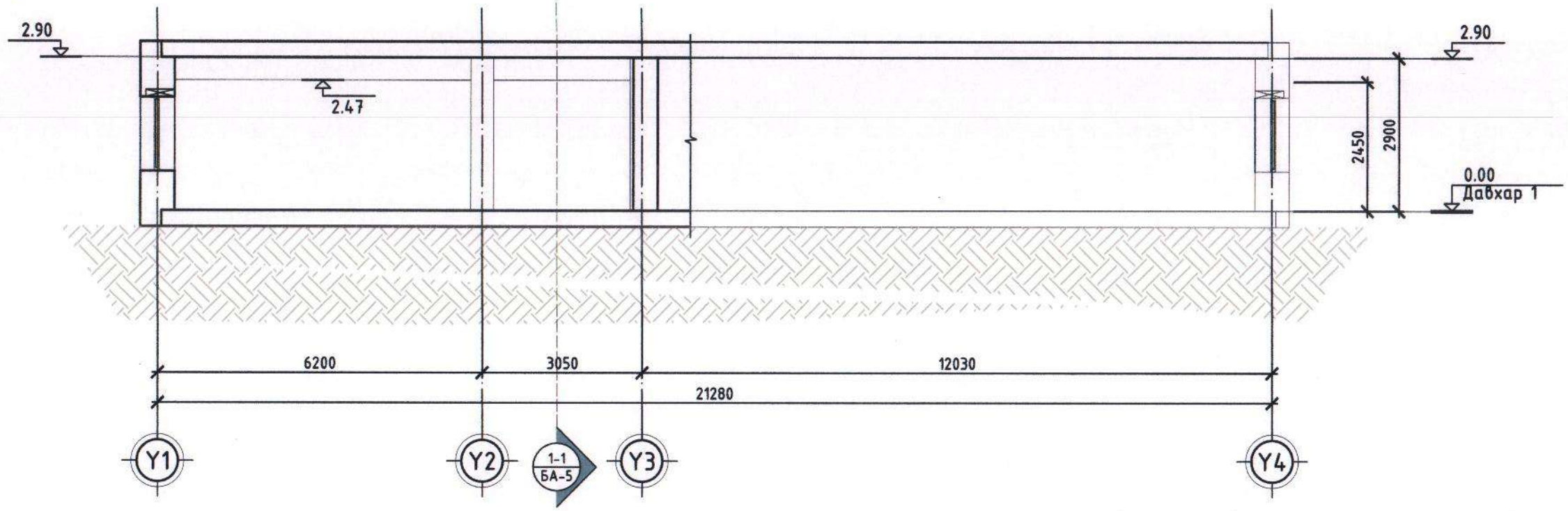
ОГТЛОЛ 1-1, 2-2

M1:100

Огтлол 1-1



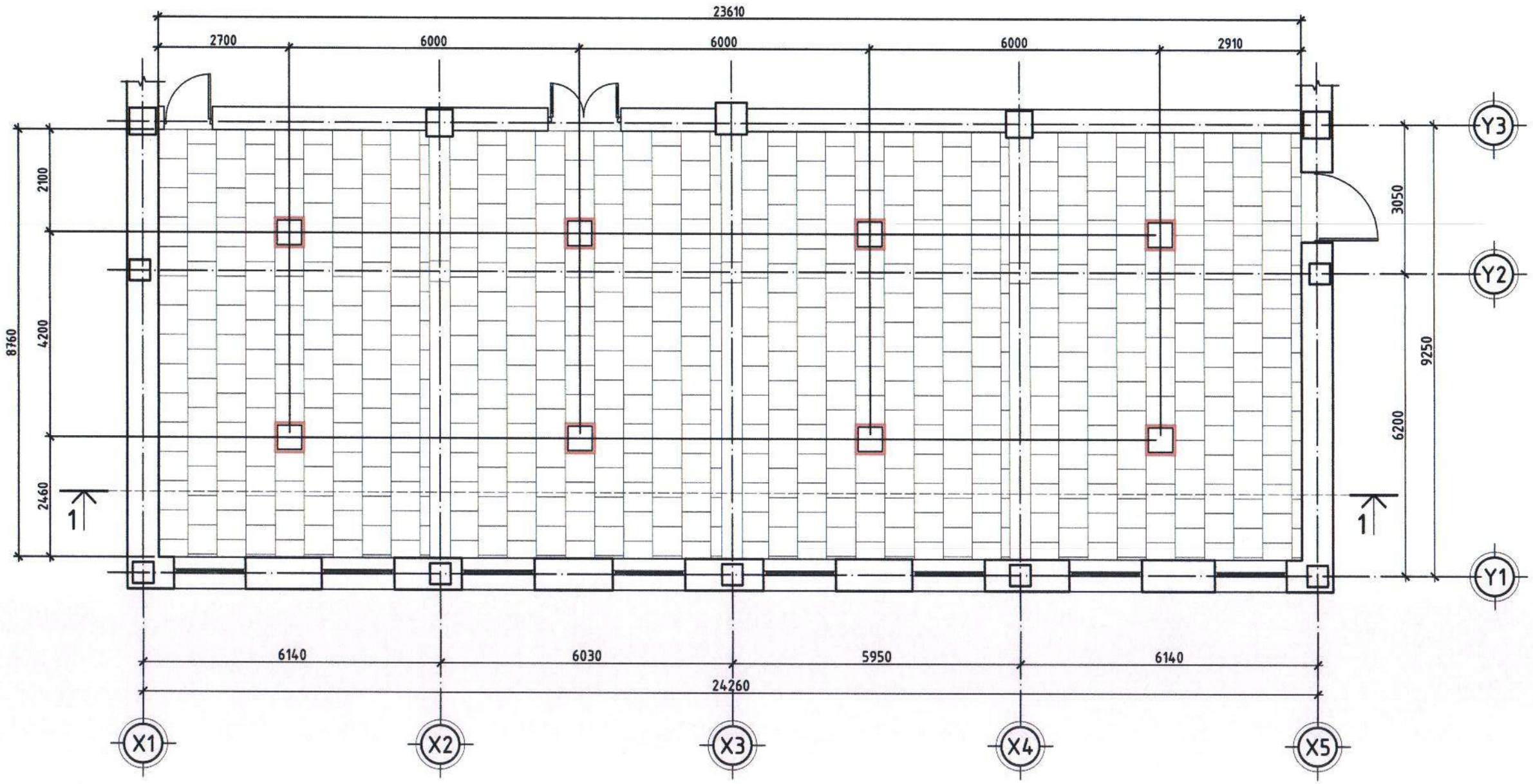
Огтлол 2-2



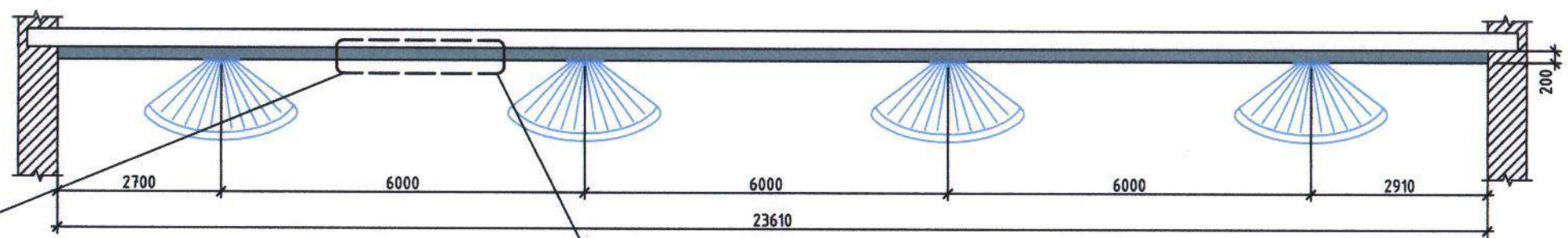
ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				
	Огтлол 1-1, 2-2				Ye шат: А3
	Архитектор	Б. Анар	ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023/11/21
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-5	Хуудас: 13
	Шалгасан	Н. Лхагвадүрэв			

БАГА ТАНХИМЫН ТААЗНЫ БАЙГУУЛАЛТ

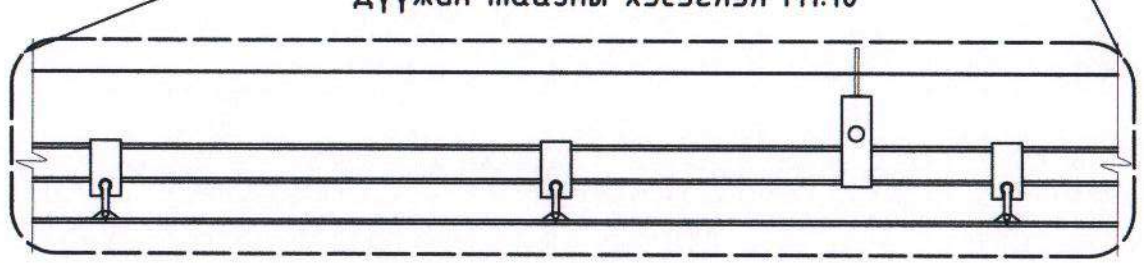
Таазны байгуулалт М1:100



Огтлол 1-1 М1:100



Дүүжин таазны хэсэглэл М1:10



- Хучилт
- Резьба 6мм
- С хэлбэрт замын тогтоогч
- С хэлбэрт зам
- Гурвалжин зам тогтоогч
- Гурвалжин зам
- Таазны хавтан 60мм х 60мм

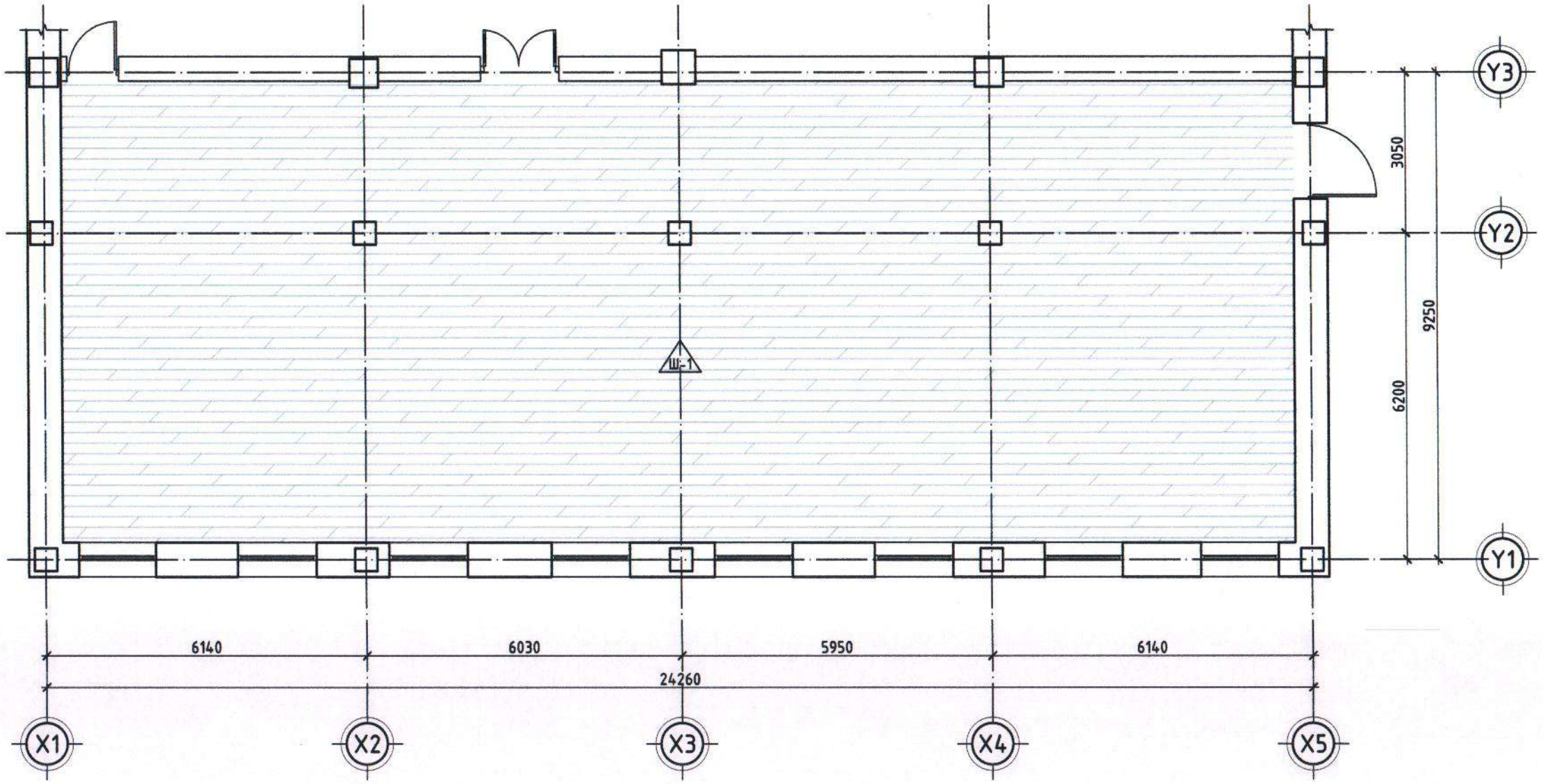
Тэмдэглэгээ

- Дүүжин тааз
- Led гэрэл 60см х 60см
- Таазны хавтан

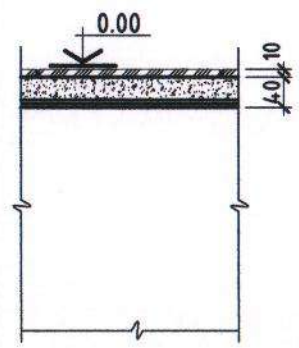
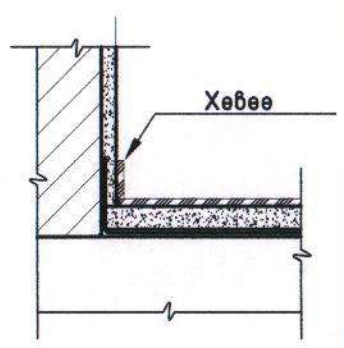
ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				
	Бага танхимын таазны байгуулалт				Ye шат: А3
	Архитектор	Б. Анар	ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: -	Огноо: 2023/11/21
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-6	Хуудас: 13
	Шалгасан	Н. Лхагвадүрэв			

БАГА ТАНХИМЫН ШАЛНЫ БАЙГУУЛАЛТ

Шалны байгуулалт М1:100



Шалны хэсэглэл М1:10

Өрөөний дугаар	Шалны марк	Шалны төрөл	Шалны бүтэц	Уулзвар	Шалны талбай м^2
1	2	3	4	5	6
202	Ш-1	 Паркетан шалны хэсэглэл	Паркетан шал 10мм +зөөлөвч Цементэн тэгшилгээ БМ-150, 40мм Ус тусгаарлагч 1үе хар цаас Одоо байгаа хавтан хучилт		206.82

Тэмдэглэгээ

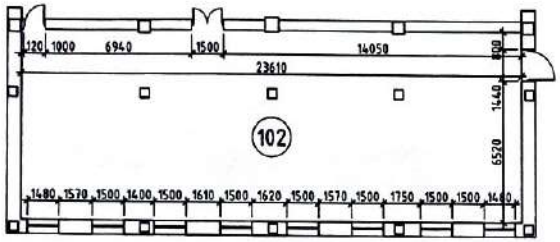
Паркетан шал

Цементэн тэгшилгээ

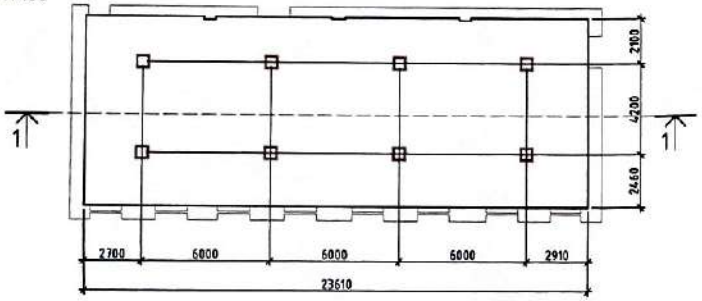
ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				Үе шат: АЗ
	Бага танхимын шалны байгуулалт				
	Архитектор	Б. Анар	ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: -	Огноо: 2023/11/21
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-7	Хуудас: 13
	Шалгасан	Н. Лхагвадүрэв			

БАГА ТАНХИМИЙН ХАНЫН ДЭЛГЭЭС

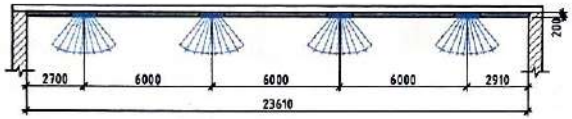
Бага танхимийн байгуулалт
M1:100



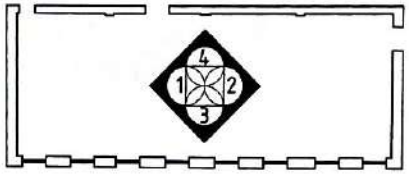
Гэрлийн байгуулалт
M1:100



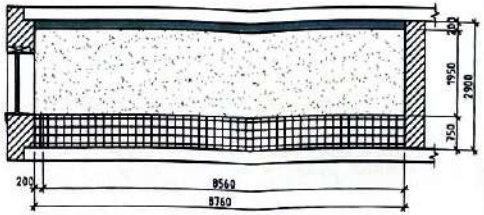
Огтлол 1-1
M1:100



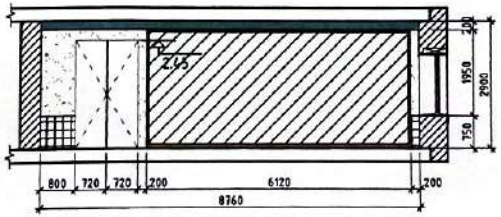
Бага танхимын схем



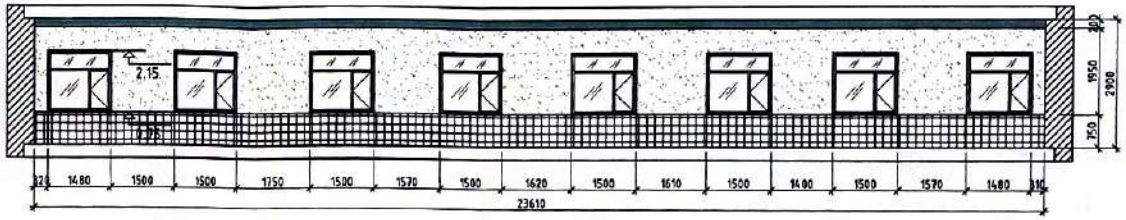
Ханын дэлгээс-1
M1:100



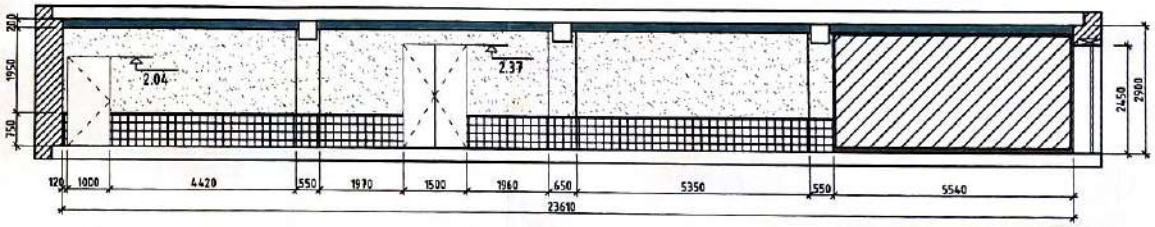
Ханын дэлгээс-2
M1:100



Ханын дэлгээс-3
M1:100



Ханын дэлгээс-4
M1:100



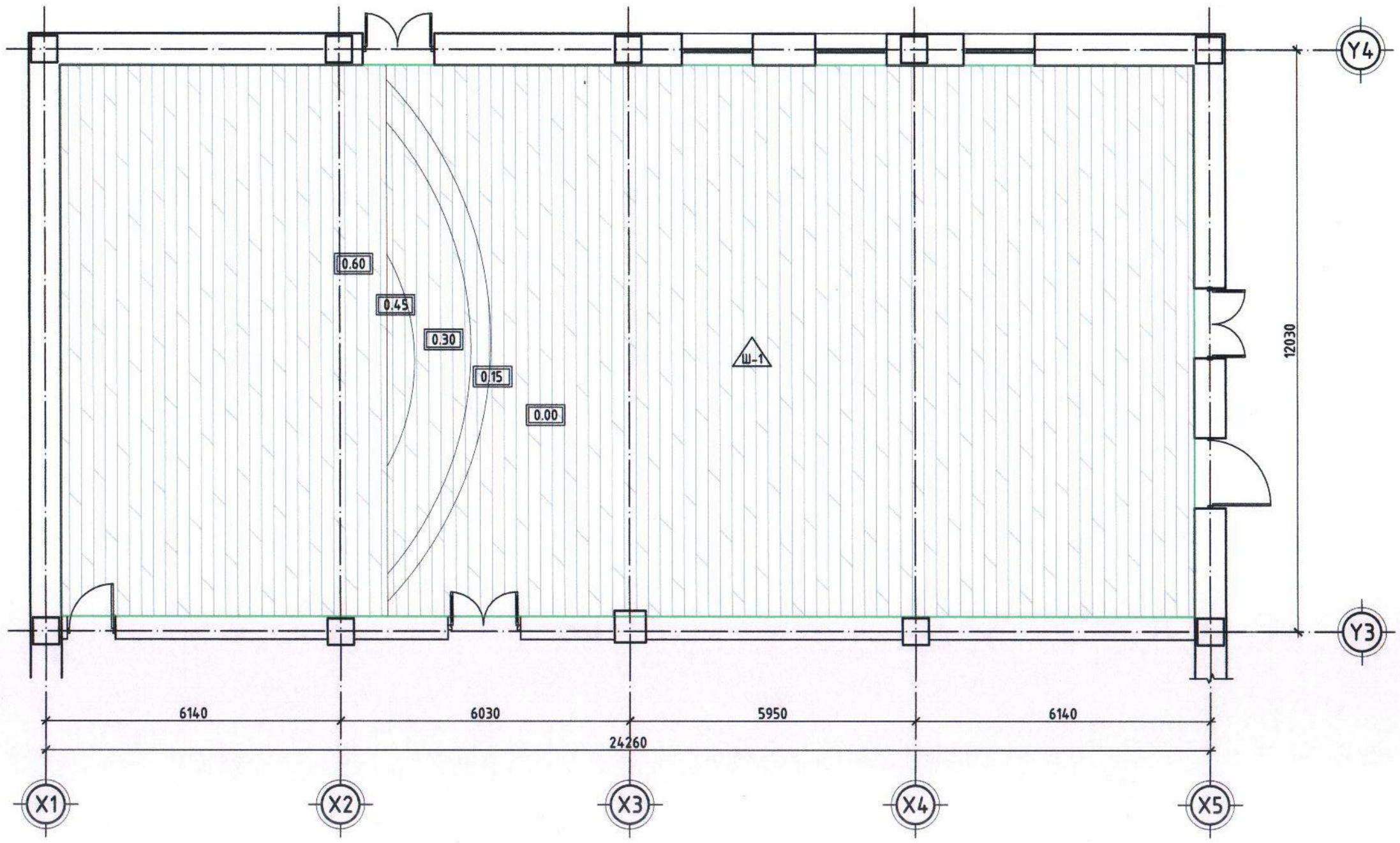
Тэмдэглэгээ

- Цагаан өнгийн эмульсэн хана /255 255 255/
- Бор өнгийн модон хавтан /133 97 61/
- Модон хүрээ хавтан /255 255 255/
- Толь

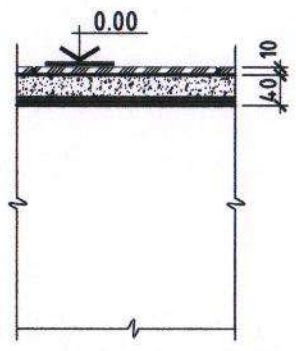
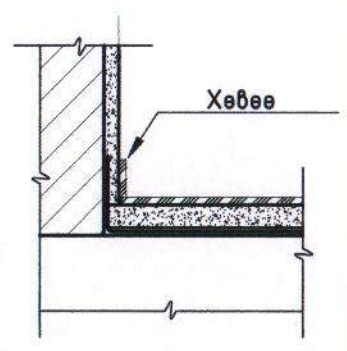
3717-1007/17 nan.tolic@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын эсвэрын ажил"-ын зураг				
	Бага танхимын ханын дэлгээс				Үе шат: А3
	Архитектор	Б. Анар	ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: -	Огноо: 2023/11/21
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар			
	Шалгасан	Н. Лхагвапүрэв	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-8	Хуудас: 13

ИХ ТАНХИМЫН ШАЛНЫ БАЙГУУЛАЛТ

Шалны байгуулалт М1:100



Шалны хэсэглэл М1:10

Өрөөний дугаар	Шалны марк	Шалны төрөл	Шалны бүтэц	Уулзвар	Шалны талбай м^2
1	2	3	4	5	6
201	Ш-1		Паркетан шал 10мм +зөөлөвч Цементэн тэгшилгээ БМ-150, 40мм Ус тусгаарлагч 1үе хар цаас Одоо байгаа хавтан хучилт		269.15

Паркетан шалны хэсэглэл

Тэмдэглэгээ

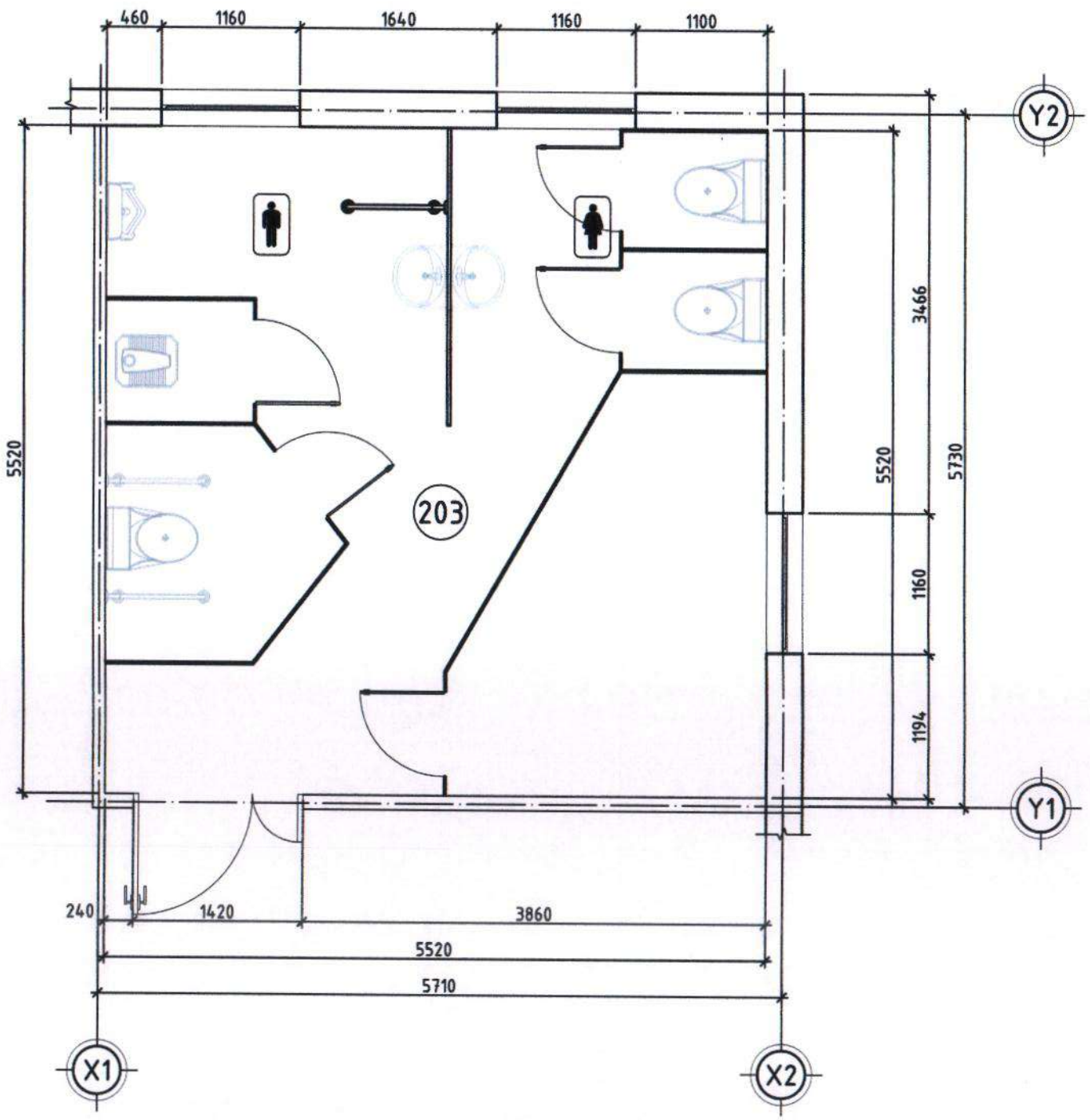
Паркетан шал

Цементэн тэгшилгээ

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Бүрилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				
	Их танхимын шалны байгуулалт				Үе шат: А3
	Архитектор	Б. Анар		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: -
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар		ТГ Шифр:	Огноо: 2023/11/21
	Шалгасан	Н. Лхагвадүрэв		Зургийн дугаар: БА-9	Хуудас: 13

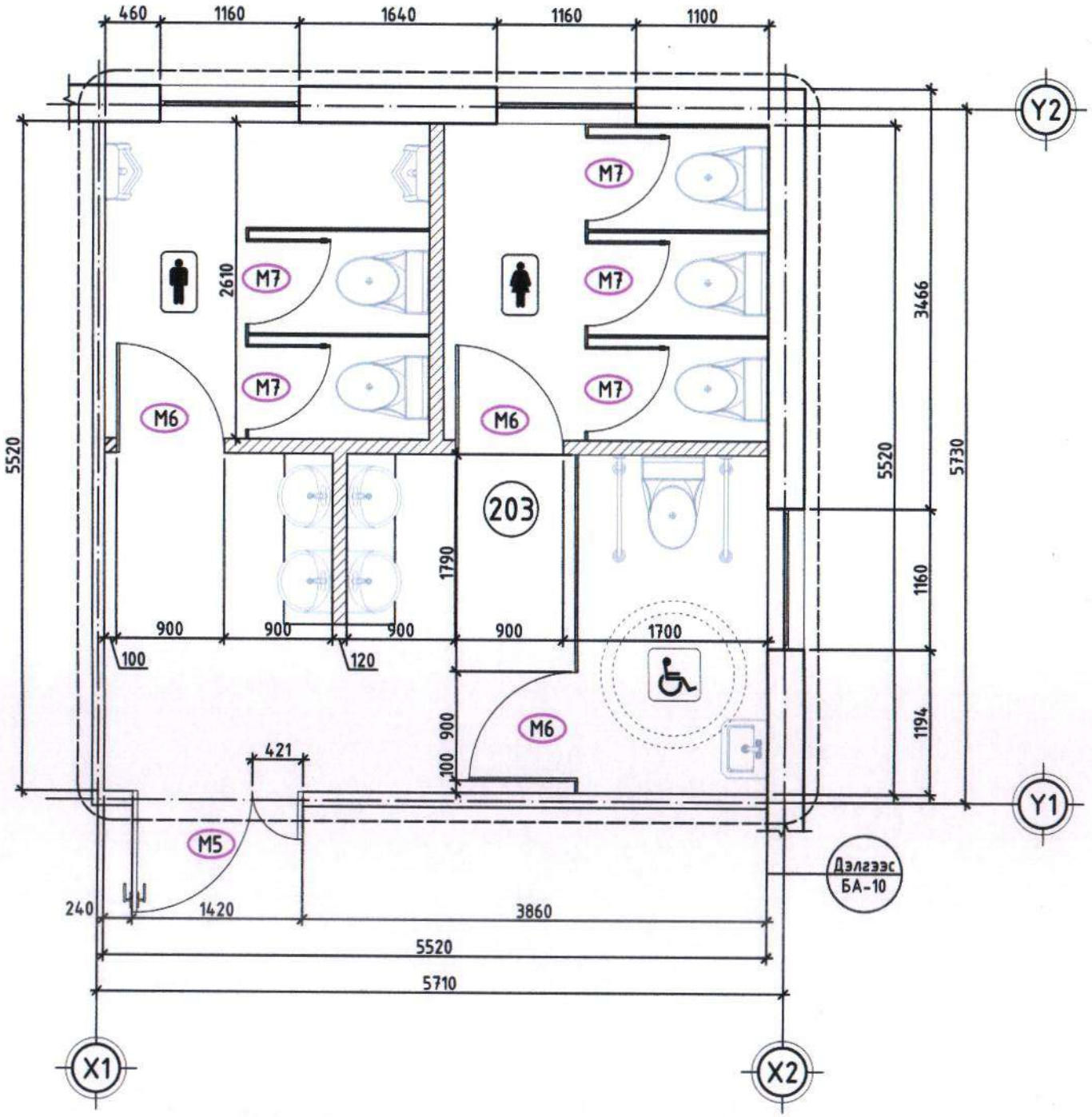
АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Хэмжилтийн байгуулалт М1:50



Д/Д	Өрөөний нэрс	Талбай м²	Шал
1	Ариун цэврийн өрөө	60.94	Плита

Өөрчлөлтийн байгуулалт М1:50



Д/Д	Өрөөний нэрс	Талбай м²	Шал
1	Ариун цэврийн өрөө	59.08	Плита

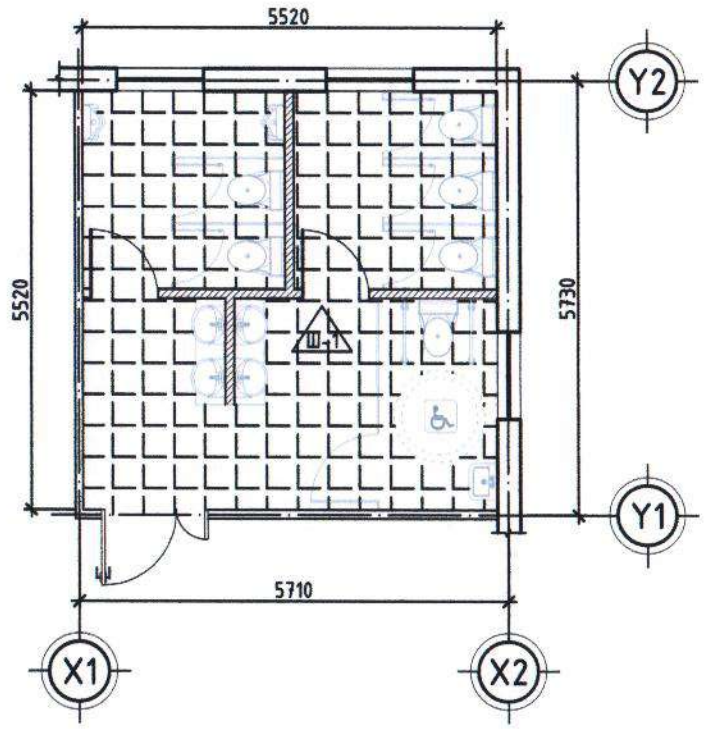
Тэмдэглэгээ

Шинээр өрөх тоосгон хана 5.38 м3

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Баригчын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				
	Ариун цэврийн өрөөний байгуулалт				Ye шат: А3
	Архитектор	Б. Анар	ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: М1:50	Огноо: 2023/11/21
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-10	Хуудас: 13
	Шалгасан	Н. Лхагвадүрэв			

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ШАЛ, ТААЗНЫ БАЙГУУЛАЛТ

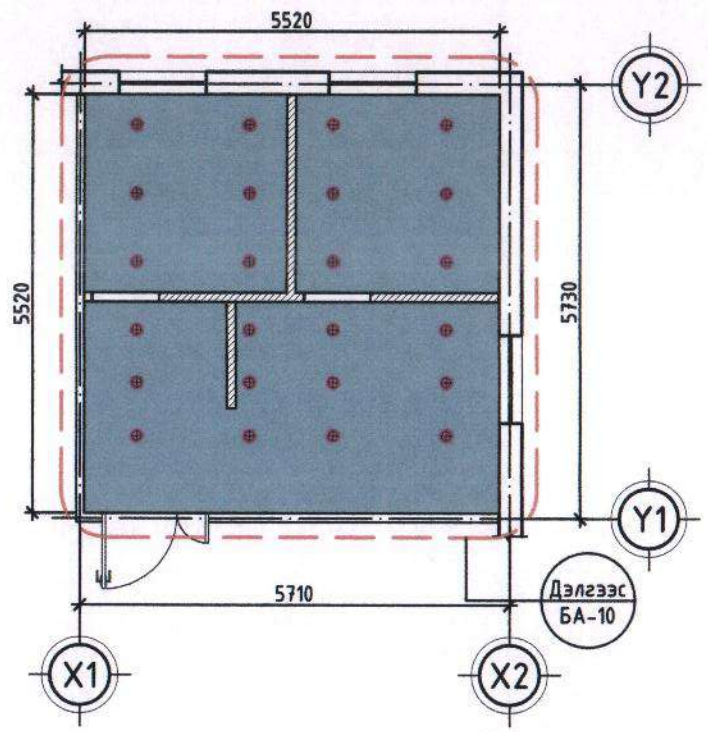
Шалны байгуулалт
М1:100



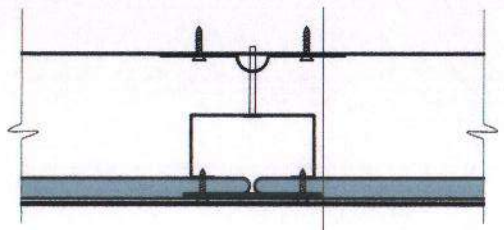
Шалны хэсэглэл М1:10

Өрөөний дугаар	Шалны марк	Шалны төрөл	Шалны бүтэц	Үүлзвар	Шалны талбай м²
1	2	3	4	5	6
203	Ш-1	0.00, 40, 10 — Пилтан шалны хэсэглэл	Пилта 10мм Багсармал зуурмаг В10, 40мм Ус тусгаарлагч 1уе хар цаас Одоо байгаа хавтан хучилт	Хөвөө	29.55

Таазны байгуулалт
М1:100



Дүүжин таазны хэсэглэл М1:10



- Хучилт
- Пропил төмөр
- Гипсэн хавтан
- Замаска
- Эмульс

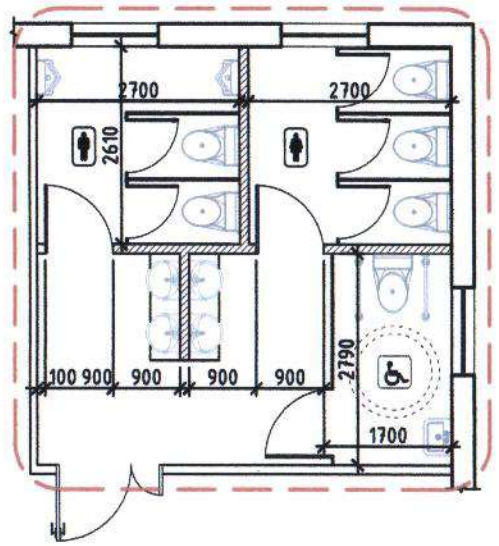
Тэмдэглэгээ

- Пилтан шал
- Багсармал зуурмаг
- Эмульсэн дүүжин тааз

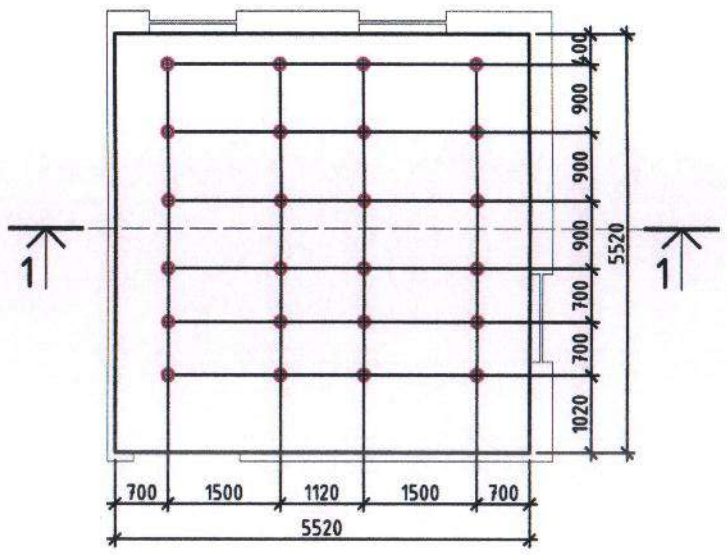
ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				
	Ариун цэврийн өрөөний шал, таазны байгуулалт				Үе шат: А3
	Архитектор	Б. Анар		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: -	Огноо: 2023/11/21
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-11	Хуудас: 13
	Шалгасан	Н. Лхагвалүрэв				

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС

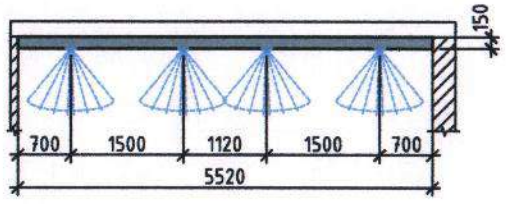
Ариун цэврийн өрөөний байгууламт
М1:100



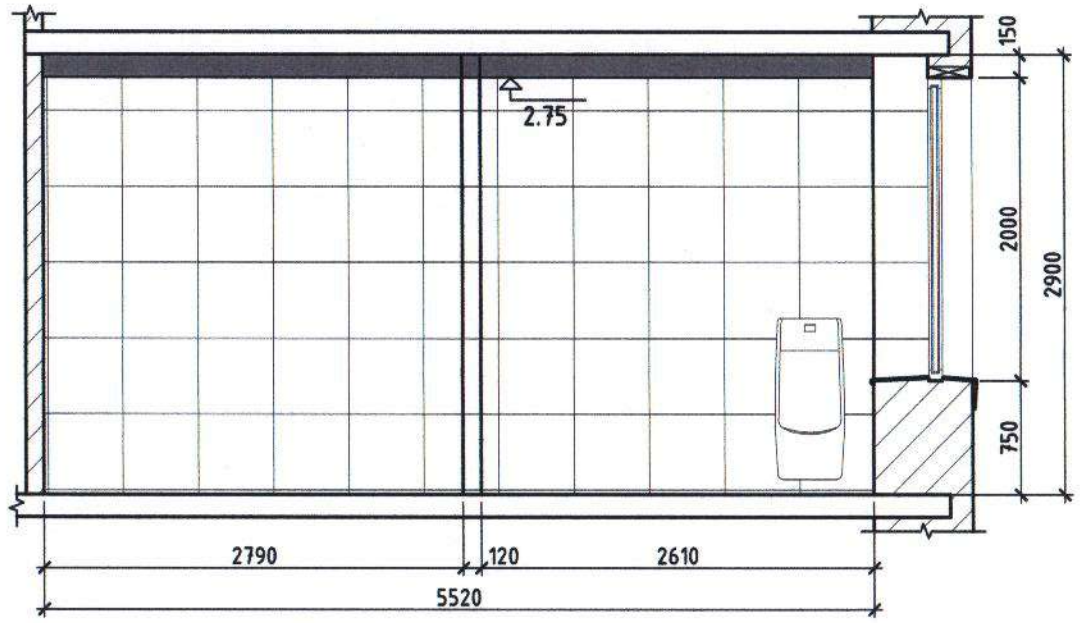
Гэрлийн байгууламт
М1:100



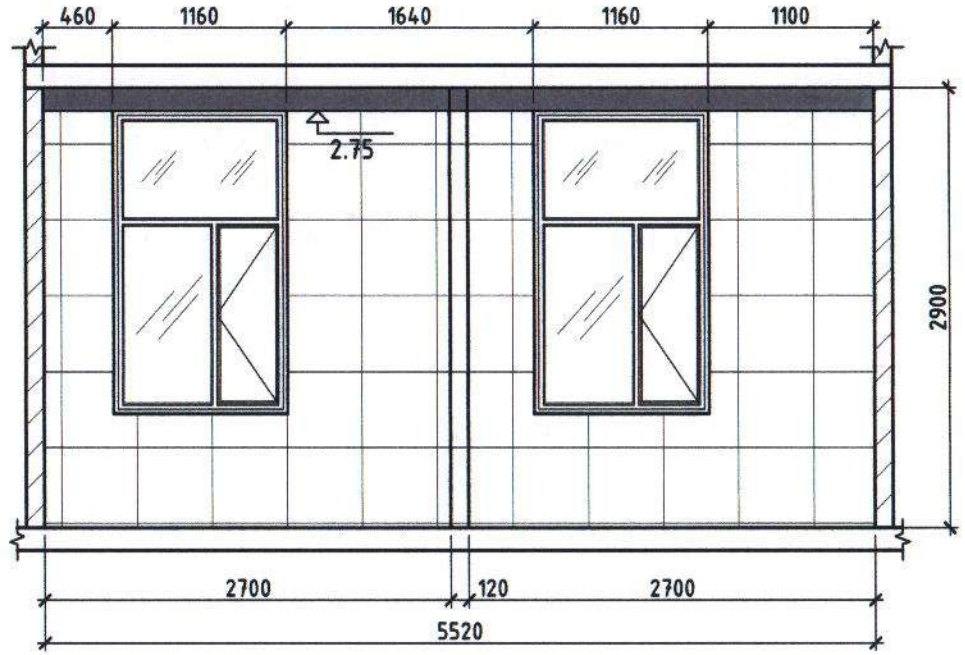
Огтлол 1-1
М1:100



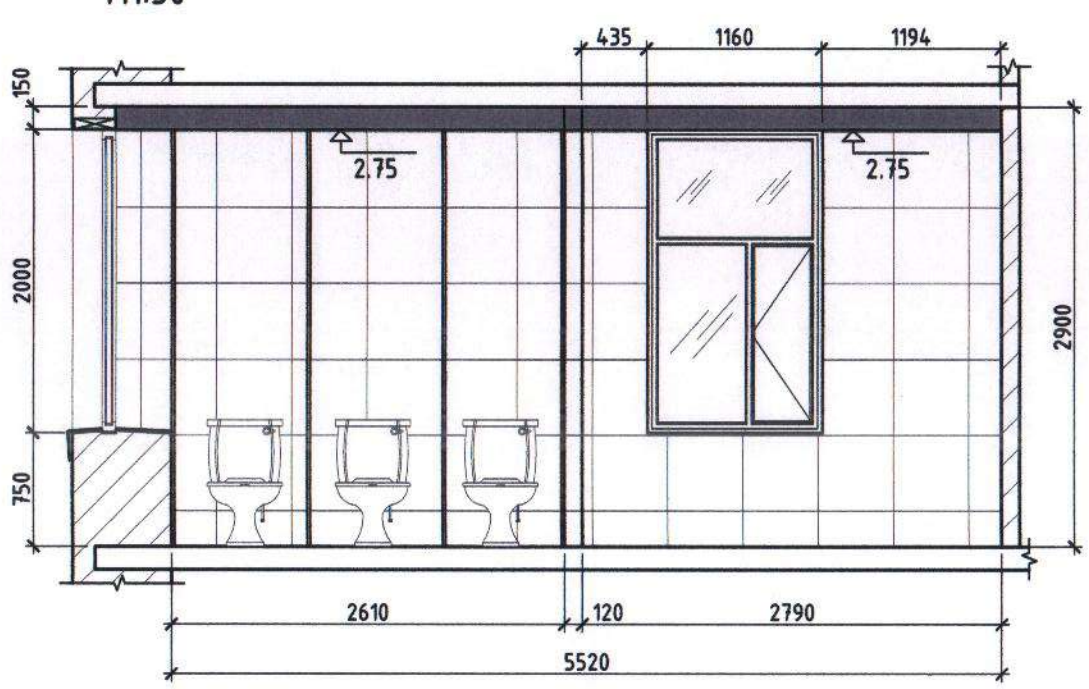
Ханын дэлгээс-1
М1:50



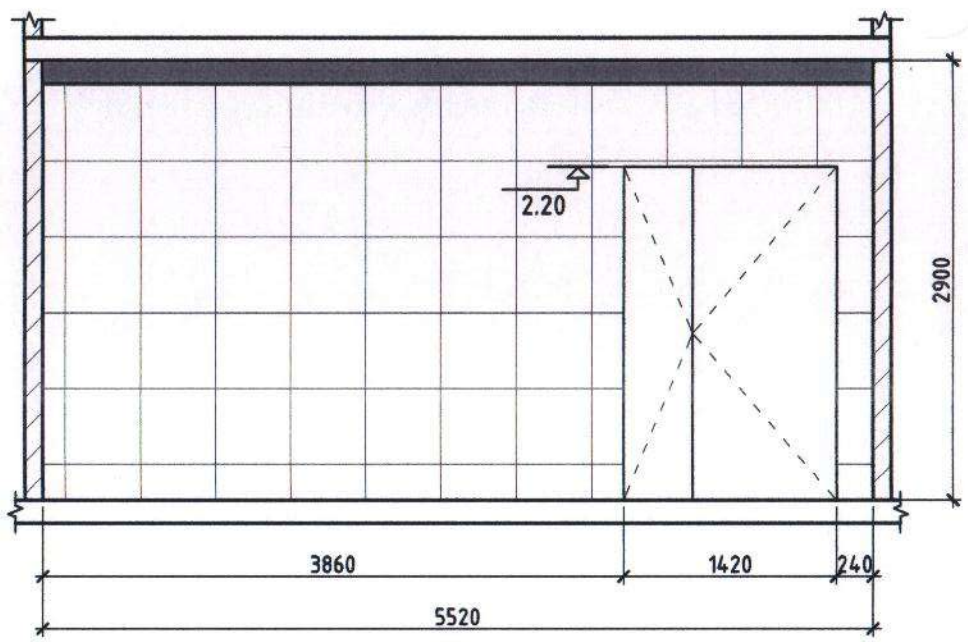
Ханын дэлгээс-2
М1:50



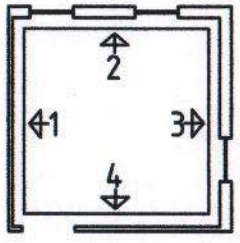
Ханын дэлгээс-3
М1:50



Ханын дэлгээс-4
М1:50



Өрөөний схем

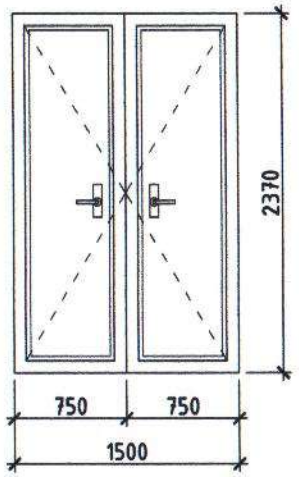
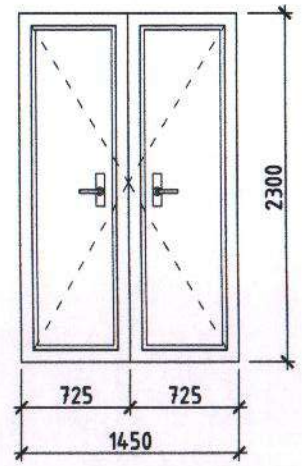
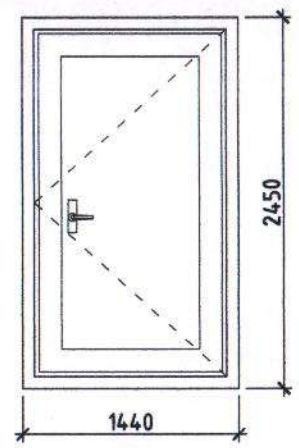
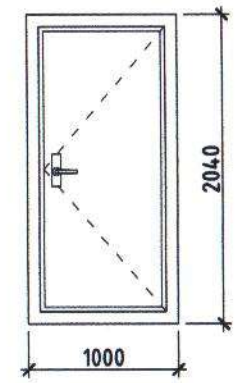
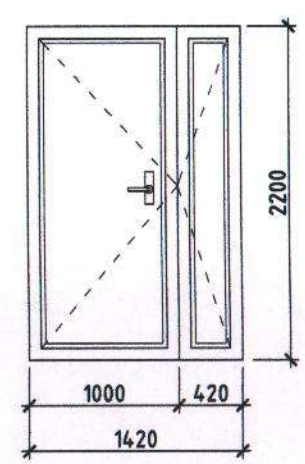
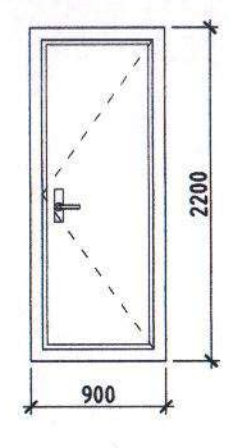
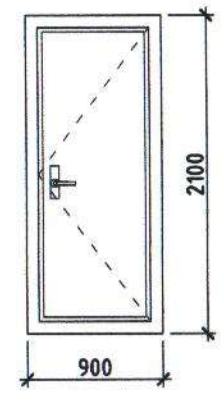


Тэмдэглэгээ

- Цайвар өнгийн плита /255 255 255/
- Эмульсэн дүүжин таазь
- Саарал өнгийн чулуун тавцан /199 200 202/
- Толь
- D=15см цайвар өнгийн нүдэн гэрэл

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				
	Ариун цэврийн өрөөний ханын дэлгээс				Ye шат: А3
	Архитектор	Б. Анар	ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: -	Огноо: 2023/11/21
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-12	Хуудас: 13
	Шалгасан	Н. Лхагвадүрэв			

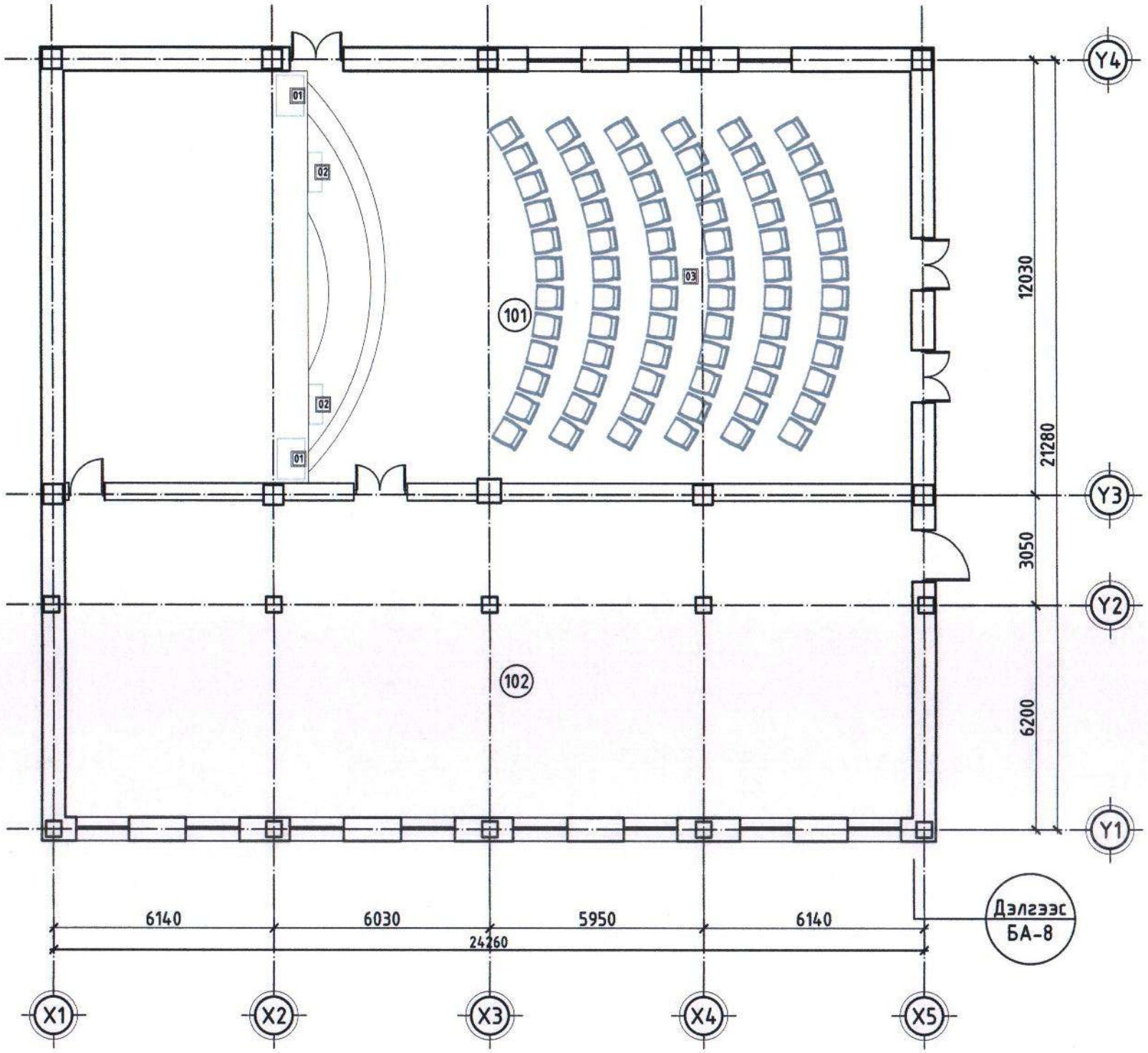
ХААЛГАНЫ СХЕМ, ТҮҮВЭР М1:50

Хаалганы марк	Хаалганы төрөл	Загвар	Хайрцагны хэмжээ /мм/ Өргөн	Хайрцагны хэмжээ /мм/ Өндөр	Нийт тоо
1	2	3	4	5	6
Х-1 М1 (15-23.7)	Битүү самбартай модон раамтай модон хаалга		1500	2370	2
Х-2 М2 (14.5-23)	Битүү самбартай модон раамтай модон хаалга		1450	2300	2
Х-3 М3 (14.4-24.5)	Битүү самбартай модон раамтай модон хаалга		1440	2450	1
Х-4 М4 (10-20.4)	Битүү самбартай модон раамтай модон хаалга		1000	2040	1
Х-5 М5 (14.2-22)	Битүү самбартай модон раамтай модон хаалга		1420	2200	1
Х-6 М6 (9-22)	Битүү самбартай модон раамтай модон хаалга		900	2200	3
Х-7 М7 (9-21)	Битүү самбартай модон раамтай модон хаалга		900	2100	5

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг	
	Хаалганы схем, түүвэр	Үе шат: АЗ
Архитектор: Б. Анар	ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: -
Гүйцэтгэсэн: Б. Анар	ТГ Шифр:	Огноо: 2023/11/21
Шалгасан: Н. Лхагвапүрэв	Зургийн дугаар: БА-13	Хуудас: 13

ИХ, БАГА ТАНХИМЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:150



Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт			
Д/Д	Тоног төхөөрөмжийн нэрс	Тоо ширхэг	Хүчдэл V
01	Өсгөгч	2	220
02	Гэрэл	2	220
03	Үзэгчдийн суудал	1	-

Өрөөний тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэрс	Талбай $м^2$	Шал
101	Их танхим	269.15	Паркет
102	Бага танхим	206.82	Паркет

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

Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг

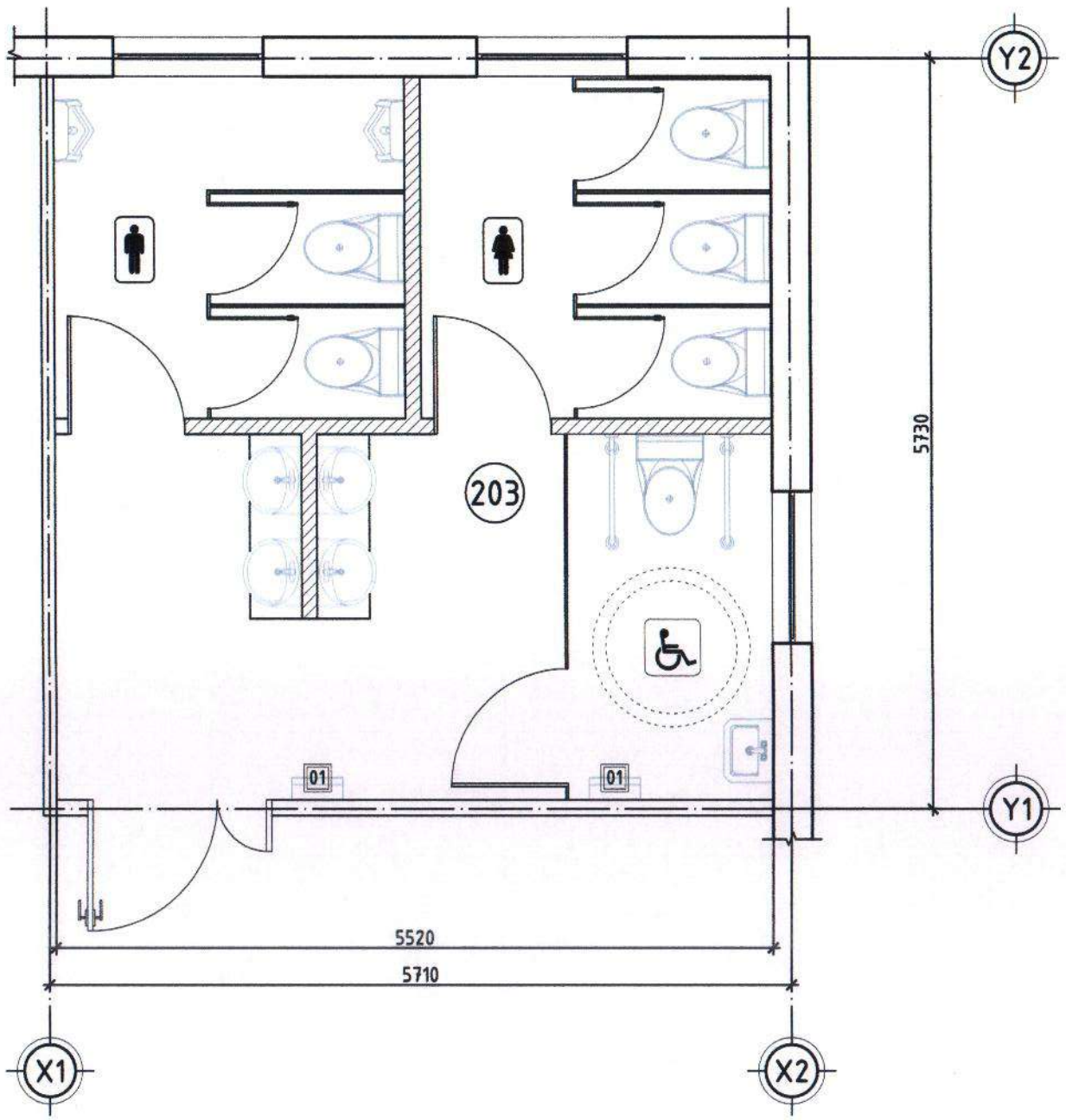
Их, бага танхимын технологийн байгуулалт

Үе шат: АЗ

Архитектор	Б. Анар		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: М1:150	Огноо: 2023/11/21
Гүйцэтгэсэн	Б. Анар		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ТХ-1	Хуудас: 2
Шалгасан	Н. Лхагвалүрэв				

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:50



Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт			
Д/Д	Тоног төхөөрөмжийн нэрс	Тоо ширхэг	Хүчдэл V
01	Гар хатаагч	2	220

Өрөөний тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэрс	Талбай м²	Шал
1	Ариун цэврийн өрөө	59.08	Плита

3Т17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Баригын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг					
	Ариун цэврийн өрөөний технологийн байгууламт					Үе шат: АЗ
	Архитектор	Б. Анар		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: М1:50	Огноо: 2023/11/21
	Гүйцэтгэсэн	Б. Анар		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ТХ-2	Хуудас: 2
	Шалгасан	Н. Лхагвалүрэв				

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

ЕГ Шифр: НА-035/2023

ДУНДГОВЬ АЙМАГ САЙНЦАГААН СУМ

ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН САЙНЦАГААН СУМЫН "ТЭНГЭРИЙН ТЭМДЭГ ХҮҮХДИЙН ТЕАТРЫН ЗАСВАРЫН АЖИЛ"

/ажлын зураг/

ХАЛААЛТ АГААР СЭЛГЭЛТИЙН ХЭСЭГ - ХАС

Захирал ..... /Н.Лхагвапүрэв/

Инженер ..... /Б. Оюунцэцэг/

Улаанбаатар хот
2023 он

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын халаалт, агаар сэлгэлтийн хэсгийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ барилга, архитектурын зургийн даалгаврыг үндэслэв.

- БНбД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт,
- БНбД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер,
- БНбД 31-04-03 Захиргаа аж ахуйн барилга,
- БНбД 25-01-20 Барилгын дулаан хамгаалалт
- БНбД 31.03-03 Олон нийтийн барилга

ХАЛААЛТ: Барилгын халаалт төвлөрсөн дулаан хангамжийн сүлжээнээс хангагдана.
Дулааны горим нь 90°/70°
Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгалын өгөгдөл:

- * Гадна агаарын тооцооны хэм, -27.8С°
- * Халаалтын тооцооны дундаж температур, -7.8 С°
- * Халаалт үргэлжлэх хугацаа, 223 хоног
- * Салхины хурд, 4.5 м/сек

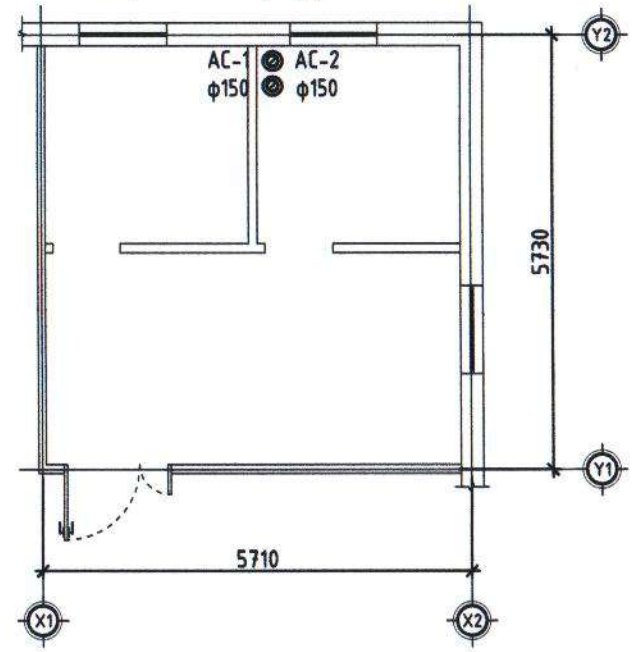
ХАЛААЛТ: Барилгын халаалтын системийн түгээх шугам нь 1-р давхрын шалан дээгүүр ил явж халаах хэрэгсэлд холбогдох, доогуур түгээлттэй мухардмал эргэлттэй систем байна. Халаалтын түгээх шугамыг нормын дагуу сайтар дулаалж өнгийн туузаар орооно. Системийн магистраль хоолойг ГОСТ 3262-75 маркийн ган хоолойгоор, халаах хэрэгсэлээр ОХУ-д үйлдвэрлэсэн М-140А ширмэн халаах хэрэгсэл сонгов.
Халаалтын түгээх шугамыг нормын дагуу уналттай хийх бөгөөд засвар үйлчилгээнд зориулсан хаалт арматур болон ус бууллагчийг төлөвлөв. Халаалтын түгээх шугам болон бусад босоо шугам салбар хоолойг ган яндангаар хийхээр зураг төсөлд тусгав. Халаах хэрэгсэлийн марк, хүчин чадлыг Вт-аар, байгууллалт болон тойм зургыг тусгав. . Захиалагч өөр төрлийн халаах хэрэгсэл үгсрахаар бол заавал зохиогчтой зөвшилцөх шаардлагатай.
Шугамын үгсралт дууссаны дараа 10атм даралтаар 30 минутын турш дарна, дараа нь үндсэн даралтаар 1 цагийн турш шахаж шалгана.

АГААР СЭЛГЭЛТ: Ариун цэврийн өрөөний хэсэгт агаар сорох механик систем төлөвлөв.
Механик системийн тоног төхөөрөмжөөр Чех-н REMAK фирмийн сэнс сонгов. Эдгээр төхөөрөмж нь таазнаас өлгөгдөнө. Тоног төхөөрмжийг dy-16 резба төмрөөр өлгөх бол агаар дамжуулах хоолойг dy-12 резбагаар таазнаас өлгөнө.
Хоолойн голчоос хамааран босоо хоолойг 2м тутамд, хэвтээ хоолойг 1,5м тутамд бэхэлж өгнө. Агаар сэлгэлтийн системийн барилгын хучилтаас дээшхи хэсгийг дулаалж, тоосгон шахтан дотор угсарна. Сорох сараалжийг давхрын шалнаас 2,20 м угсарна.
Хучилтаас дээшхи агаар дамжуулах хоолой явсан сувгийн хөндий зайг агаар зайлуулах шахтын амсар хүртэл шилэн хөвөнгөөр дүүргэж, амсрыг бетондож битүүлнэ.
Агаар сэлгэлтийн системийг туршихдаа БНбД 40-06-16-г бариmлан гүйцэтгэвэл зохино. Агаар дамжуулах хоолойн давхар дундын хучилт огтлолцох хэсгийн нүх зай бүрийг битүүмжилж, бетон зуурмагаар цутгаж өгнө.
Дотор халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн үгсралтын ажлыг БНбД12-03-04 - Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажилгааны дүрэм, БН12-101-05 - Барилга үгсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн дүрмийн холбогдох заалтуудыг мөрдлөг болгон БНбД 3.05.01-90, -ын дагуу бариmлах ба үгсралтын ажлыг техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг бариmлан тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжилийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх хэрэгтэй.

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга байгууламжын нэр, зориулалт	Эзэлхүүн м³ V	Гадна агаарын тооцоот хэм, С°	Дулааны ачаалал, Вт, (ккал/цаг)				Хүйтэн зарцуулалт, /кВт/
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус хангамж	Нийт	
Ариун цэврийн өрөө	94.2	-27,8	3730 (3207)	- -	- -	3730 (3207)	- -

Барилгын бүдүүвч М1:100



Хашлага бүтээцийн дулаан техникийн үзүүлэлт

Д/д	Хашлага хийцийн нэр	Материал: Нэр	Нягт кг/м³	Зузаан м	ДДК Вт м °С	R м²°С Вт	K Вт м²°С
1	Гадна хана /1-2 давхар/	Шавардлага	1800	0.01	0.93	0.01	
		Тоосго	1800	0.65	0.56	1.16	
		Хашлага бүтээцийн гадна дотор, гадаргууд дулаан дамжих үеийн илчийн эсэргүүцэл				0.158	
						1.33	0.75
2	Хучилт	Эрдэст хөвөн дулаалга	100	0.2	0.04	5.0	
		Ондутис-салхи, ус, уур тусгаарлагч плёнка	1үе	-	-	-	
		Модон банз	500	0.15	0.09	0.67	
		Хашлага бүтээцийн гадна дотор, гадаргууд дулаан дамжих үеийн илчийн эсэргүүцэл				0.158	
						5.8	0.17
3	Цонх MNS 5802:2007	2 давхар шиллэгээтэй хуванцар хүрээтэй				0.59	1.7
4	Гадна хаалга					0.5	2.0
5	Дулаалгатай шал:	Модон банз	500	0.15	0.09	0.67	
		Цутгамал төмөр бетон шал	2500	0.12	1.92	0.06	
		MNS EN 13164:2011, XPS хөөсөнцөр дулаалга	28	0.1	0.041	2.44	
						3.17	0.32

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

Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг

Тайлбар бичиг, барилгын бүдүүвч, дулаан техникийн үзүүлэлт, үндсэн үзүүлэлт			Үе шат: АЗ	
Инженер	Б.Оюунцэцэг	ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб:	Огноо: 2023/12/29
Гүйцэтгэсэн	Д.Энхбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-01	Хуудас: 4
Шалгасан	Б.Оюунцэцэг			

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	2	3
1	Тайлбар бичиг, барилгын бүдүүвч, дулаан техникийн үзүүлэлт дулааны ачаалал	ХАС-1
2	Зургийн жагсаалт,, таних тэмдэг, системийн тэмдэглэгээ	ХАС-2
3	Халаалт системийн байгууламт	ХАС-3
4	Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн тойм, Материалын нэгдсэн түүвэр	ХАС-4

СИСТЕМИЙН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

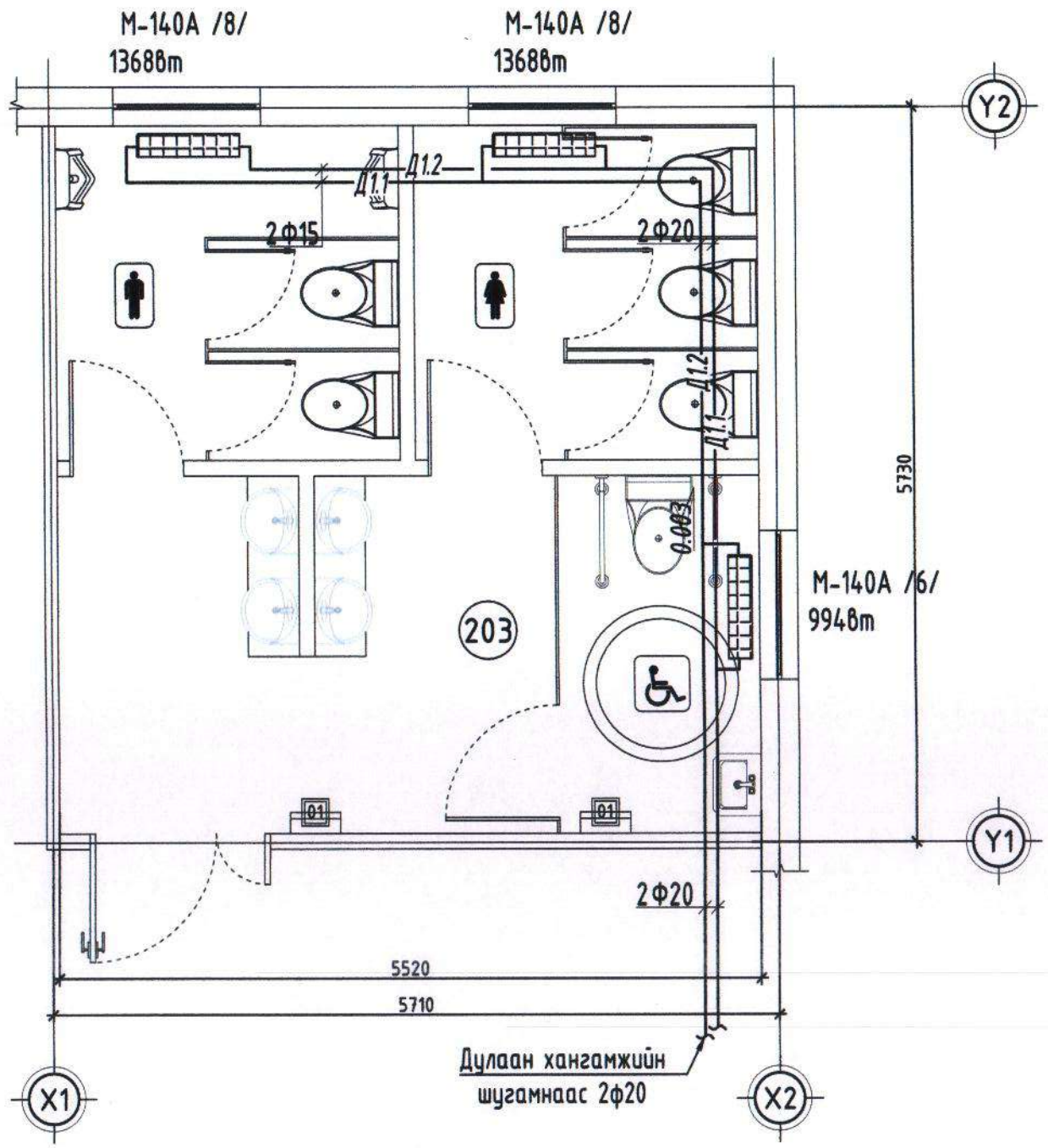
Системийн төрөл	Тэмдэглэгээ
-Халаалтын системийн босоо шугам	БШ
-Халаалтын 2-р контурын өгөх шугам	Д2.1
-Халаалтын 2-р контурын буцах шугам	Д2.2
-Агаарын хөшиг	АХ
-Ердийн ажиллагаатай агаар сорох систем	ЕС
-Механик ажиллагаатай агаар сорох систем	С
-Механик ажиллагаатай агаар орох систем	О
-Решотка /сараалж/	Р
-Тохируулах хавхлага	ТХ
-Ул буцах хавхлага	УБХ
-Агаар оруулах гадна сараалж	РZ
-Агаар зайлуулах гадна сараалж	РК
-Агаар боловсруулах төхөөрөмж	АБТ

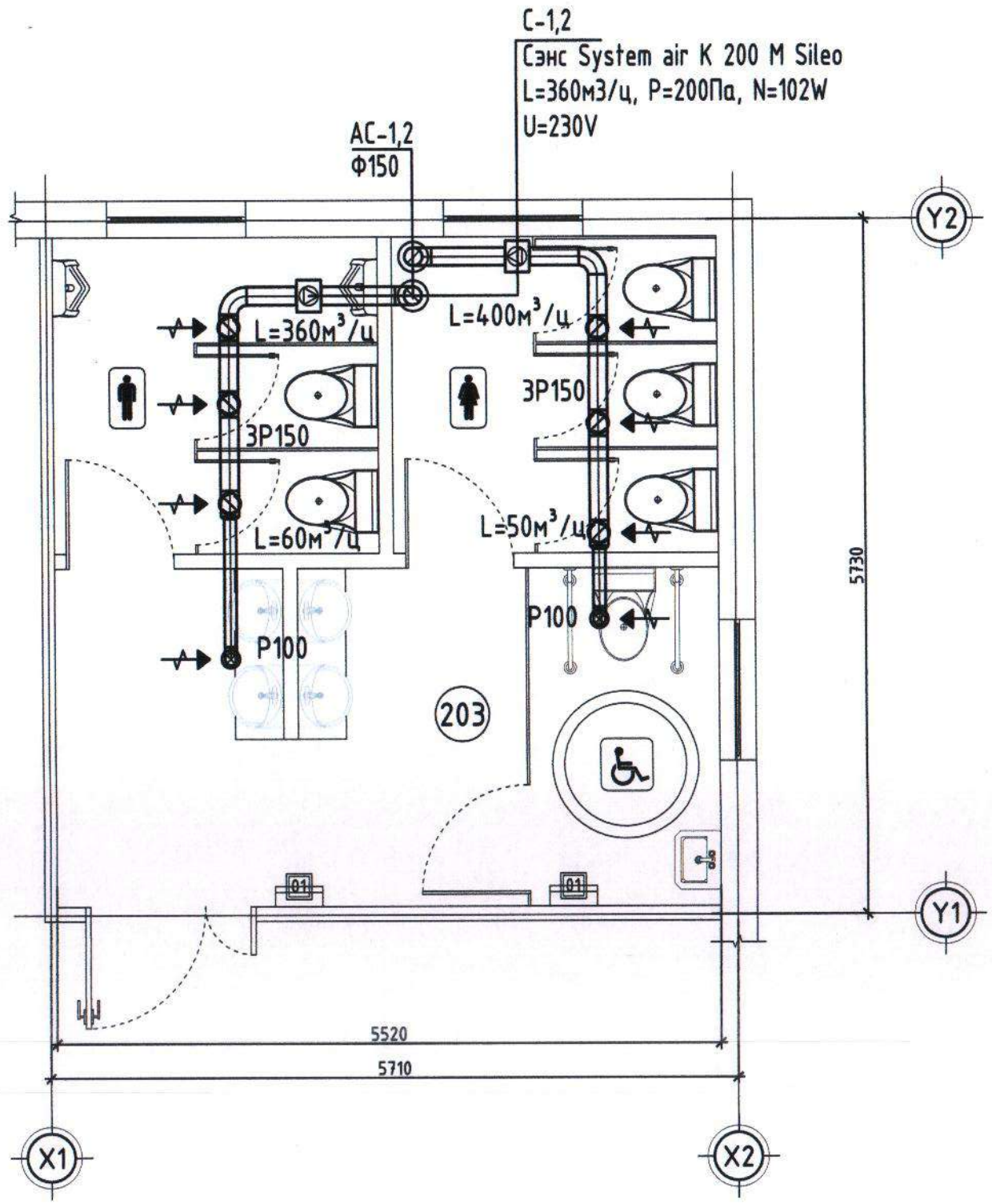
ТАНИХ ТЭМДЭГ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгууламт	Тойм
-Халаах хэрэгсэл		
-Халаалтын босоо шугам	БШ	БШ
-Хийн карантай халаах хэрэгсэл		
-Шугамын налуу	0.002	0.002
-Хаах вентиль, ус буулгагч		
-Балансын хаалт		
-Агаар сэлгэлтийн хоолой		
-Агаар сорох сараалж	Р150	Р150
-Агаар сорох ердийн систем	ЕС-1	ЕС-1
-Агаар сэлгэлтийн суваг		
-Термостат вентиль		
-Агаар сорох сэнс		
-Агаарын хөшиг		
-Агаар сорох сараалж	Р200х200	Р200х200
-Агаар оруулах сараалж	Р200х200	Р200х200
-Зонт		
-Агаар тохируулах хаалт		
-Ул буцаах хавхлага		

3Т17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг					Ye шат: А3
	Зургийн жагсаалт, таних тэмдэг, системийн тэмдэглэгээ					
	Инженер	Б.Оюунцэцэг		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб:	Огноо: 2023/12/29
	Гүйцэтгэсэн	Д.Энхбаяр		ТГ Шифр:		
	Шалгасан	Б.Оюунцэцэг			Зургийн дугаар: ХАС-02	Хуудас: 4

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:50





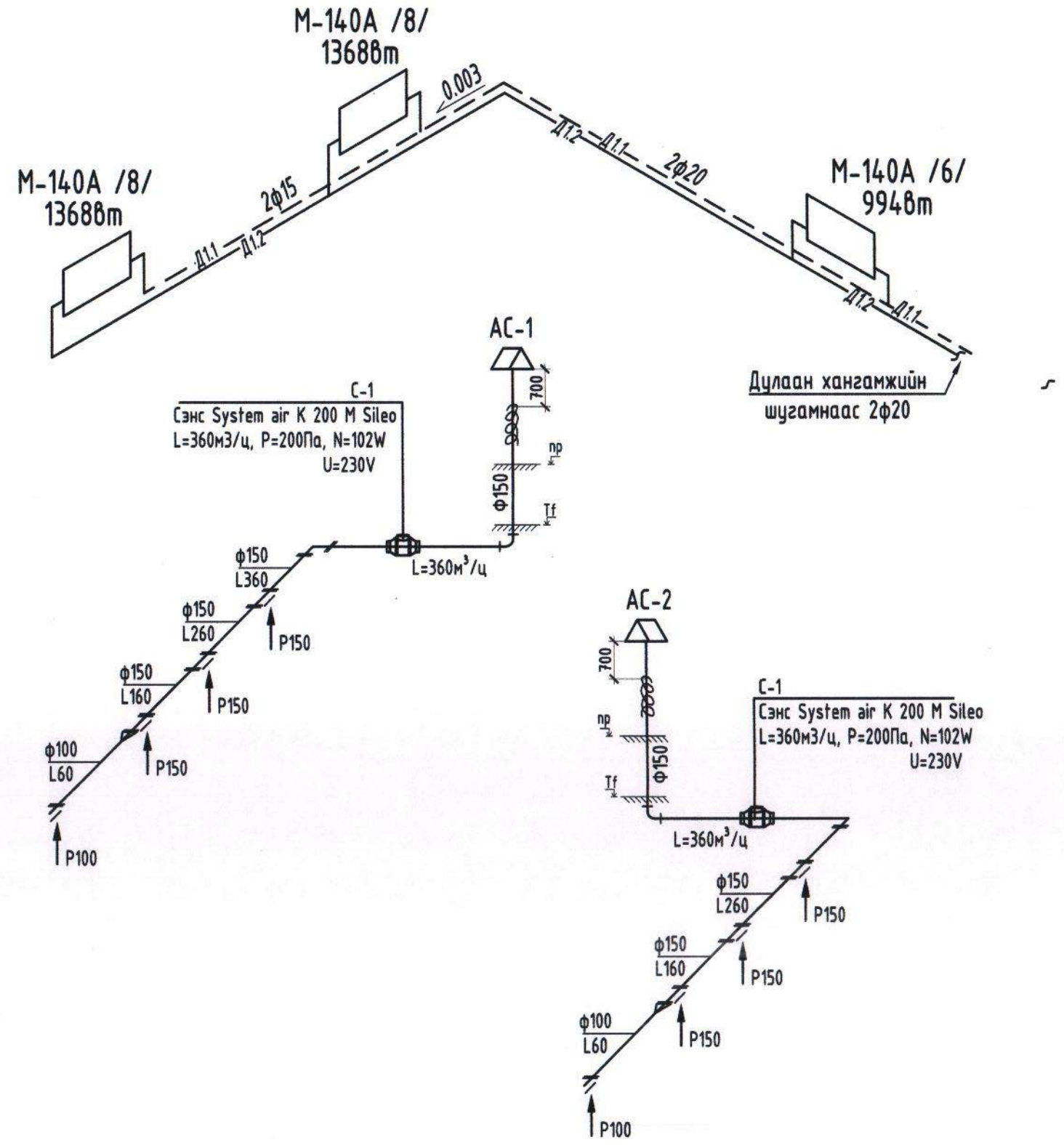
Д/Д	Өрөөний нэрс	Өрөөний хэм °С	Q, кВт
1	Ариун цэврийн өрөө	16	3730

3717-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг					
	Ариун цэврийн өрөөний халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт					Ye шат: А3
	Инженер	Б.Оюунцэцэг		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: М1:50	Огноо: 2023/12/29
	Гүйцэтгэсэн	Д.Энхбаяр		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-03	Хуудас: 4
	Шалгасан	Б.Оюунцэцэг				

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
	Халаалтын системийн материалын түүвэр				
1	ГОСТ10704-91 P≥1.6 МПа, T≥200°C	Ус хий дамжуулах хоолой, dy15	8.0	1.28	у/м
2	ГОСТ10704-91 P≥1.6 МПа, T≥200°C	Ус хий дамжуулах хоолой, dy20	22.0	1.66	у/м
3	Эрдэс хөвөн λ=0.05 Вт/м°C	Хоолойн дулаалга, δ=30, dy15	8.0	-	у/м
4	Эрдэс хөвөн λ=0.05 Вт/м°C	Хоолойн дулаалга, δ=30, dy20	22.0	-	у/м
5	Гост 17375-2001	Отвод, 90° dy=15	4	0.12	шир
6	Гост 17375-2001	Отвод, 90° dy=20	4	0.12	шир
7	Гост 17378-2001	Шилжвэр, dy=15/20	2	-	шир
8					
9	VALVEX P≥1.6 МПа, T≥200°C	Даралт тохируулах балансын хаалт, dy-20	1	-	шир
10	VALVEX P≥1.6 МПа, T≥200°C	Зардал тохируулах балансын хаалт, dy-20	1	-	шир
11	VALVEX P≥1.6 МПа, T≥200°C	Бөмбөлгөн хаалт, dy-15	2	-	шир
12	VALVEX P≥1.6 МПа, T≥200°C	Бөмбөлгөн хаалт, dy-20	2	-	шир
13	M-140A	Халаах хэрэгсэл /8секцтэй/	2	-	шир
14	M-140A	Халаах хэрэгсэл /6секцтэй/	1	-	шир
15	VALVEX	Радиаторын бэхэлгээ	14	-	ком
	Агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр				
20	PVC	Агаар дамжуулах хоолой, ф100	3.0	-	у/м
21	PVC	Агаар дамжуулах хоолой, ф150	12.0	-	у/м
22	Эрдэс хөвөн l=0.05 Вт/м°C	Хоолойн дулаалга, δ=5.0 мм	0.6	-	$м^2$
23	PVC	Шилжвэр, ф100/ф150	1	-	шир
24	PVC	Отвод 90°, ф150	4	-	шир
25	PVC	Сараалж, ф100	2	-	шир
26	PVC	Сараалж, ф150	6	-	шир
27	System air K 200 M Sileo	Сэнс L=360м3/ц, P=200Па, N=102W, U=230V	2	-	шир



3Т17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				
	Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн тойм				Ye шат: А3
	Инженер	Б.Оюунцэцэг		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб:
	Гүйцэтгэсэн	Д.Энхбаяр		ТГ Шифр:	Огноо: 2023/12/29
	Шалгасан	Б.Оюунцэцэг		Зургийн дугаар: ХАС-04	Хуудас: 4

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

ЕГ Шифр: НА-035/2023

ДУНДГОВЬ АЙМАГ САЙНЦАГААН СУМ

ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН САЙНЦАГААН СУМЫН "ТЭНГЭРИЙН ТЭМДЭГ ХҮҮХДИЙН ТЕАТРЫН ЗАСВАРЫН АЖИЛ"

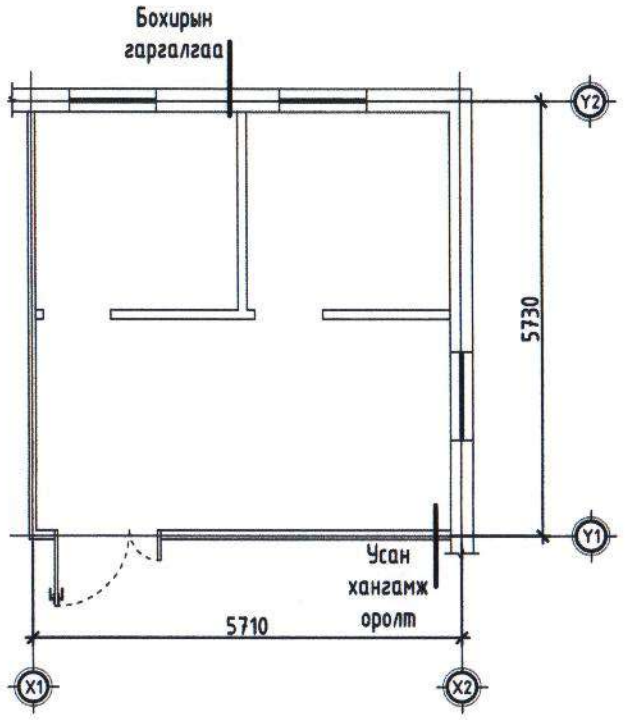
/ажлын зураг/
ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ХЭСЭГ - ЦБУ

Захирал ..... /Н.Лхагвапүрэв/

Инженер ..... /Б. Оюунцэцэг/

Улаанбаатар хот
2023 он

Ус хангамж ариутгах татуургын шугамын оролт,
гаргалгааны тойм байгуулалт М1:100



Таних тэмдэг

ТАНИХ ТЭМДЭГ		НЭР
БАЙГУУЛАЛТ	ТОЙМ	
—— Б1 ——	—— Б1 ——	Бохир усны шугам
—— У1 ——	—— У1 ——	Хүйтэн усны шугам
—— Д3 ——	—— Д3 ——	Халуун усны шугам
БШ-Б1-1	БШ-Б1-1	Бохир усны босоо шугам
	С	Сууltуур
	У	Угаагуур
		Хаалт
		Үл буцаах хаалт
		Бөмбөлгөн хаалт

Зургийн жагсаалт

Д/Д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Ус хангамж ариутгах татуургын шугамын оролт, гаргалгааны тойм, Таних тэмдэг, зургийн жагсаалт байгуулалт, системийн тооцооны үндсэн үзүүлэлтүүд, тайлбар бичиг	ЦБУ-1
2	Хүйтэн, халуун, бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-2
3	Хүйтэн, халуун, бохир усны шугамын тойм	ЦБУ-3

Тайлбар бичиг

Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зургийг барилга архитектурын зургийн даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэв.
Дотор усан хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг төслийг гүйцэтгэхэд дараахь БНбД, стандартыг мөрдлөг болгов. Үүнд:

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

Усан хангамж:

Ариун цэврийн өрөө нь одоо байгаа төвлөрсөн системийн усаар хангагдана. Халуун хүйтэн усны гол түгээх /магистраль/ шугам, босоо шугамыг ГОСТ-3262-75 маркийн цайрдсан ган хоолойгоор угсрах ба салбар шугам хоолойг Sigma LI маркийн 1мПа даралт даах унд ахуйн усанд зориулсан PPR хуванцар хоолойгоор угсарна. Цэвэр усны салбар шугамыг шалны бэлтгэлд угсарч, тоног төхөөрөмжид холбогдох хэсэгт авааpийн хаалт угсарна.

Ариутгах татуурга:

Барилгын сантехникийн тоноглолоос гарах бохир ус нь өврийн урсгалаар явж гадна худагтай холбогдоно. Бохир усны шугамыг гаргалгаа тал руу 0.02 метрийн налуутайгаар угсарна. Сантехникийн тоноглолоос гарах бохир усыг шалан дээгүүр ил угсрахаар төлөвлөв. Бохир усны шугамыг холбогдох стандартад нийцсэн хуванцар хоолойгоор угсрах ба шаардлагатай хэсгүүдэд шалгах таг, цэвэрлэгээний таг төлөвлөнө. Шалгах тагийг бохир усны босоо шугамд шалны түвшнээс дээш 1 метрийн өндөрт байрлуулна. Агааржуулах хоолойг барилгын дээврээс 0,7 метрт гаргаж, хамгаалалтын зонт төлөвлөв.

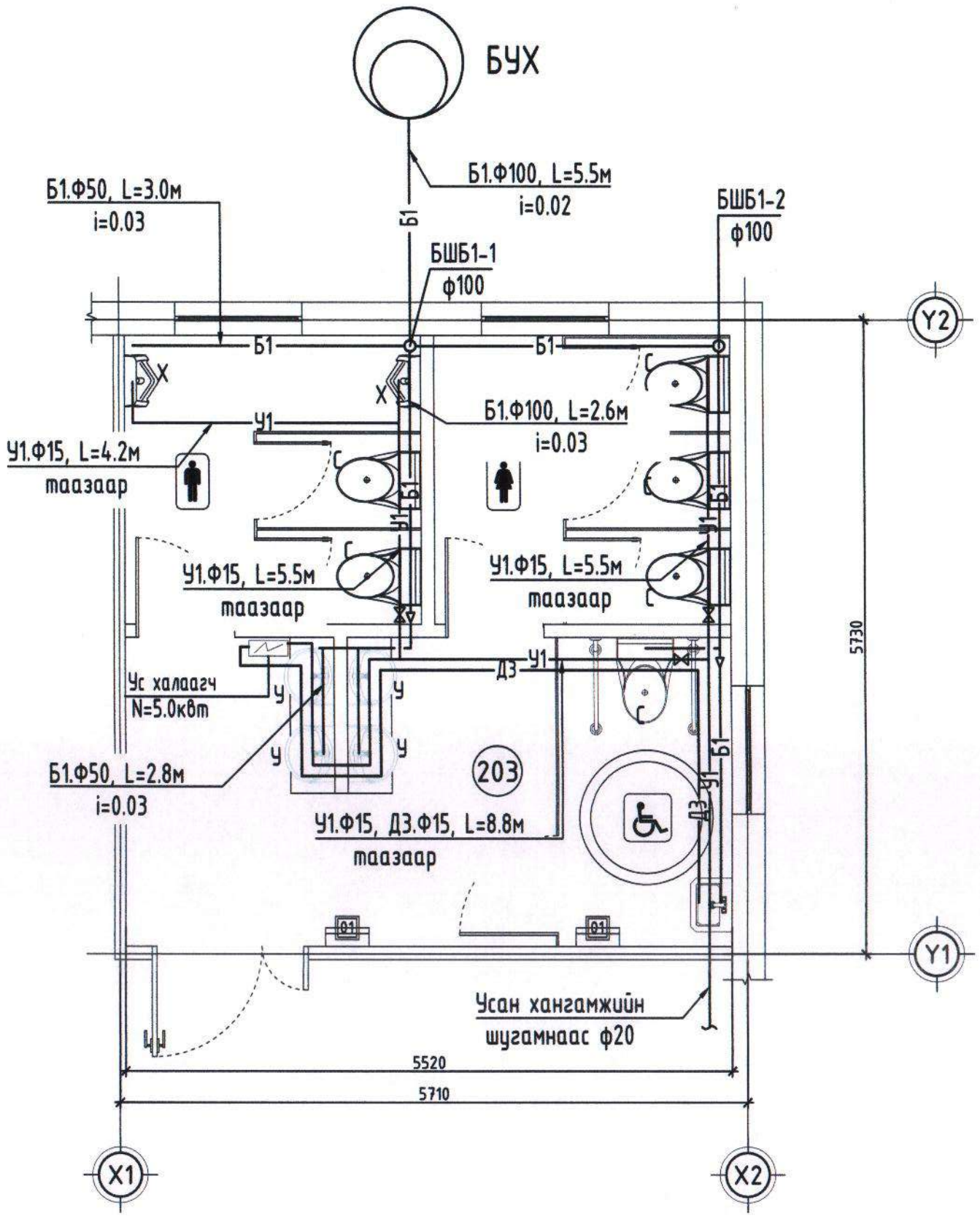
Ажлын зураг тусгагдан сонгогдсон хийц болон материалыг захиалагчийн хүсэлтээр угсралтын ажлын явцад адил хүчин чадалтай өөр тоног төхөөрөмжөөр орлуулах бол заавал зураг төсөл зохиогчийн зөвшөөрлийг авна.

Системийн тооцооны үндсэн үзүүлэлтүүд

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах түрэлт, м	$м^3$/хон	$м^3$/цаг	л/с	Галын үед, л/с	Хэрэглэгдэж буй цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал, кВт	Тайлбар
Ерөнхий ус	10.0	2.0	0.083	0.023	-	-	
Халуун ус		1.1	0.042	0.012		-	
Хүйтэн ус		0.9	0.041	0.011		-	
Бохир ус		2.0	0.083	1.611		-	
Хэрэгцээний халуун усны дулааны ачаалал, Q=22400 ккал/цаг							

3T17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг					
	Тайлбар бичиг, байршлын тойм, үндсэн үзүүлэлт					Үе шат: А3
	Инженер	Б.Оюунцэцэг		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб:	Огноо: 2023/12/29
	Гүйцэтгэсэн	Д.Энхбаяр		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-01	Хуудас: 3
	Шалгасан	Б.Оюунцэцэг				

АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ХҮЙТЭН, ХАЛУУН, БОХИР УСНЫ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:50



Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт			
Д/Д	Тоног төхөөрөмжийн нэрс	Тоо ширхэг	Хүчдэл V
01	Гар хатаагч	2	220

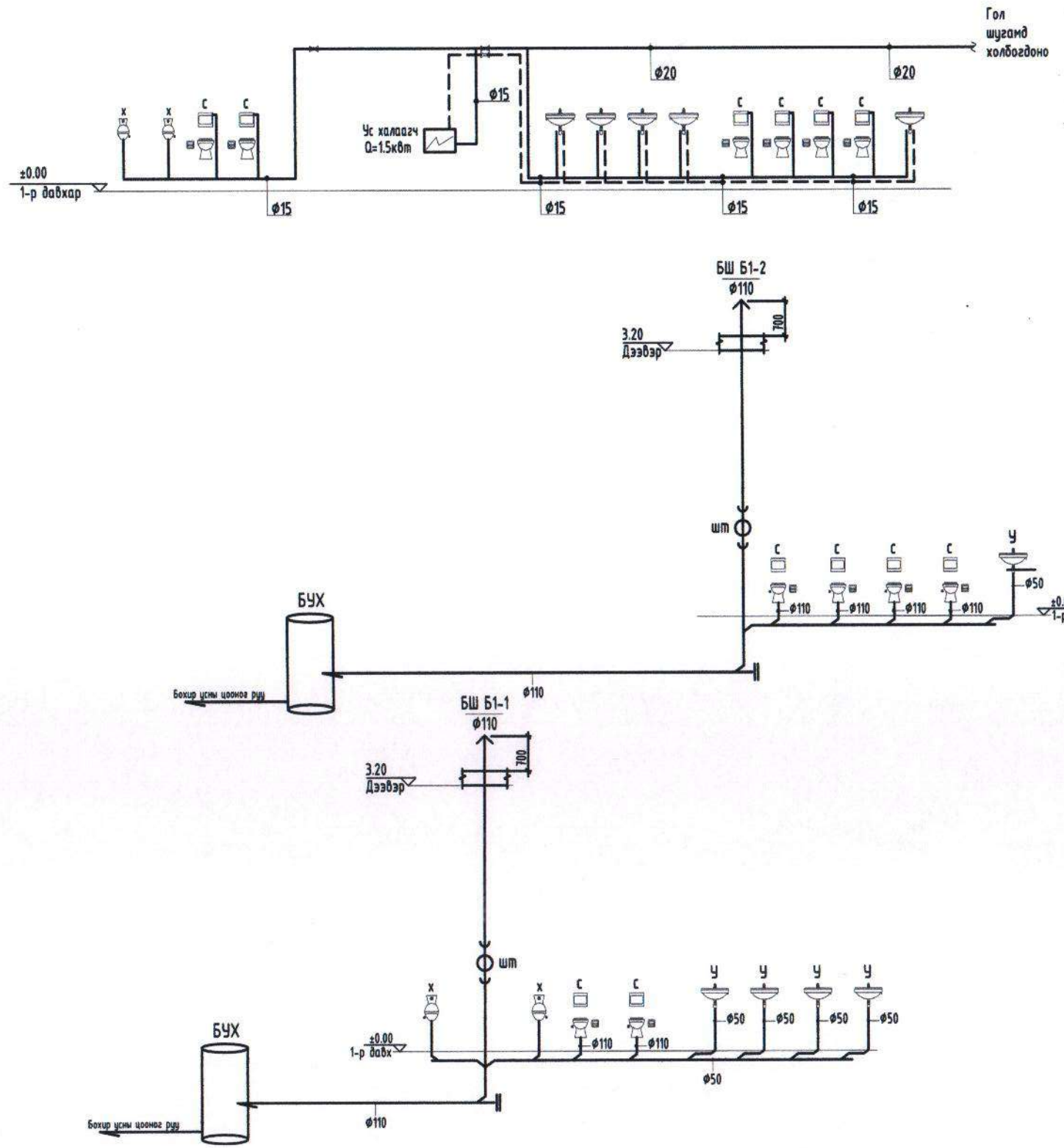
Д/Д	Өрөөний нэрс	
1	Ариун цэврийн өрөө	

ЗТ17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				
	Ариун цэврийн өрөөний хүйтэн, халуун, бохир усны системийн байгууулалт				Ye шат: А3
	Инженер	Б.Оюунцэцэг		ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб: М1:50	Огноо: 2023/12/29
	Гүйцэтгэсэн	Д.Энхбаяр		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-02	Хуудас: 3
	Шалгасан	Б.Оюунцэцэг				

Материалын түүвэр

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Нэгж жин, кг	Тайлбар
Цэвэр усны шугамын түүвэр					
Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1	ГОСТ 3262-75	Цайрдсан ган яндан dy20	12.0	-	у/м
2	ГОСТ 3262-75	Отвод 90° dy20	8	-	шир
3	Armstrong	Дулаалга, будгийн хамт dy20	12.0	-	у/м
4		Яндангийн бэхэлгээ dy20	16	-	шир
5	MNS ISO 15874-2007 (PPR FS, SDR7.4)	Хуванцар хоолой Ф15х1.9 /халуун ус/	22.0	0.113	у/м
6	MNS ISO 15874-2007 (PPR FS, SDR7.4)	Хуванцар хоолой Ф15х1.9 /хүйтэн ус/	14.0	0.113	у/м
7		Шилжвэр гангаас хуванцар dy20x20	14		шир
8		Булан Ф20	10	-	шир
9		Булан /эм/ Ф20	10	-	шир
10		Муфта Ф20	14		шир
11		Уян холбоос 60см	22.0	-	у/м
12		Ус халаагч N=1.5кВт	1	-	шир
Бохир усны шугамын түүвэр					
13	Poliplast	Хуванцар яндан dy50	9.0	0.285	у/м
14	Poliplast	Хуванцар яндан dy100	18.0	0.938	у/м
15	Poliplast	Хуванцар богино холбоос яндан 30см dy100	22	0.318	шир
16	Poliplast	Тэгш гуравлагч 90° dy100x100x100	8	0.41	шир
17	Poliplast	Ташуу гуравлагч 45° dy100x100x100	8	0.28	шир
18	Poliplast	Ташуу гуравлагч 45° dy100x50x100	6	0.28	шир
19	Poliplast	Хуванцар богино холбоос яндан 30см dy50	8	0.095	шир
20	Poliplast	Отвод 90° dy50	8	0.08	шир
21	Poliplast	Отвод 45° dy50	4	0.08	шир
22	Poliplast	Ташуу гуравлагч 45° dy50x50x50	4	0.22	шир
23	Poliplast	Ревиз dy100	2	-	шир
24	-	Хойшоо гаргалгаатай суултуур	6	-	ком
25	-	Угаалтуур /Холигчийн хамт/	5	-	ком
26	-	Хөтөвч	2	-	ком

ХҮЙТЭН, ХАЛУУН, БОХИР УСНЫ СИСТЕМИЙН ТОЙМ



3Т17-1007/17 nanuto.llc@gmail.com Утас: 99902549 Барилгын зураг төслийн "НАНУТО" ХХК	Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын "Тэнгэрийн тэмдэг хүүхдийн театрын засварын ажил"-ын зураг				
	Ариун цэврийн өрөөний хүйтэн, халуун, бохир усны системийн тойм				Үе шат: А3
	Инженер	Б.Оюунцэцэг	ЕГ Шифр: НА-035/2023	Масштаб:	Огноо: 2023/12/29
	Гүйцэтгэсэн	Д.Энхбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-03	Хуудас: 3
	Шалгасан	Б.Оюунцэцэг			