"ОСИБ - ЗТ" ХХК

Орон сууц, иргэний барилга, зураг төсөл, зөвлөх үйлчилгээ

ЗӨВШӨӨРСӨН: ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР ..... /Э.ЭНХМЭНД/

МОНГОЛ УЛС
ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, БАРИЛГА
ОРОН СУУЦЖУУЛАЛТЫН ЯАМ
Магадлалын дүгнэлтийн огноо:
Бүртгэлийн дугаар: 2417/2024
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлал хариуцсан:
Хэлтсийн дарга: ..... /Гарын үсэг/
2024 оны 12 сарын 27 өдөр

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг

"ТӨРИЙН АЛБАН ХААГЧИЙН 4-Н АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

/Ажлын зураг/

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Дундговь аймгийн ГХБХБ-ын Газрын дарга	Э.Чагнаадорж	
Дундговь аймгийн ОБГ-ын дарга Дэд хурандаа	Ц.Төрбилэг	
ЭМЯ-ны Салбарын хяналтын газрын даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	Л. Гэрэлмаа	

БОЛОВСРУУЛСАН:

Гүйцэтгэгч		
Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
"ОСИБ-ЗТ" ХХК-ний захирал	Ц.Мөнх-Эрдэнэ	
Захиалагч		
Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Дундговь аймгийн Өндөршил сумын засаг дарга	У. Алтанхүү	

УЛААНБААТАР ХОТ 2024 ОН

"ОСИБ-ЗТ" ХХК

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА. ЗУРАГ ТӨСӨЛ. ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ШИФР: ОСИБ 02/2024

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, ӨНДӨРШИЛ СУМ, 3-Р БАГ, БӨХТ

"ТӨРИЙН АЛБАН ХААГЧИЙН 4-Н АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Ерөнхий төлөвлөгөө-ЕТ

Захирал ..... /Ц.Мөнх-Эрдэнэ/

Архитектор ..... /М.Тэмүүжин/

Улаанбаатар хот

2024 он

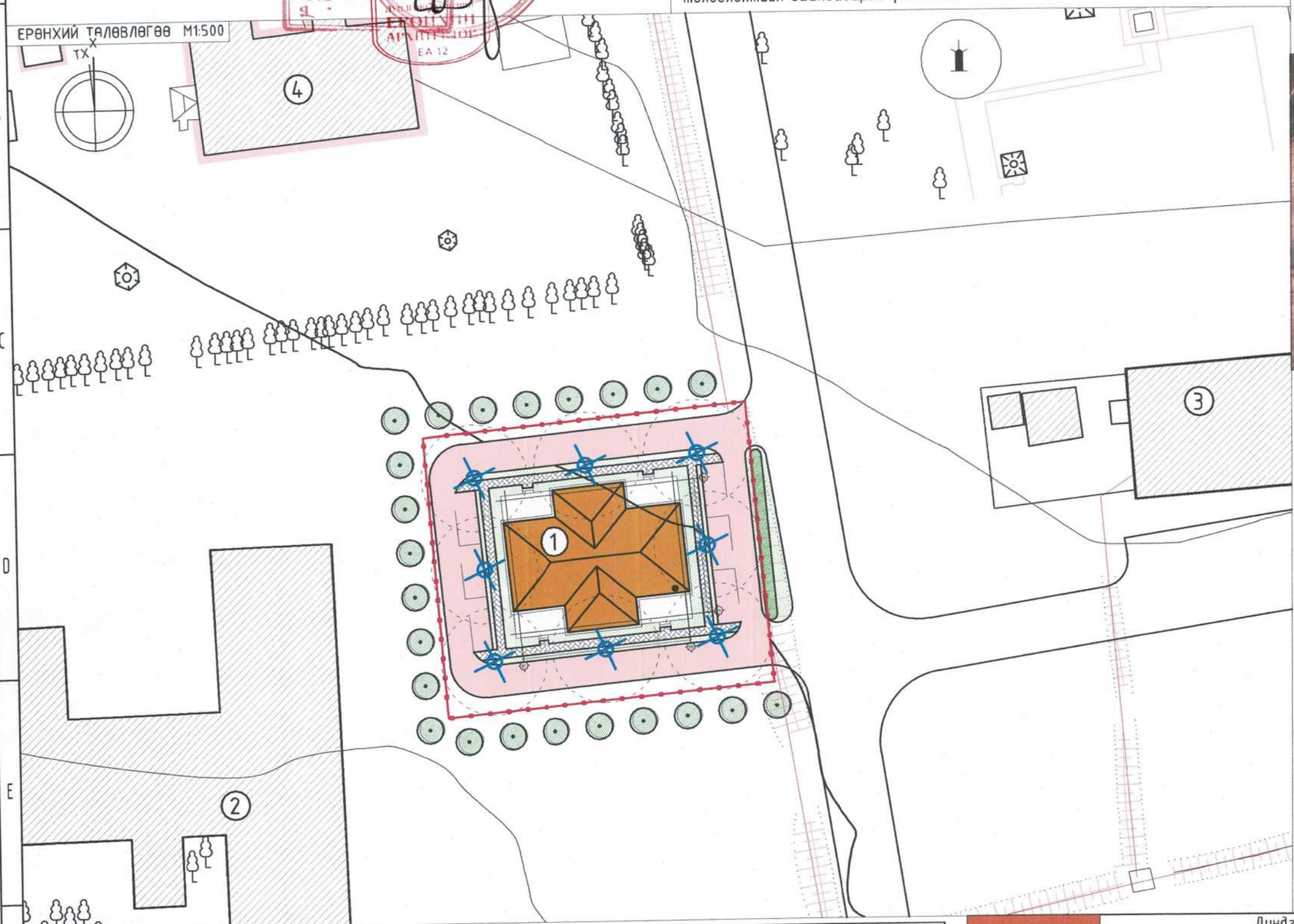
Батлав:
Дундговь аймгийн ерөнхий архитектор ..... /З.Энхмэнд/

Зөвшөөрөлцсөн:
- Дундговь аймгийн ГХБХБ-ын Газрын дарга ..... / З.Чагнаадорж /
- Дундговь аймгийн ОБГ-ын дарга Дэд хурандаа ..... / Ц.Төрбилэг /
- ЭМЯ-ны Салбарын хяналтын газрын даргын алban үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч. ..... / Л. Гэрэлмаа /

Тайлбар:
-~~Дундговь аймгийн Өндөршил~~ сумын засаг даргын 2024 оны 01 дугаар сарын 26-ны өдрийн А/15 дугаар тоот захирамжийг үндэслэн.
-Дундговь аймгийн Өндөршил сумын "Төв 2-203" хаягт хуучин ЕБСургуулийн зүүн талд одоо байгаа агуулхын барилгыг буулган 1162м^2 талбайд 4-н айлийн орон сууцны барилга төлөвлөв.
-Хот тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын норм ба дүрэм БНбД 30.01.04-ийг үндэслэн ерөнхий төлөвлөгөөний зургийг гүйцэтгэв.
-2024 оны 02 сарын 26-ны өдрийн АТД-48-07/24 дугаартай архитектур төлөвлөлтийн даалгаварыг үндэслэв.

Д/д	Нэр	Давхрын тоо	Тайлбар
1	4-н айлын орон сууц	1	Төлөвлөж буй
2	Хуучин ЕБСургууль	2	Одоо байгаа
3	Соёлын төв	1	Одоо байгаа
4	Цэцэрлэг	1	Одоо байгаа

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:500



Байршлын схем М1:5000

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга,байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа авто зам, талбай
- Одоо байгаа орон нутгийн авто зам
- Төлөвлөж буй явган зам, талбай/197.7м^2/
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж/372м^2/
- Төлөвлөлтийн хил
- Б — Бохир усны шугам
- Д — Дулааны шугам
- Ц — Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам

Тайлбар:
Ерөнхий төлөвлөгөөг бусад ЕТ маркын зураг тай хамтатган үз.

1	Барилгын блокийн тоо	1	5	Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэний авто зогсоол	-
2	Барилгажих талбай	310.0м^2	6	Рамп, пандусын тоо — Машин	-
	Ажилчдын орон сууц	4-н айл		ХБИ	-
3	Ил авто зогсоолын тоо	6	7	Сэргээгдэх эрчим хүч ашигласан эсэх	Тийм
4	Далд авто зогсоолын тоо	-	8	Шинэ, шилдэг технологи ашигласан эсэх	-
			9	Архитектурын хэв маяг	Модерн

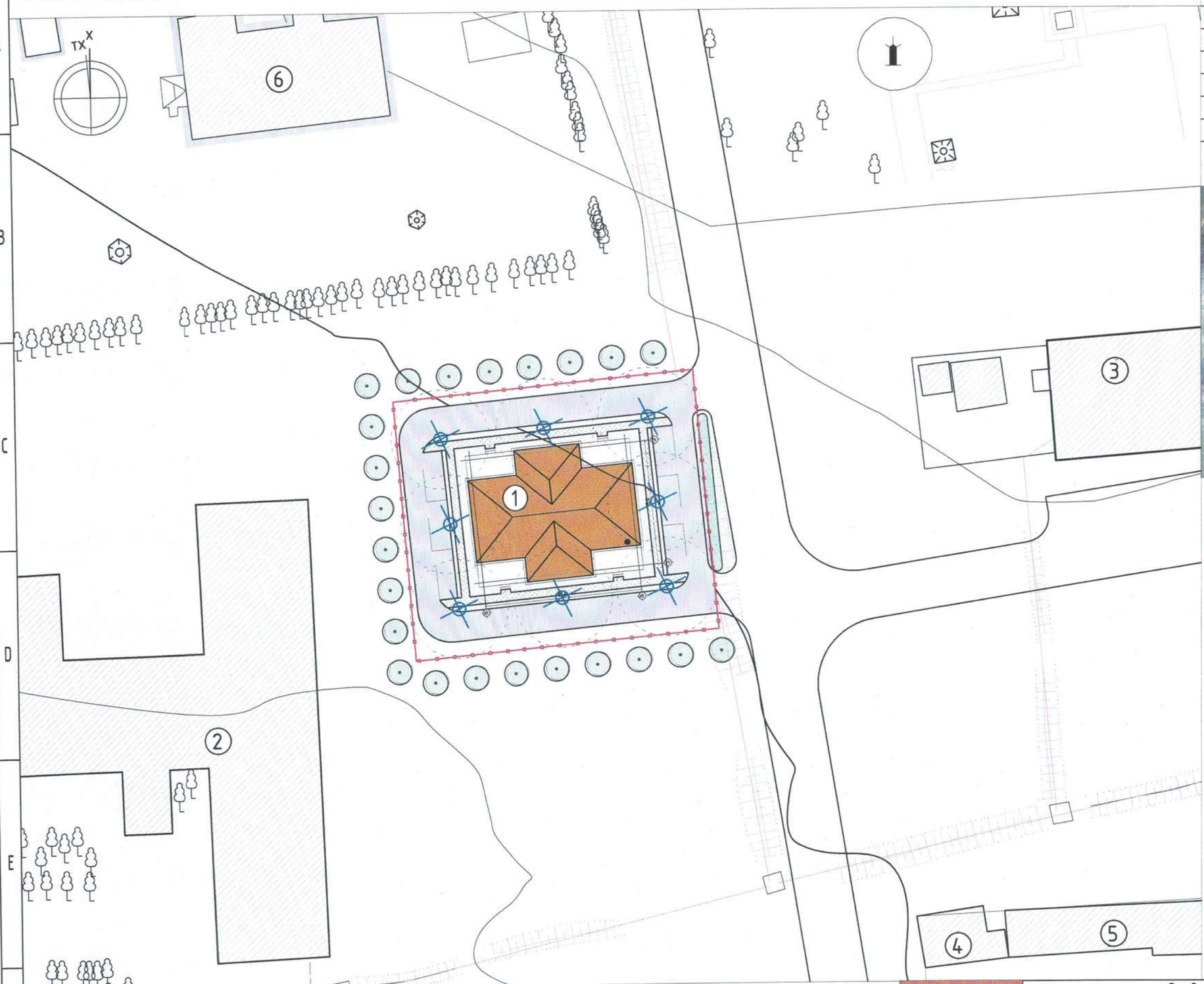
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Ерөнхий төлөвлөгөө					Ye шат: А/3
Архитектор	М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ 02/2024	Масштаб М1:1000	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ЕТ-1	Хуудас 6
Шалгасан	А.Бэлгүүдэй			

А3

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:500



Д/д	Нэр	Давхрын тоо	Тайлбар
1	4-н айлын орон сууц	1	Төлөвлөж буй
2	Хуучин ЕБСургууль	2	Одоо байгаа
3	Соёлын төв	1	Одоо байгаа
4	Агуулах	1	Одоо байгаа
5	Агуулах	1	Одоо байгаа
6	Цэцэрлэг	1	Одоо байгаа

Байршлын схем М1:5000

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга,байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа авто зам, талбай
- Одоо байгаа орон нутгийн авто зам
- Төлөвлөж буй явган зам, талбай/197.7м^2/
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж/372м^2/
- Төлөвлөлтийн хил
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам

МОНГОЛ УЛС 23-678 АТХ9159 Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР МА-БА 2023-2026

Тайлбар:
Ерөнхий төлөвлөгөөг бусад ЕТ маркын зураг тай хамтатган үз.

Тайлбар:
-Дундговь аймгийн Өндөршил сумын засаг даргын 2024 оны 01 дугаар сарын 26-ны өдрийн А/15 дугаар тоот захирамжийг үндэслэн.
-Дундговь аймгийн Өндөршил сумын "Төв 2-203" хаягт хуучин ЕБСургуулийн зүүн талд одоо байгаа агуулхын барилгыг буулган 1162м^2 талбайд 4-н айлийн орон сууцны барилга төлөвлөв.
-Хот тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын норм ба дүрэм БНбД 30.01.04-ийг үндэслэн ерөнхий төлөвлөгөөний зургийг гүйцэтгэв.
-2024 оны 02 сарын 26-ны өдрийн АТД-48-07/24 дугаартай архитектур төлөвлөлтийн даалгаварыг үндэслэв.

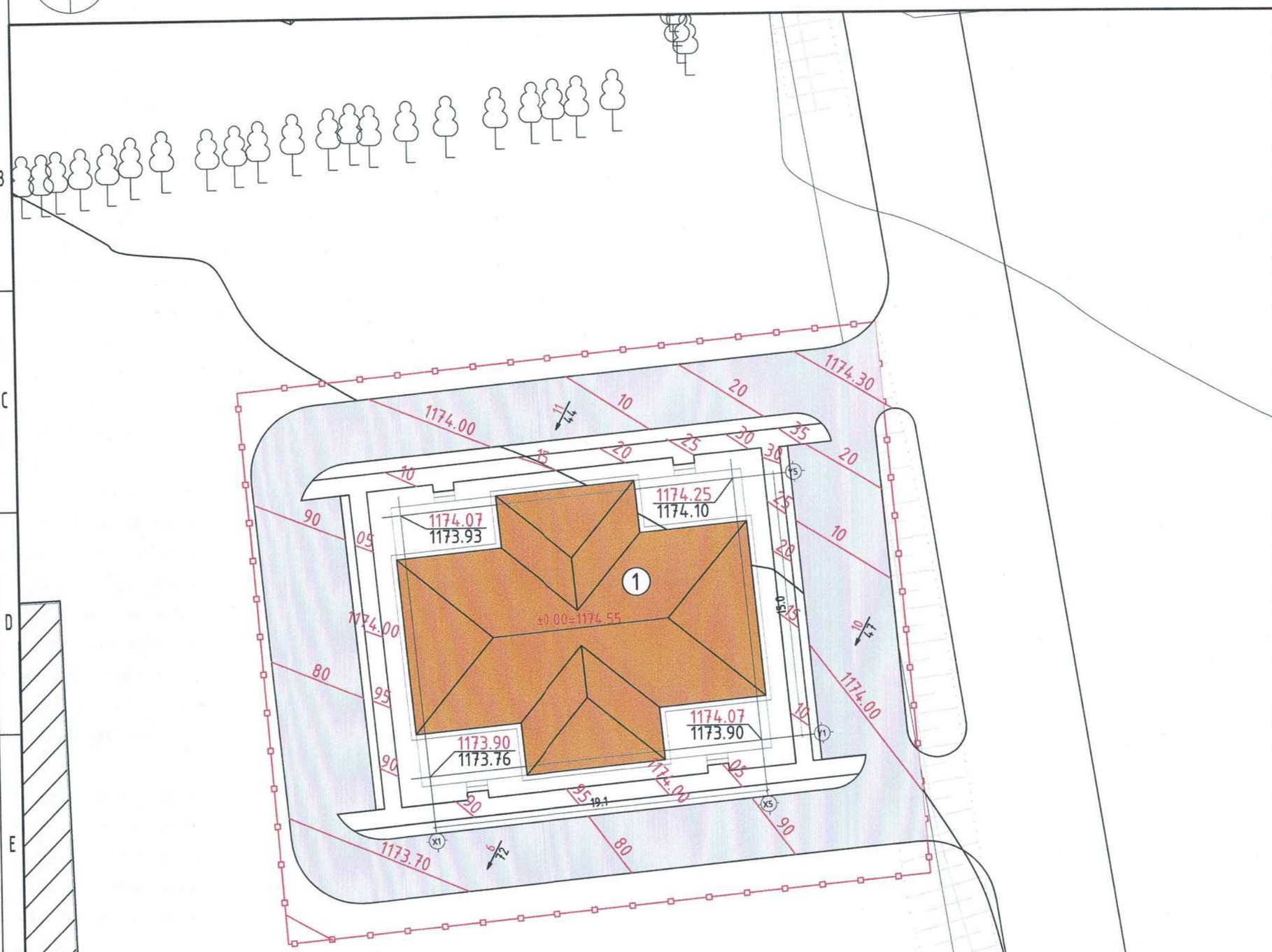
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Ерөнхий төлөвлөгөө				Үе шат:	А/З
Архитектор	М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ 02/2024	Масштаб М1:1000	Огноо	2024
Гүйцэтгэсэн	М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ЕТ-1	Хуудас	6
Шалгасан	А.Бэлгүүдэй				

А3

Өндөржилт М1:1000



Д/д	Нэр	Давхрын тоо	Тайлбар
1	4-н айлын орон сууц	1	Төлөвлөж буй
2	Хуучин ЕБСургууль	2	Одоо байгаа
3	Соёлын төв	1	Одоо байгаа
4	Агуулах	1	Одоо байгаа
5	Агуулах	1	Одоо байгаа
6	Цэцэрлэг	1	Одоо байгаа

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга,байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа авто зам, талбай /905.0м²/
- Одоо байгаа орон нутгийн авто зам
- Төлөвлөж буй явган зам, талбай
- Төлөвлөлтийн хил
- 639.651 / 638.092 -Төлөвлөж буй өндөр -Одоо байгаа өндөр
- 23 / 21 -Налуу /промиль/ -Урсах чиглэл -Зай /м/
- 45 -Улаан горизонталь

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

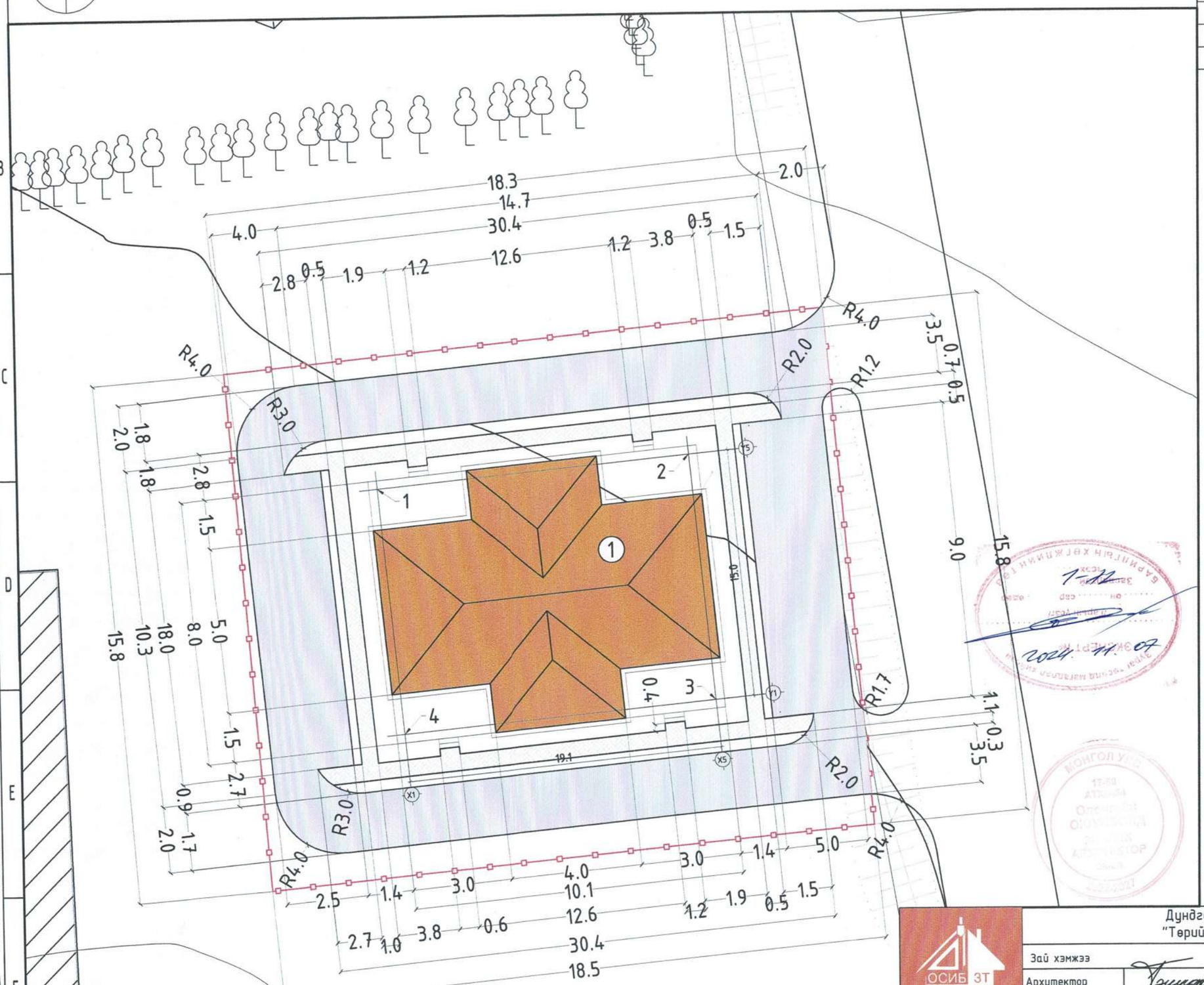
Тайлбар:
Ерөнхий төлөвлөгөөг бусад ЕТ маркын зурагтай хамтатган үз.

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Өндөржилт					Үе шат: А/3
Архитектор	М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ 02/2024	Масштаб М1:1000		Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ЕТ-3		Хуудас 6
Шалгасан	А.Бэлгүүдэй				

Зай хэмжээ М1:1000



Д/д	Нэр	Давхрын тоо	Тайлбар
1	4-н айлын орон сууц	1	Төлөвлөж буй
2	Хуучин ЕБСургууль	2	Одоо байгаа
3	Соёлын төв	1	Одоо байгаа
4	Агуулах	1	Одоо байгаа
5	Агуулах	1	Одоо байгаа
6	Цэцэрлэг	1	Одоо байгаа

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга,байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа авто зам, талбай
- Одоо байгаа орон нутгийн авто зам
- Төлөвлөж буй явган зам, талбай
- Төлөвлөлтийн хил

ТЭНХЛЭГИЙН КОРДИНАТ

Д/Д	X	Y	Талууд	Урт /м/
1	286478.2522	5012187.6996	1-2	19.1
2	286497.2637	5012189.5357	2-3	15.0
3	286498.7056	5012174.6052	3-4	19.1
4	286479.6941	5012172.7691	4-1	15.0

МОНГОЛ УЛС 23-678 АТХ9159 Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР МА-БА 2023-2026

Тайлбар:

Ерөнхий төлөвлөгөөг бусад ЕТ маркын зурагтай хамтатган үз.

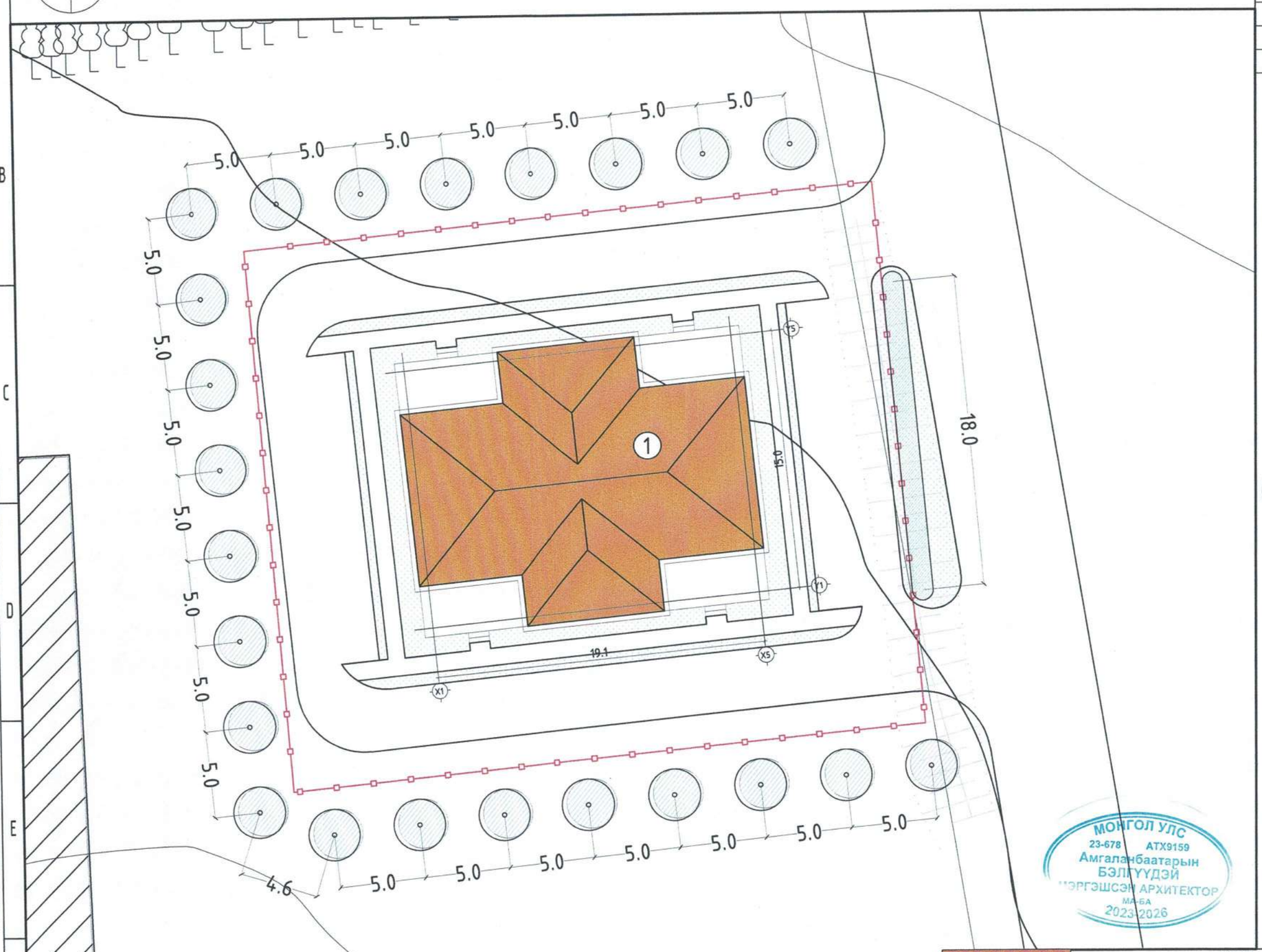
ОСИБ ЗТ

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Зай хэмжээ					Ує шат: А/3
Архитектор	М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ 02/2024	Масштаб М1:1000		Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ЕТ-2		Хуудас 6
Шалгасан	А.Бэлгүүдэй				

Ногоон байгууламж М1:1000



Д/д	Нэр	Давхрын тоо	Тайлбар
1	4-н айлын орон сууц	1	Төлөвлөж буй
2	Хуучин ЕБСургууль	2	Одоо байгаа
3	Соёлын төв	1	Одоо байгаа
4	Агуулах	1	Одоо байгаа
5	Агуулах	1	Одоо байгаа
6	Цэцэрлэг	1	Одоо байгаа

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга,байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа авто зам, талбай
- Одоо байгаа орон нутгийн авто зам
- Төлөвлөж буй явган зам, талбай
- Төлөвлөж буй зүлэгжүүлэлт
- Төлөвлөлтийн хил

АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭХ ХЭМЖЭЭ:

ХАЙЛААС МОД: Навчит /23ширхэг/

Хамгаалах зурвас, элсэрхэг нутгийг ойжуулах, ойн зурвас байгуулах, эрэг ганга бэхлэх, төв суурин газрын цэцэрлэгжүүлэлтэд ашиглана. Хайлаасыг тарихдаа: Хайлаасны суулгацыг нүхэнд суулгаж тарина. Элсэнд нэг настай суулгацыг суулгах нүхний голч 20-30 см, гүн 30см байна. 2-3 настай суулгацад 40-50 см голчтой, 50 см гүн нүх тохирно. Арчилгаа: Усалгааны хугацаа 4-р сарын 20-с 5-р сарын 1-ны хооронд 10 хоногт 1 удаа, 5-р сарын 1-с 6-р сарын 1-ны хуртэл 7 хоногт 1 удаа 6-р сарын 15-с 8-р сарын 15-ны хооронд 3-5 хоногт 1 удаа 8-р сарын 15-с 9-р сарын 15-ны хооронд 10-15 хоногт 1 удаа намар газар хөлдөхөөс 2, 3-н долоо хоногийн өмнө усална. Нэг удаад услахад 30-40л ус орно.

ХАЙЛААС БУТ: Навчит /18-н метр/

Замаас хамгаалах8 газрын цэцэрлэгжүүлэлтэд ашиглана. Хайлаасыг тарихдаа:
Хайлаасны суулгацыг шуудуунд суулгаж тарина. хайлаасны суулгацыг шуудууны хоёр ханыг дагуулан, хоорондоо 20-25 см зайтай суулгана
Элсэнд нэг настай суулгацыг суулгах шуудууны өргөн 20-30 см, гүн 30см байна. 2-3 настай суулгацад 40-50 см өргөнтэй, 50 см гүн шуудуу тохирно. Арчилгааны хувьд нүхэнд тарьсан хайлаастай адил байна

Тайлбар:
Ерөнхий төлөвлөгөөг бусад ЕТ маркын зурагтай хамтатган үз.

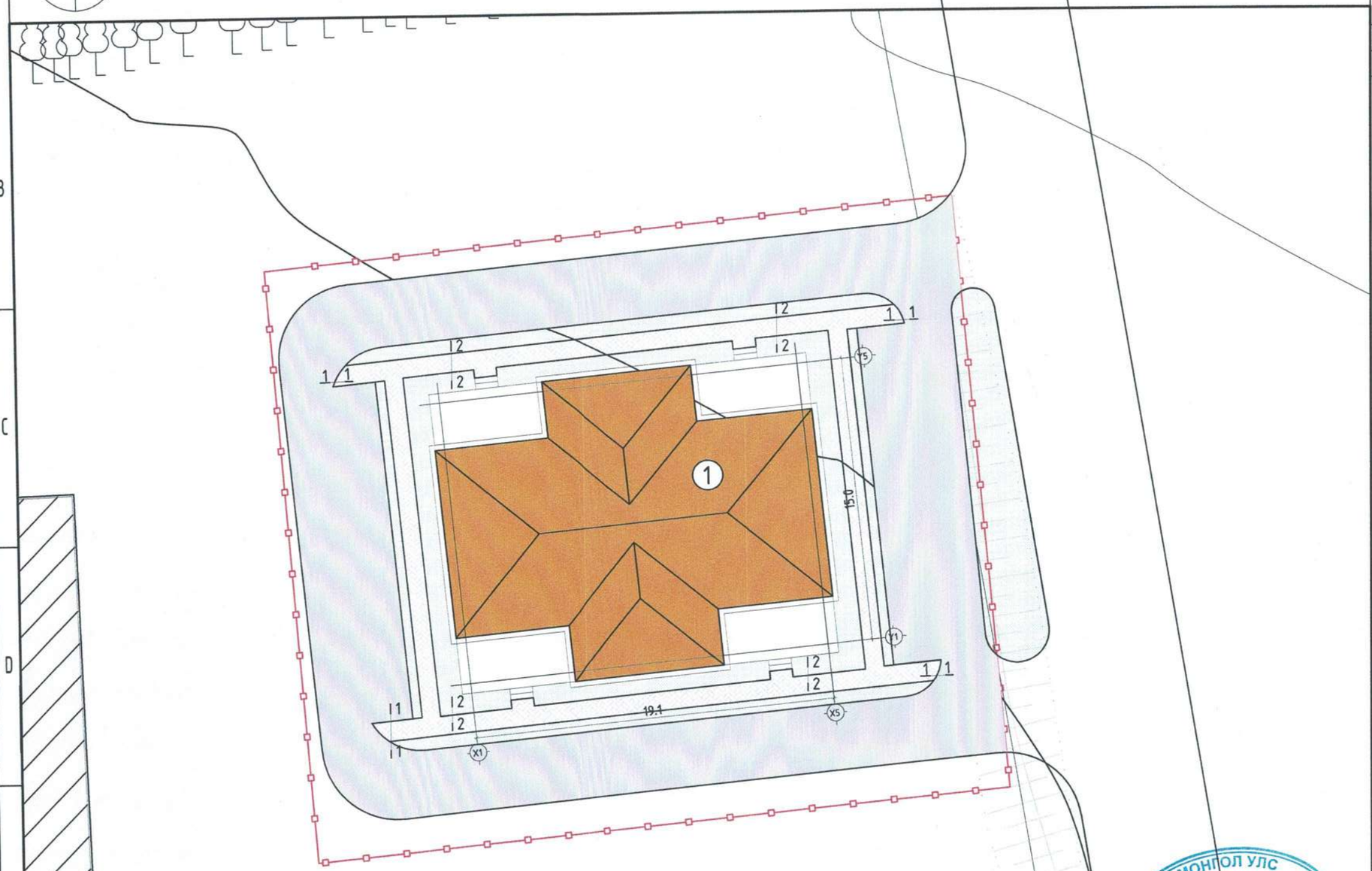
МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Ногоон байгууламж					Ye шат: А/З
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ 02/2024	Масштаб М1:1000	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ЕТ-4	Хуудас 6
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Зам, талбай хучилт М1:1000

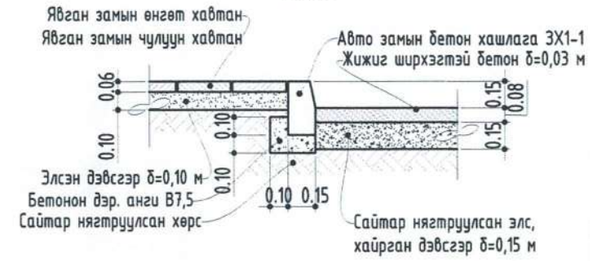


Д/д	Нэр	Давхрын тоо	Тайлбар
1	4-н айлын орон сууц	1	Төлөвлөж буй
2	Хуучин ЕБСургууль	2	Одоо байгаа
3	Соёлын төв	1	Одоо байгаа
4	Агуулах	1	Одоо байгаа
5	Агуулах	1	Одоо байгаа
6	Цэцэрлэг	1	Одоо байгаа

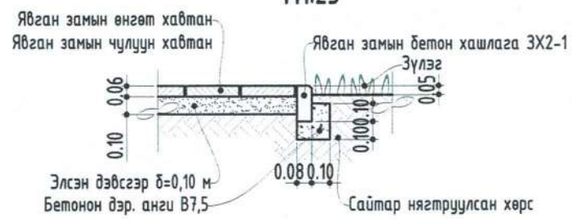
ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга,байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа авто зам, талбай
- Одоо байгаа орон нутгийн авто зам
- Төлөвлөж буй явган зам, талбай
- Төлөвлөж буй зүлэгжүүлэлт
- Төлөвлөлтийн хил

1-1 Авто да явган зам, талбайн хэсэглэл
М1:25



2-2 Явган зам, талбайн хэсэглэл
М1:25



МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгалан баатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭХ ХЭМЖЭЭ

Д/д	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1.	Авто замын хучилт h=8 см	м2	905.0	Огтлол 1-1
2.	Явган замын хавтан хучилт h=6 см	м2	197.8	Огтлол 2-2
3.	Авто замын хашлага бетон	у/м	259.8	Огтлол 1-1
4.	Явган замын хашлага бетон	у/м	176.4	Огтлол 2-2
5.	Зүлэгжүүлэлт	м2	372.50	Огтлол 2-2

Тайлбар:
Ерөнхий төлөвлөгөөг бусад ЕТ маркын зурагтай хамтатган үз.

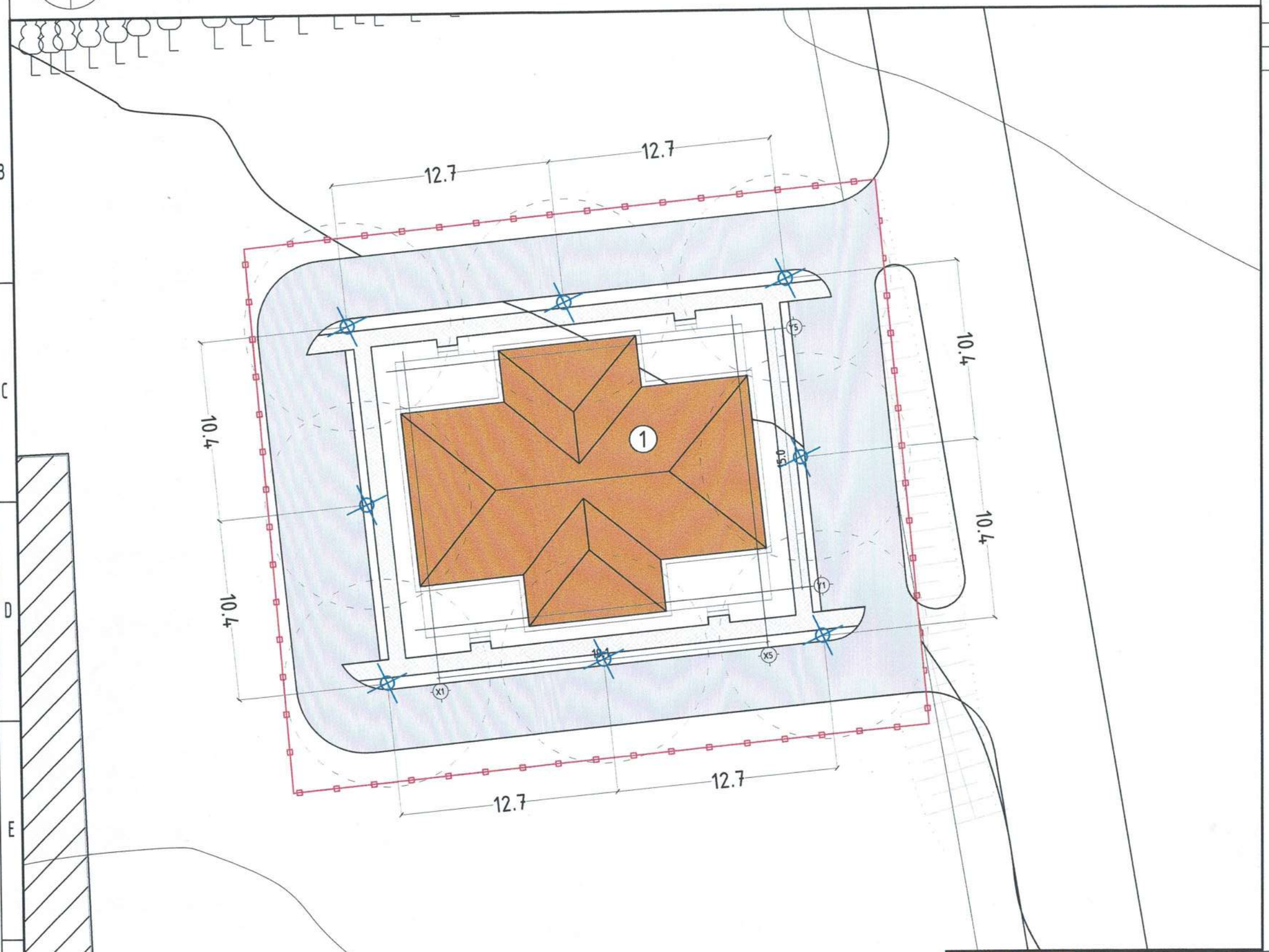
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Зам талбай, хучилт					Ye шат: А/3
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ 02/2024	Масштаб М1:1000	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин			
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ЕТ-5	Хуудас 6

А3

Зам, талбайн гэрэлтүүлэг М1:1000



Д/д	Нэр	Давхрын тоо	Тайлбар
1	4-н айлын орон сууц	1	Төлөвлөж буй
2	Хуучин ЕБСургууль	2	Одоо байгаа
3	Соёлын төв	1	Одоо байгаа
4	Агуулах	1	Одоо байгаа
5	Агуулах	1	Одоо байгаа
6	Цэцэрлэг	1	Одоо байгаа

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга,байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа авто зам, талбай
- Одоо байгаа орон нутгийн авто зам
- Төлөвлөж буй явган зам, талбай
- Төлөвлөж буй зүлэгжүүлэлт
- Төлөвлөлтийн хил

АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭХ ХЭМЖЭЭ

- Замын гэрэлтүүлэг 8-н ширхэг

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

Тайлбар:
Ерөнхий төлөвлөгөөг бусад ЕТ маркын зурагтай хамтатган үз.

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Зам талбайн, гэрэлтүүлэг					Үе шат: А/З
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ 02/2024	Масштаб М1:1000	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ЕТ-6	Хуудас 6
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

"ОСИБ-ЗТ" ХХК

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА. ЗУРАГ ТӨСӨЛ. ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ШИФР: ОСИБ 02/2024

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, ӨНДӨРШИЛ СУМ, 3-Р БАГ, БӨХТ

"ТӨРИЙН АЛБАН ХААГЧИЙН 4-Н АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Барилга архитектур-БА

Захирал ..... /Ц.Мөнх-Эрдэнэ/

Архитектор ..... /М.Тэмүүжин/

Улаанбаатар хот

2024 он

АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗУРГИЙН НЭР	Зургийн марк	Хуудасны дугаар
1	Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ	6
2	Барилга архитектур	БА	25
3	Барилга бүтээц	ББ	24
4	Халаалт агаар сэлгэлт	ХАС	5
5	Цэвэр бохир ус	ЦБУ	8
6	Хүчит төхөөрөмж	ХТ,ДГ	16
7	Холбоо дохиолол	ХД	6
8	Гадна дулаан	ГДГ	5
9	Усан хангамж ариутгах татуурга	УАТГ	13
10	Гадна цахилгаан	ГЦ	12
11	Гадна холбоо дохиолол	ГХД	4
12	Гадна гэрэлтүүлэг	ГГ	6

ЕТ МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗУРГИЙН НЭР	Хуудасны марк
1	Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ-1
2	Зай хэмжээ	ЕТ-2
3	Өндөржилт	ЕТ-3
4	Ногоон байгууламж	ЕТ-4
5	Зам талбай	ЕТ-5
6	Гадна гэрэлтүүлэг	ЕТ-6

БА МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗУРГИЙН НЭР	Хуудасны марк
1	Нүүр хуудас	-----
2	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт	БА-1
3	Дотор заслын хүснэгт	БА-2
4	1-р давхрын байгуулалт	БА-3
5	Огтлол 1-1	БА-4
6	Огтлол 2-2	БА-5
7	Нүүр талуудаа А, Б	БА-6
8	Нүүр талуудаа В, Г	БА-7
9	Дээвэрийн байгуулалт	БА-8
10	1-р давхрын шалны байгуулалт	БА-9
11	1-р давхрын паазны байгуулалт	БА-10
12	Хаалга цонхны түүвэр	БА-11
13	Дээвэр шалны хэсэглэл	БА-12
14	Ханын хэсэглэл	БА-13
15	Хэсэглэл	БА-14
16	Арчин цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-А	БА-15
17	Арчин цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-Б	БА-16
18	Арчин цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-В	БА-17
19	Арчин цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-Г	БА-18
20	Террасны хэсэгчилсэн байгуулалт	БА-19
21	Террасны хэсэгчилсэн байгуулалт	БА-20
22	Террасны хэсэгчилсэн байгуулалт	БА-21
23	Террасны хэсэгчилсэн байгуулалт	БА-22
24	1-р давхрын технологийн байгуулалт	БА-23
25	Харагдах байдал	БА-24
26	Харагдах байдал	БА-25

ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ\

Төрийн албан хаагчдын 4-н айлын амины орон сууцны барилгын зураг төслийг Дундговь аймгийн Өндөршил сумын Засаг даргын Тамгын газрын захиалгаар Дундговь аймгийн Өндөршил сумын Засаг даргын Тамгын газрын 2024 оны 01 дүгээр сарын 26 ны өдрийн А/15 тоот захирамж, 2024 оны 02 сарын 26-ны өдрийн АТД-48-07/24 дугаартай архитектур төлөвлөлтийн даалгаварыг үндэслэн "ОСИБ-ЗТ" ХХК-д 2024 оны 4-р сард боловсруулав.

Дундговь аймгийн Өндөршил сумын 3-р баг, Бөхт, "Төв 2-203" хаягт хуучин ЕБСургуулийн зүүн талд одоо байгаа агуулахын барилгыг буулган 1162м^2/ талбайд 4-н айлын орон сууцны барилгын төлөвлөлт хийв.

Барилгын ажлын зураг төслийн баримт бичгийг дараах байгаль цаг уурын нөхцөл, барилгын ангилал зэргүүдэд тооцож гүйцэтгэв.

БАЙГАЛЬ ЦАГ УУРЫН ҮНДСЭН ӨГӨГДӨЛҮҮД:

- Газар хөдлөл — 6 балл
- Гадна агаарын тооцоо температур — -26.2 С°
- Цасны ачаалал — 30кг/м^2
- Салхины ачаалал — 47кг/м^2
- Галын ангиллын категори — В
- Гал тэсвэрлэлтийн категори — II

БАРИЛГЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ:

- Барилгын эзэлхүүн — 639.0м^3
- Барилгажих талбай — 310.0м^2
- Ашигтай талбай — 257.0м^2
- Ажлын талбай — 184.40м^2
- коэф. K1 Sаж/Sаш — 0.72
- коэф. K2 V/Sаш — 2.48

Төлөвлөж буй барилгыг авто болон явган зам, авто зогсоол, ногоон байгууламж, тохижилтын хамт төлөвлөв.

Төлөвлөж буй авто зам, зогсоолыг асфальтобетон хучилттай, явган зам талбайг зүймэл хавтангаар хучиж үлдсэн газрыг зүлэгжүүлнэ.

Барилгын харьцангуй төвшин ±0.00=1174,55 Уг барилга нь тэхлэгээрээ 19.1х15 харьцаатай, нэг давхар, төмөр бетон каркасан бүтээцтэй, EPS хөөсөнцөр хавтан дулаалгатай, хөнгөн блок дүүргэгч ханатай, 16см-ийн зузаантай төмөрбетон хучилттай барилга болно. Барилгын үндсэн хийц бүтээцийг ББ маркийн ажлын зураг үзнэ.

ЕРӨНХИЙ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

ТХ - Төслийн хойд зүг
Х - Бодит хойд зүг
α=5° 00' 00"

(А)-(1) Барилгын тэнхлэг /алхам, алгасал/ (MNS 3757-3:2013 ху-8)

±0.00 Давхар 1 — Огтлол, Нүүр тал дээр төвшин заах тэмдэглэгээ (MNS 3757-3 :2013 ху11)

БА-1-1 Барилгын огтлолын тэмдэг /Хуудасны дугаар/

АРХИТЕКТУРЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

101 Өрөөний дугаар
ШХ-1 Шилэн ханын дугаар
Х-1 Хаалганы марк
ВЦ-1 Цонхны марк

0.00 Байгууламт дээр шалны түвшин заах тэмдэглэгээ (MNS 3757-3 :2013 ху11)

Байгууламт дээрх налуугийн чиг заасан сум (MNS 3757-3:2013 ху-11)

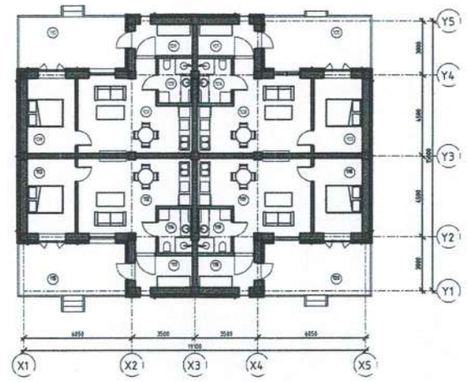
МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

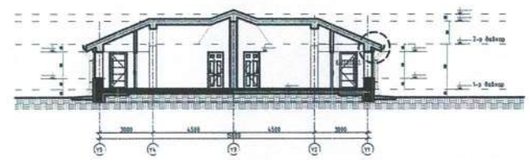
Төмөрбетон
Дулаалга
Хөнгөн блок
Тоосго

ШАЛНЫ МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Паркет
Чулуун хавтаншал
Чулуун шал
Керамзит хавтан шал

ЕРӨНХИЙ СХЕМ





БАРИЛГЫН БАЙРШИЛ

Дундговь аймаг Өндөршил сум 3-р баг, Бөхт

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Барилгын гол орцыг баруун болон зүүн зүг рүү харуулан байрлуулна. Ерөнхий төлөвлөгөө, зай хэмжээ, өндөржилтийн зургийг ЕТ марктай зургаас үз. Барилгын хоёр талаар явган хүний зам, авто замын талбайг төлөвлөв. Ерөнхий төлөвлөгөөг Хот, тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын норм ба дүрэм БНбД 30.01.03-ийг үндэслэн ерөнхий төлөвлөгөөний зургийг гүйцэтгэв.

АРХИТЕКТУР ТӨЛӨВЛӨЛТ

Уг барилга нь тэнхлэгээрээ 19.1х15.0м-ийн хэмжээ бүхий, цутгамал төмөрбетон каркасан хийцтэй, евро хөнгөн блок нь дүүргэгчтэй, шавардлагаан өнгөлгөөтэй, налуу дээвэртэй нэг давхар 4-н орцтой 4-н айлын амины сууц байхаар төлөвлөв.

1-р давхарт гонх, зочны өрөө, гал тогоо, унталгын өрөө, арчин цэврийн өрөө мөн гадаанаа террастай байхаар төлөвлөв.

БАРИЛГЫН БҮТЭЭЦ:

Суурь-	Төмөр бетон багана суурь	
Хучилт-	16.0см цутгамал төмөрбетон	
Дээвэр-	16.0см цутгамал төмөрбетон хучилт	
Дулаалга-	EPS дулаалгын хавтан 150мм	У=25кг/м3
Гадна хана-	37.5см-ийн хөнгөн блок	У=600кг/м3
	EPS дулаалгын хавтан 150мм	У=25кг/м3
Дотор хана-	25см-ийн хөнгөн блок	У=600кг/м3
	12см тоосго	У=1800кг/м3

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Зургийн жагсаалт тодорхойлох

Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин			
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-1	Хуудас 25

Ye шат:

МОНГОЛ УЛС Амгалан баатарын МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТ 2023-2026

Засал

Өрөөний нэр ба дугаар	Тааз		Хана ба хамар хана	
	Заслын төрөл	Талбай м2	Заслын төрөл	Талбай м2
А-айл				
101-Гонх	Эмульс	6.15	Эмульс	24.00
			Шилэн хана	3.74
102-Зочны өрөө, гал тогоо	Эмульс	26.53	Эмульс	63.40
			Шилэн хана	5.63
103-Унтлагын өрөө	Эмульс	13.2	Эмульс	33.30
104-Ариун цэврийн өрөө	Эмульс	5.0	Плита	16.60
			Эмульс	8.27
Б-айл				
106-Гонх	Эмульс	6.15	Эмульс	24.00
			Шилэн хана	3.74
107-Зочны өрөө, гал тогоо	Эмульс	26.53	Эмульс	63.40
			Шилэн хана	5.63
108-Унтлагын өрөө	Эмульс	13.2	Эмульс	33.30
109-Ариун цэврийн өрөө	Эмульс	5.0	Плита	16.60
			Эмульс	8.27
В-айл				
111-Гонх	Эмульс	6.15	Эмульс	24.00
			Шилэн хана	3.74
112-Зочны өрөө, гал тогоо	Эмульс	26.53	Эмульс	63.40
			Шилэн хана	5.63
113-Унтлагын өрөө	Эмульс	13.2	Эмульс	33.30
114-Ариун цэврийн өрөө	Эмульс	5.0	Плита	16.60
			Эмульс	8.27
А-айл				
116-Гонх	Эмульс	6.15	Эмульс	24.00
			Шилэн хана	3.74
117-Зочны өрөө, гал тогоо	Эмульс	26.53	Эмульс	63.40
			Шилэн хана	5.63
118-Унтлагын өрөө	Эмульс	13.2	Эмульс	33.30
119-Ариун цэврийн өрөө	Эмульс	5.0	Плита	16.60
			Эмульс	8.27

Барилгын талбай суурийн ажил:

1. Барилгын талбайг талбайн зохион байгуулалтын зургийн дагуу бэлтгэнэ.
2. Котлованы ухах үед геологийн дүгнэлтэд зааснаас өөр хөрс илэрвэл зураг төслийн болон геологийн шинжилгээ хийсэн байгууллагад мэдэгдэж асуудлыг шийдвэрлүүлнэ.
3. Котлованы ухаж дуусаад суурийн ажил эхлэхийн өмнө геологийн шинжилгээ хийсэн байгууллагын инженер геологичид хөрсийг үзүүлж, далд ажлын акт гаргуулан бичиг баримтад хавсаргана.
4. Барилгын талбайн бороонд ус зайлуулалтыг өндөржилтийн зураг төслийн дагуу гүйцэтгэнэ.
5. Барилгын котлованаас гарсан шороог /барилгад эргэж хэрэглэхээс бусад/ зөөвөрлөн зөвшөөрөгдөх газарт хаяна.

Дээвэр, дээврийн ус зайлуулалт:

1. Дээвэрийг хэсэглэлийн дагуу нарийн, нягт нямбай хийх шаардлагатай. БД 31-108-08
2. Дээврийн бороонд ус зайлуулалтыг Монгол улсад мөрдөж байгаа БНБД40-05-98, БНБД31-02-03, БНБД23-01-09 зэрэг холбогдох норм, дүрэм, стандартын шаардлагыг баримтлан зураг тусгасан.
3. Барилгын дээврийн налуугийн дагуу ус шууд зайлахаар төлөвлөсөн.
4. Барилгын дээврийн ус тусгаарлагч, дулаалга зэрэг материалууд нь 20 жилээс багагүй баталгаатай байна. Ус тусгаарлалтыг Техниколийн унифлекс хар цаасыг хэрэглэнэ.
5. Барилгын гүйцэтгэгч дээврийн ажлыг дуусаны дараа барилгын зохиогч болон хөрөнгө оруулагчийн төлөөлөгчийг байцуулан шалгуулж баримтжуулна.
6. Дээвэрт гарах фонарь дээвэрт үүлэх үүлэвчтэй зургийн дагуу ус нэвчихгүйгээр чанартай гүйцэтгэнэ.
7. Дээврийн бүтэц нь ус нэвтрэхээс бүрэн хамгаалагдсан байх шаардлагатай бөгөөд ашиглалтын үед ус чийг нэвтрэх, өвлийн улиралд цанталт үүсэх тохиолдолд / хуулийн хугацаанд / зураг төслийн байгууллагад мэдэгдэн нэмэлт арга хэмжээ авч гарах хөрөнгийн асуудлыг гүйцэтгэгч байгууллага хариуцан.

Хана:

Барилгын гадна хана: 375мм-н өврө блокн ханыг 150мм-н XPS хөвөн дулаалгын хавтангаар сайжруулсан шавардлага хийж фактурлай эмульсээр өнгөлнө.
Барилгын дотор хана: Дотор хана ба хамар ханыг 250мм-н өврө блок болон 125мм-н тоосго өрнө. Суцны зочны болон унтлагын өрөөний засал адил байх бөгөөд хананд цавуутай замаскаар сайтар тэгшилгээ хийж захиалагчийн хүсэлтийн дагуу сайн чанарын обой наана. Ариун цэврийн өрөөний ханыг шалнаас 2.10м хүртэл керамик хавтан нааж, цагаан өнгийн ус чийгэнд тэсвэртэй эмульсээр 2-р үе будна.

Дулаалга :

1. Гадна хана, дээвэрт зураг үзүүлсний дагуу Монгол улсын стандартыг хангасан галд тэсвэртэй EPS хөвсөн дулаалгын хавтан хэрэглэнэ.
2. Бүх цонх, хаалга нь Монгол улсын стандартыг хангасан материалаар хийх бөгөөд гадна хаалга, цонхны эргэн тойронд шингэн хөвс шахаж бэхэжсэний дараа амлагаа шавардлагыг дулаан алдахгүйгээр хийх хэрэгтэй.
3. Халаалтын болон усны шугамыг зураг заасны дагуу дулаална.
4. Шалыг гадна ханын уртын дагуу дотор ирмэгээс дотор тал руу 100мм EPS хөвсөнцөр дулаалгын хавтангаар 1.5м дулаалах

Хаалга, цонх:

Шилэн хаалга, ханын доод хэсэг буюу хуний хөлөөр хагалж болзошгүй / ойролцоо өндөр 60см / хэсгийг цохилтод тэсвэртэй шилээр хийх бөгөөд шил нь стандартыг хангасан байна.
Бүх гадна хаалганууд 3 хос нугастай, гадна хаалганы цоож, нугас, бариулууд нь гуулин төмрөөр хийгдсэн, ус, дулаан алдахгүй зөөлөвчтэй байна.
Хаалга цонхны онгойлтуудыг зургийн дагуу хийж өгнө.

Цонх, хаалгыг захиалахын өмнө газар дээр нь нарийн хэмжилт хийж сайтар тохируулна. Захиалга өгөх тухайн үйлдвэрийн үзүүлэлтийг зураг төслийн байгууллагатай зөвшилцөнө. Барилгын хаалга, цонхыг цэвэр нямбай суулгаж гадаргууг гэмтэхээс хамгаалсан байна. Цонхны тавцан хиймэл чулуу байна. Цонхны гадна ус зайлуулах тавцанг заавал хийнэ

Шал:

- Шалны ажлыг зургийн дагуу мэргэжлийн байгууллагаар чанартай гүйцэтгэнэ. Зураг /БА-9,12/-с шалны хэсэглэл зургийг үзнэ.

Тааз:

- Бүх өрөөнүүдийн таазанд цавуутай замаскаар тэгшилгээ хийж, эмульсээр 2 үе будна. Захиалагчийн хүсэлтийн дагуу өнгө загварыг сонгоно.

Гадна дотор засал:

1. Барилгын гадна, дотор засал өнгө будгийг зураг үзүүлсний дагуу гүйцэтгэнэ.
2. Гүйцэтгэгч нь гадна, дотор заслын материалын өнгө, үзүүлэлтүүдийг зургийн автор архитектор, захиалагч нартай зөвшилцсөний үндсэн дээр хэрэглэнэ.

а. Керамик болон чулуун хавтан өнгөлгөө:
1. Дотор өнгөлгөөний керамик хавтангуудын завсрыг хавтангийн өнгө дагуу чигжээсээр чигжинэ. Хавтан наах цавуур хавтангийн гадаргууд 6мм-ийн зузаантай бүтэн түрхэж наана.
2. Ариун цэврийн өрөөний хананд керамик хавтан өнгөлгөө хийх ба тухайн өрөөнүүдэд энгийн гипсэн хавтан хэрэглэхийг хориглоно. Ариун цэврийн өрөөний шаардлагатай хэсэгт өнгө дагуу силкон цавуур хэрэглэнэ.

б. Будаг:
1. Дотор шавардлагыг бүрэн хатсаны дараа тэгшилгээ замаск хийнэ.
2. Дотор өнгө будгийн ажил эхлэхийн өмнө тэгшилгээ замаскийг зүлгүүрдэж хуурай тоосонцрыг сайтар цэвэрлэх хэрэгтэй.
3. Модон эдлэлүүдийг будахын өмнө гадаргуур зүлгэж тоосонцрыг цэвэрлэсний дараа будах бөгөөд будгийн үеүдэд / будаг бүрэн хатсаны дараа / бага зэрэг усан зүлгүүр хийнэ.
4. Будгийн ажил хийхдээ үл будах хэсгүүдийг будахаас сэргийлж зориулалтын наалтыг хэрэглэнэ.
5. Эдлэхүүний будах шаардлагагүй тоноглол / цоож, бариул гэх мэт /-ийг будсаны дараа суулгана.
6. Будаг, эмульсүүдийн сав баглаа боодол нь бүтэн битүүмжлэлтэй, үйлдвэрлэсэн газар нь тодорхой, чанарын тэмдэгтэй байх ёстой.
7. Будаг нь будах гадаргуур бүрэн хамарсан байх ёстой бөгөөд хэрэв тийм биш бол дахин будах шаардлагатай.

Хаяавч:
Барилгын эргэн тойронд 120см өргөн i=0.02% налуутай хаяавч хийнэ.

ЦАХИЛГААН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ:
1. Зайлшгүй шаардлага гарсан тохиолдолд архитектор, цахилгааны автор инженеруудтэй зөвшилцсөний үндсэн дээр розетка, унтраалга зэргийн байрлалыг өөрчилж болно.

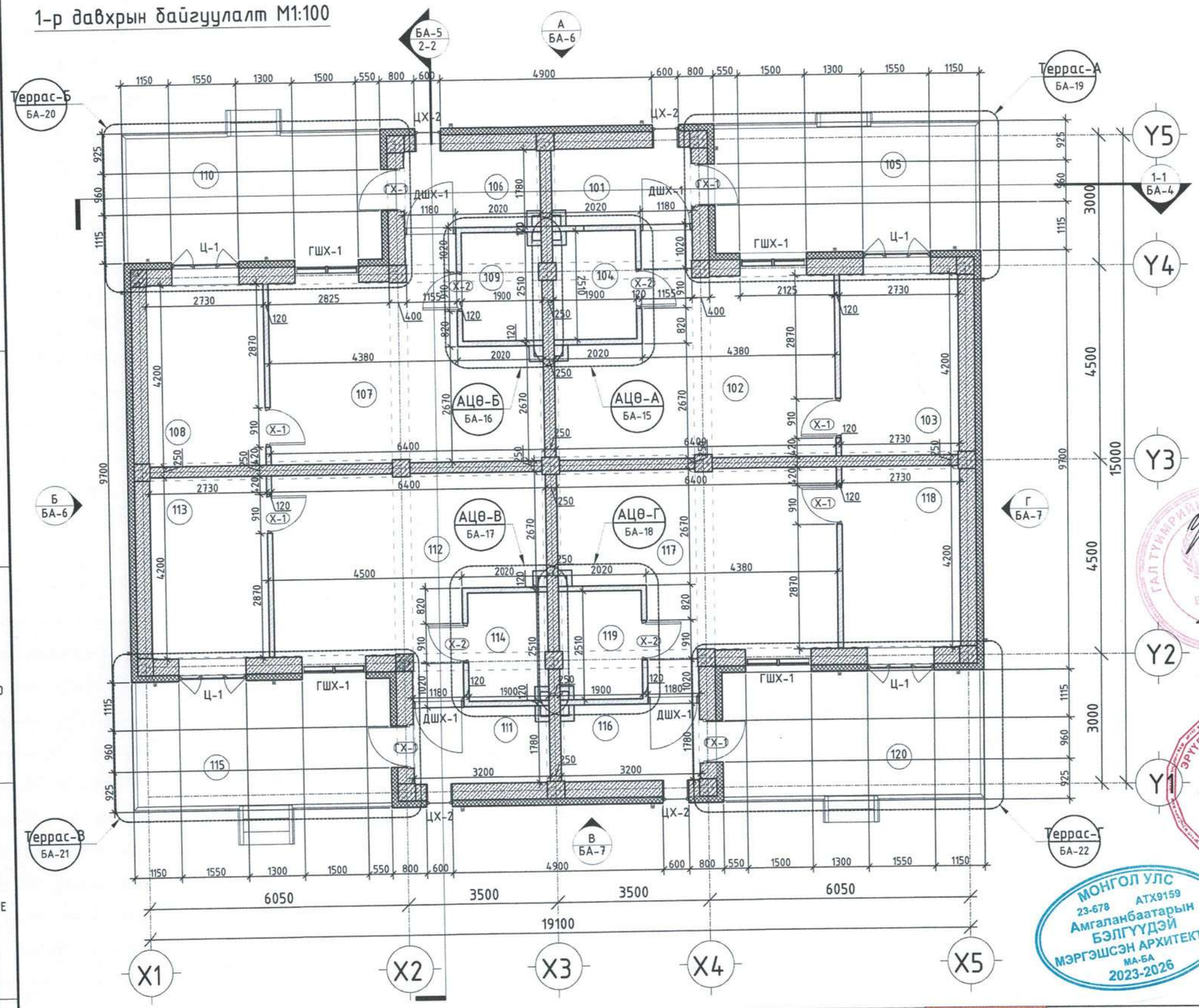
ГАДНА ТОХИЖИЛТ:
1. Гадна тохижилтыг барилгын ажил дуусаны дараа зургийн дагуу бүрэн гүйцэд хийх шаардлагатай.
2. Тухайн барилга эдэлбэр газрынхаа хэмжээнд барилгын эргэн тойронд бут сөөг зүлэг бүхий ногоон байгууламж, хэлбэржүүлсэн өнгөт хавтан өнгөлгөөтэй явган хүний зам талбайтай байна.

Гарын үсэг
Засвартай

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ зөвлөх үйлчилгээ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				Үе шат:
	Дотор засал				
	Архитектор	М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо
	Гүйцэтгэсэн	М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-2	Хуудас 25
	Шалгасан	А.Бэлгүүдэй			

1-р давхрын байгуулалт М1:100



1-р давхрын өрөөний тодорхойлолт			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай /М²/	Шалны төрөл
А-айл			
101	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
102	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
103	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
104	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
105	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
А-айл: 4		51.50 m²	
Б-айл			
106	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
107	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
108	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
109	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
110	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Б-айл: 4		51.50 m²	
В-айл			
111	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
112	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
113	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
114	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
115	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
В-айл: 4		51.50 m²	
Г-айл			
116	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
117	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
118	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
119	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
120	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Г-айл: 4		51.50 m²	
Нийт талбай		206.00 m²	

ЭКСПЕРТ № .....
/Гарын үсэг/
Засвартай эсэх
Огноо

УЛСЫН АХЛАХ БАЙЦААГЧ
10-00-02/009

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Б.Болорэрдэнэ
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэ-цэцэг

Тайлбар бичиг:
Энэ зургийг бусад зургуудтай хамт үзнэ.
Шилэн хана, хаалга, цонхны загвар, хэмжээ, марк, түүврийг хуудас БА-11-д үзнэ. Огтлолыг БА-4,5, нүүр талуудыг БА-6,7 хэсэгэлэлүүдийг БА-12-14-р хуудсанаас үзнэ.

ТАНИХ ТЭМДЭГ:
0.00 Түвшин
1-1 БА Огтлол

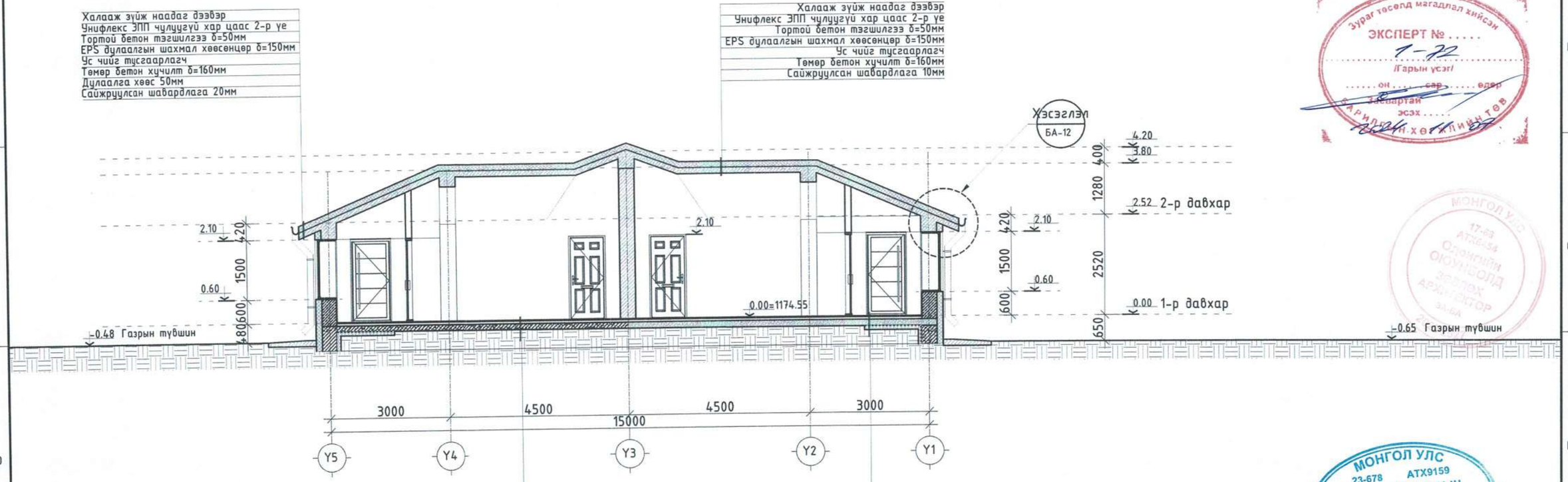
ХАНЫН МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
EPS хөөсөн хавтан дулаалга
Хөнгөн блок
Төмөр бетон
Тоосгон өрлөг

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

1-р давхрын байгуулалт					Ує шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: М1:100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-3	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Огтлол 1-1 М1:100



Сайн чанарын паркет	
Шалны зөөлөвч	
Арматурласан цементэн тэгшилгээ	δ=20мм
Ус чийг тусгаарлагч	
EPS хөвсөнцөр дулуулгын хавтан	δ=30мм
Ус чийг тусгаарлагч	
Цементэн тэгшилгээ-М200	δ=10мм
Цутгамал бетон	δ=160мм
Элсэн бэлтгэл	δ=50мм
Хайрган бэлтгэл	δ=100мм
Нягтруулсан хөрс	

Сайн чанарын паркет	
Шалны зөөлөвч	
Арматурласан цементэн тэгшилгээ	δ=20мм
Ус чийг тусгаарлагч	
EPS хөвсөнцөр дулуулгын хавтан	δ=30мм
Ус чийг тусгаарлагч	
Цементэн тэгшилгээ-М200	δ=10мм
Цутгамал бетон	δ=160мм
EPS хөвсөнцөр дулаалгын хавтан	δ=100мм
Элсэн бэлтгэл	δ=50мм
Хайрган бэлтгэл	δ=100мм
Нягтруулсан хөрс	

Зураг төсөл магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № .....
1-22
/Гарын үсэг/
.....он .....сар .....өдөр
Хүчинтэй
эсэх .....
Б.Ариунболд Х.Өнөлиймаа

МОНГОЛ УЛС
17-63
АТХ6454
Оюунчимэгийн
ОЮУНБОЛД
зөвлөх
АРХИТЕКТОР
ЭЗ-БА

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
ББ	Б.Болорзул	Б.Болорзул
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ	Г. Дашмаа	Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэ-цэцэг

Тайлбар бичиг:
Энэ зургийг бусад зургуудтай хамт үзнэ.
Шилэн хана, хаалга, цонхны загвар, хэмжээ, марк, түүврийг хуудас БА-11-д үзнэ. Байгуулалтыг хуудас БА-3, нүүр талуудыг БА-6,7 хэсэглэлүүдийг БА-12-14-р хуудсанаас үзнэ.

ТАНИХ ТЭМДЭГ:
0.00 Түвшин
1-1 БА Огтлол

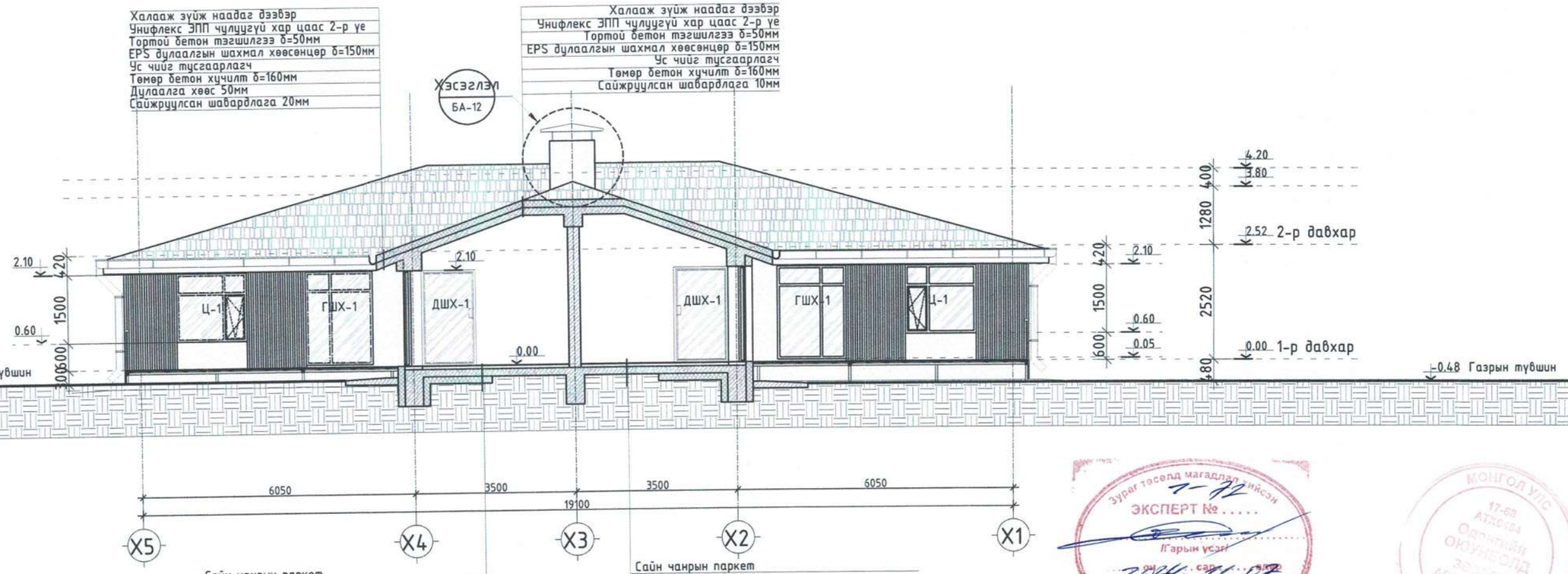
ХАНЫН МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
EPS хөвсөн хавтан дулаалга
Хөнгөн блок
Төмөр бетон
Тоосгон өрлөг

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Огтлол 1-1					Ye шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-4	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Огтлол 2-2 М1:100



Сайн чанарын паркет	
Шалны зөөлөвч	
Арматурласан цементэн тэгшилгээ	δ=20мм
Ус чийг тусгаарлагч	
EPS хөвсөнцөр дулуулгын хавтан	δ=30мм
Ус чийг тусгаарлагч	
Цементэн тэгшилгээ-М200	δ=10мм
Цутгамал бетон	δ=160мм
EPS хөвсөнцөр дулаалгын хавтан	δ=100мм
Элсэн бэлтгэл	δ=50мм
Хайрган бэлтгэл	δ=100мм
Нягтруулсан хөрс	

Сайн чанарын паркет	
Шалны зөөлөвч	
Арматурласан цементэн тэгшилгээ	δ=20мм
Ус чийг тусгаарлагч	
EPS хөвсөнцөр дулуулгын хавтан	δ=30мм
Ус чийг тусгаарлагч	
Цементэн тэгшилгээ-М200	δ=10мм
Цутгамал бетон	δ=160мм
Элсэн бэлтгэл	δ=50мм
Хайрган бэлтгэл	δ=100мм
Нягтруулсан хөрс	

Зураг төсөлд магадлагаа хийсэн
ЭКСПЕРТ №.....
Гарын үсэг
2024 сар 11 өдөр
Засвартай эсэх.....
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

МОНГОЛ УЛС
17-69 АТХ9584
Одонгийн Оюунчулуун
ЭРДЭХ АРХИТЕКТОР
ЗА-БА
2022-2027

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
ББ	Б.Болорзул	Б.Болорзул
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ	Б. Дашмаа	Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэ-цэцэг

Тайлбар бичиг:
Энэ зургийг бусад зургуудтай хамт үзнэ.
Шилэн хана, хаалга, цонхны загвар, хэмжээ, марк, түүврийг хуудас БА-11-д үзнэ. Байгуулалтыг хуудас БА-3, нүүр талуудыг БА-6,7 хэсэглэлүүдийг БА-12-14-р хуудсанаас үзнэ.

ТАНИХ ТЭМДЭГ:
0.00 Түвшин
1-1 БА Огтлол

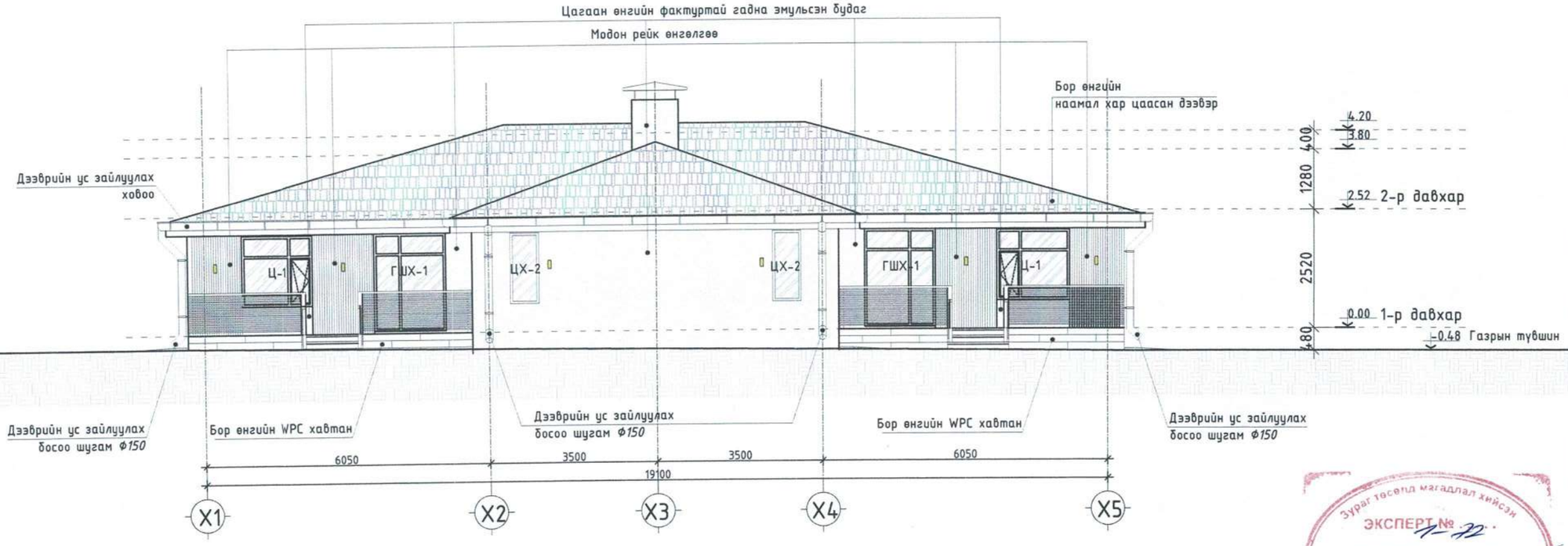
ХАНЫН МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
EPS хөвсөн хавтан дулаалга
Хөнгөн блок
Төмөр бетон
Тоосгон өрлөг

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

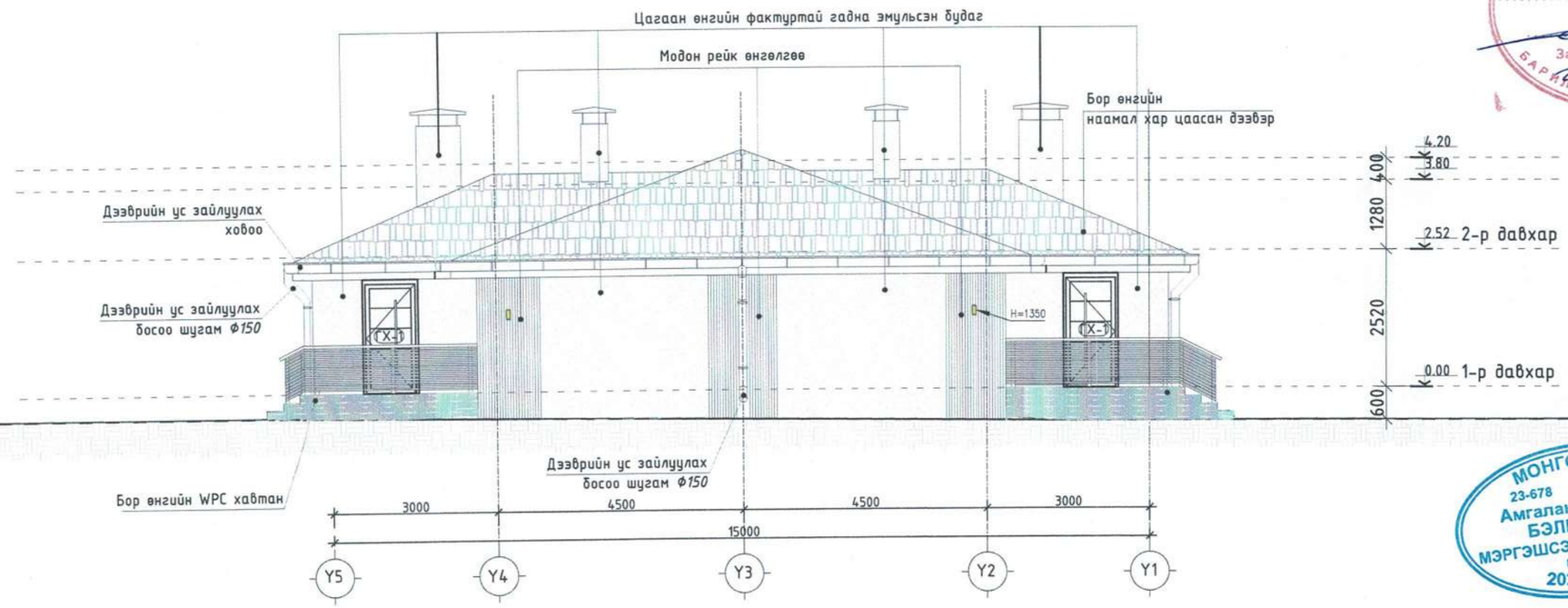
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Огтлол 2-2					Ye шат:
Архитектор	М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 100		Огноо
Гүйцэтгэсэн	М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-5		Хуудас 25
Шалгасан	А.Бэлгүүдэй				

Нүүр тал А М1:100



Нүүр тал Б М1:100



Зураг төсөл магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 1-22
/Гарын үсэг/
Сар ... Өдөр
Заснартай
2024 11 07
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ЯАМ

МОНГОЛ УЛС
17-69 АТХ9-24
Олзгийн Одбаяр
ЗӨВЛӨХ АРХИТЕКТОР
ЗА-БА
2025-2027

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

Тайлбар бичиг:
Энэ зургийг бусад зургуудтай хамт үзнэ.
Шилэн хана, хаалга, цонхны загвар, хэмжээ, марк, түүврийг хуудас БА-11-д үзнэ. Байгуулалтыг хуудас БА-3, огтлолыг БА-4,5-д үзнэ.

ТАНИХ ТЭМДЭГ:
0.00 Түвшин
1-1 БА Огтлол

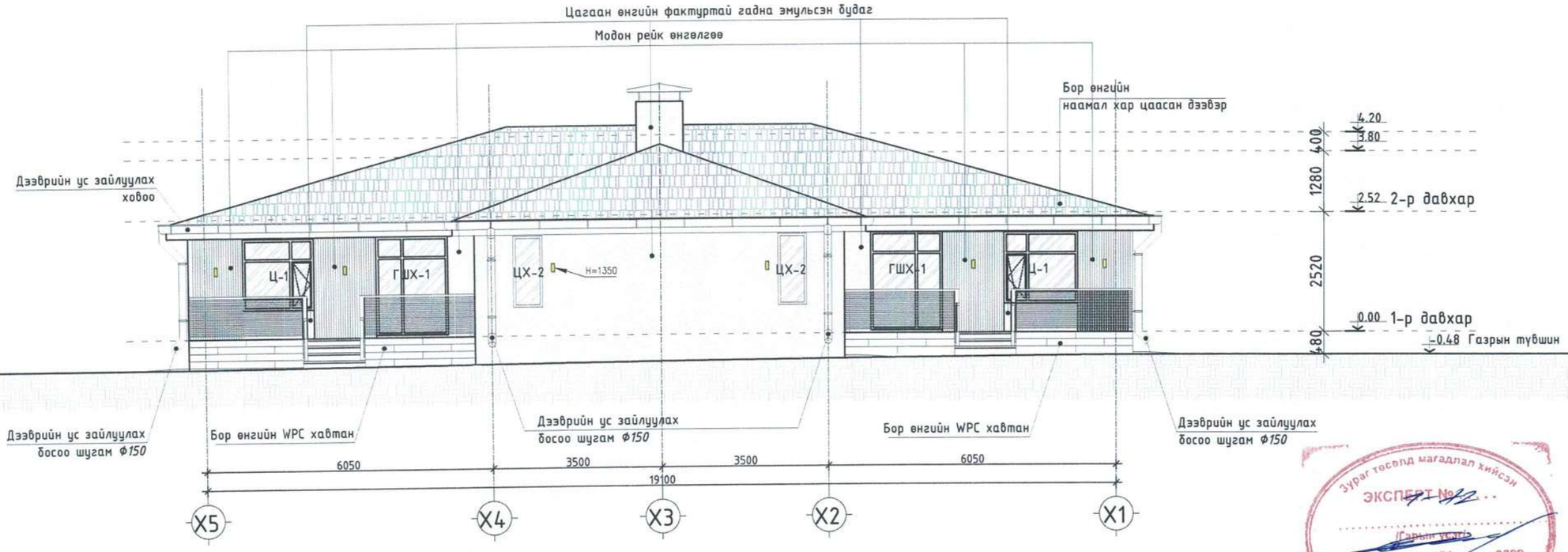
ӨНГӨЛГӨӨНИЙ МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
-Цагаан өнгийн фактуртай эмульсэн будаг
-Рейк мод
-Гадна ханын гэрэлтүүлэг

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

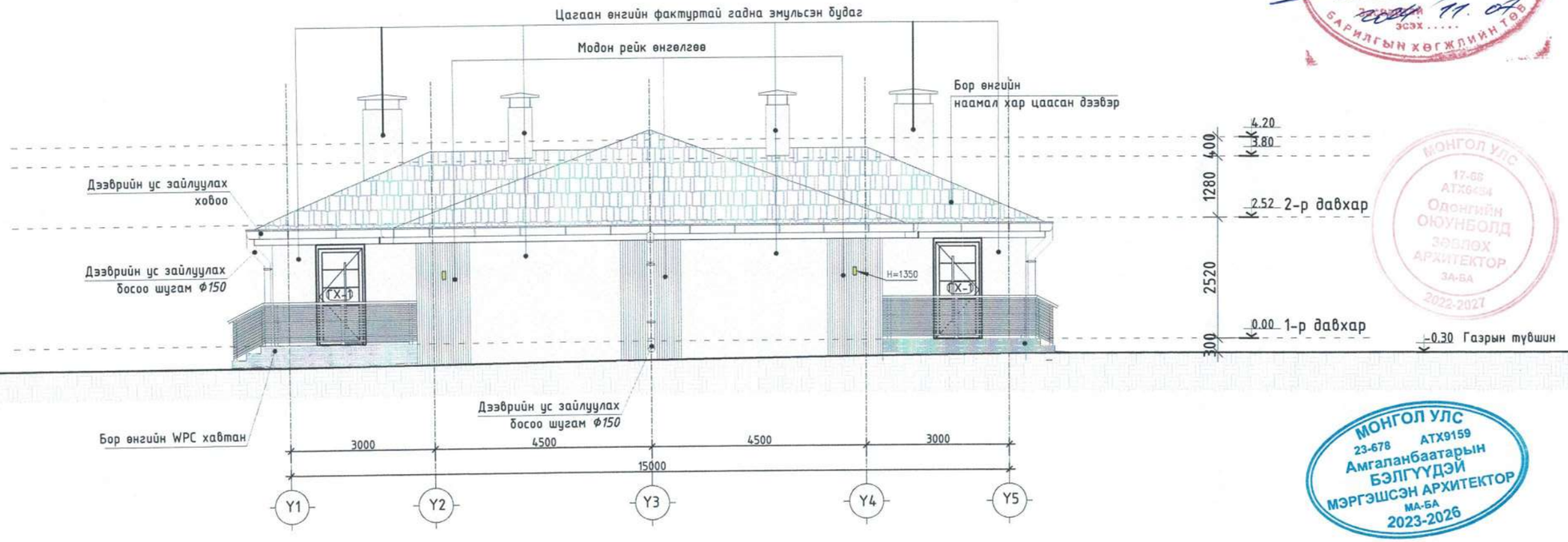
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Нүүр талууд					Үе шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-6	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Нүүр тал В М1:100



Нүүр тал Г М1:100



Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг
он сар өдөр
2024 11 02
эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

МОНГОЛ УЛС
17-68 АТХ6434
Одонгийн Оюунболд
ЗӨВЛӨХ АРХИТЕКТОР
ЗА-БА
2022-2027

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын Бэлгүүдэй
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

Тайлбар бичиг:
Энэ зургийг бусад зургуудтай хамт үзнэ.
Шилэн хана, хаалга, цонхны загвар, хэмжээ, марк, түүврийг хуудас БА-11-д үзнэ. Байгуулалтыг хуудас БА-3, огтлолыг БА-4,5-д үзнэ.

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

0.00 Түвшин

1-1 БА Огтлол

ӨНГӨЛГӨӨНИЙ МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

-Цагаан өнгийн фактуртай эмульсэн будаг

-Рейк мод

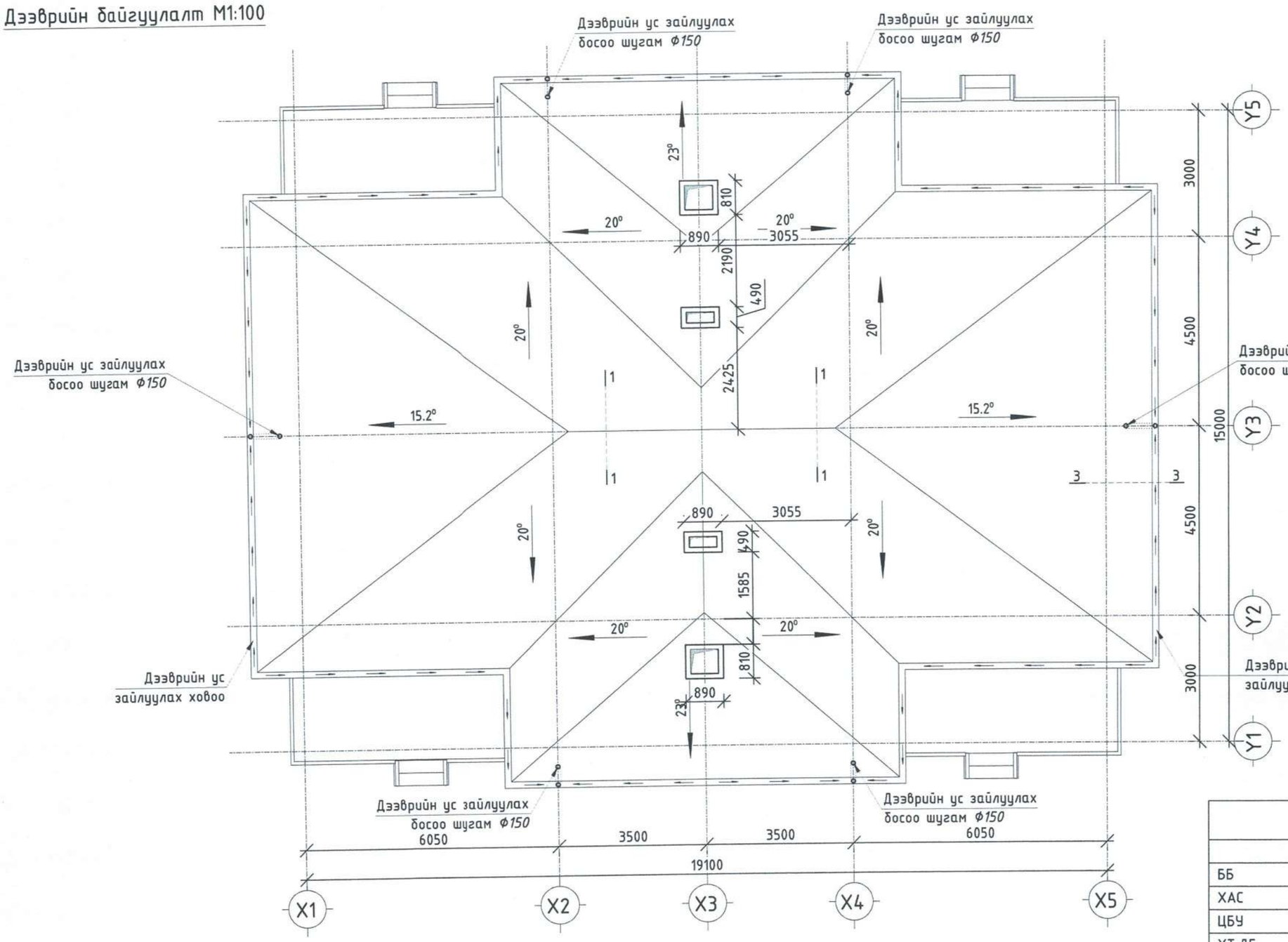
-Гадна ханын гэрэлтүүлэг

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ зөвлөх үйлчилгээ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Нүүр талууд					Үе шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-7	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Дээврийн байгуулалт М1:100



ЭРХЭЛСЭН

	Гарын үсэг	Нэр
ББ		Б.Болорзул
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэ-цэцэг

Тайлбар бичиг:
Энэ зургийг бусад зургуудтай хамт үзнэ.
Байгуулалтыг хуудас БА-3, огтлолыг БА-4,5-д нүүр талуудыг БА-6,7
хэсэглэлүүдийг БА-12-р хуудсанаас үзнэ.

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

0.00 Түвшин

1-1 БА Огтлол

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

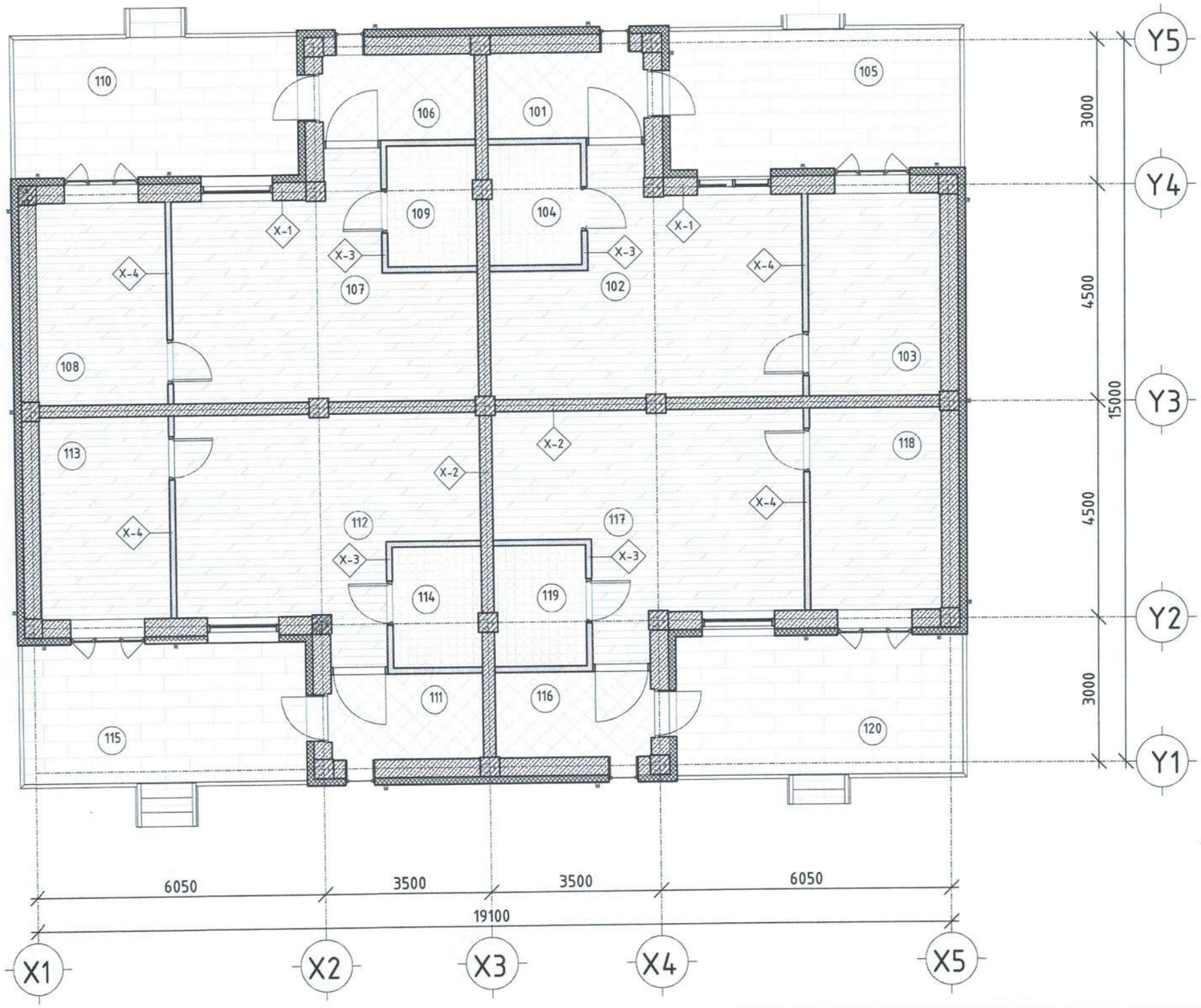
Дээврийн байгуулалт					Ye шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-8	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Зураг төсөл магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 12
/Гарын үсэг/
.....он .....сар .....өдөр
Засварлаж эхэлсэн
2024.11.07
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

МОНГОЛ УЛС
17-68 АТХ6684
Одбаярын Оюунцоодоо
зөвшөөрөгдсөн
АРХИТЕКТОР
ЗА-БА
2022-2027

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

1-р давхрын шалны байгуулалт М1:100



1-р давхрын өрөөний тодорхойлолт			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай /М²/	Шалны төрөл
А-айл			
101	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
102	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
103	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
104	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
105	Террас	18.8 m²	WPC хавтан
А-айл: 4		64.90 m²	
Б-айл			
106	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
107	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
108	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
109	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
110	Террас	18.8 m²	WPC хавтан
Б-айл: 4		64.90 m²	
В-айл			
111	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
112	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
113	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
114	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
115	Террас	18.8 m²	WPC хавтан
В-айл: 4		64.90 m²	
Г-айл			
116	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
117	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
118	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
119	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
120	Террас	18.8 m²	WPC хавтан
Г-айл: 4		64.90 m²	
Нийт талбай		206.00 m²	

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

НИЙТ ШАЛНЫ ТОО ХЭМЖЭЭ	
Чулуун хавтан	22.8 m²
Паркет	143.2 m²
Керамик хавтан	18.4 m²
WPC хавтан	75.2 m²

Тайлбар бичиг:
Энэ зургийг бусад зургуудтай хамт үзнэ.
Байгуулалтыг хуудас БА-3, огтлолыг БА-4,5-д нүүр талуудыг БА-6,7 шалны бүтэц хэсэглэлүүдийг БА-12-с ханын бүтэц хэсэглэлүүдийг БА-13-с үзнэ.

ТАНИХ ТЭМДЭГ:
- X-3 Ханын тэмдэглэгээ
- 111 Өрөөний дугаар

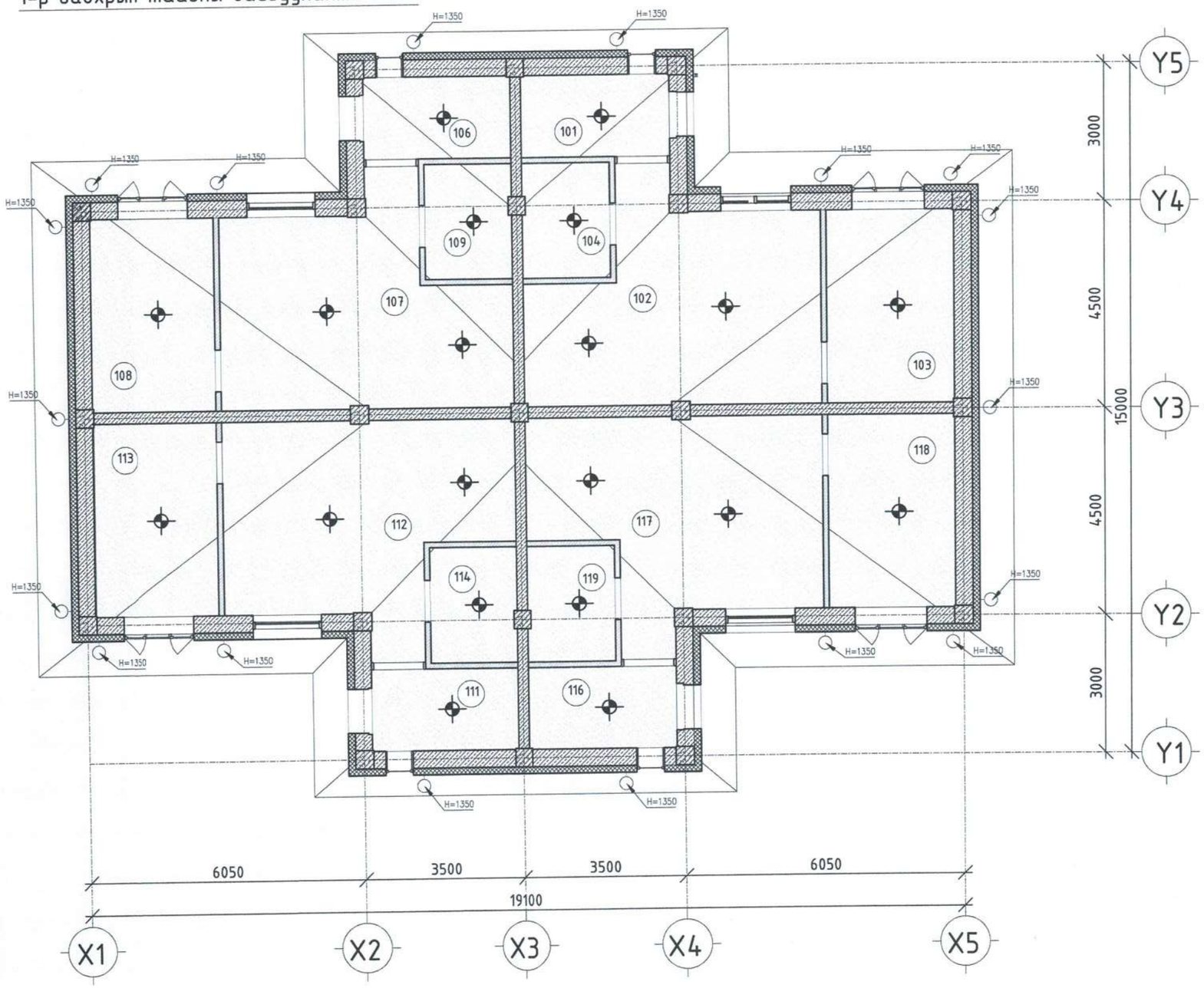
ШАЛНЫ МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
- WPC-хавтан
- Керамик хавтан /Пилта/
- Чулуун хавтан
- Паркет

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

1-р давхрын шалны байгуулалт					Ye шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: М1:100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-9	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

1-р давхрын таазны байгуулалт М1:100



1-р давхрын өрөөний тодорхойлолт			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Таазны /М²/	Таазны төрөл
А-айл			
101	Гонх	6.15 m²	Эмульс
102	Зочны өрөө, гал тогоо	26.5 m²	Эмульс
103	Унтлагын өрөө	13.2 m²	Эмульс
104	Ариун цэврийн өрөө	5.0 m²	Эмульс
А-айл: 4		50.85 m²	
Б-айл			
106	Гонх	6.15 m²	Эмульс
107	Зочны өрөө, гал тогоо	26.5 m²	Эмульс
108	Унтлагын өрөө	13.2 m²	Эмульс
109	Ариун цэврийн өрөө	5.0 m²	Эмульс
Б-айл: 4		50.85 m²	
В-айл			
111	Гонх	6.15 m²	Эмульс
112	Зочны өрөө, гал тогоо	26.5 m²	Эмульс
113	Унтлагын өрөө	13.2 m²	Эмульс
114	Ариун цэврийн өрөө	5.0 m²	Эмульс
В-айл: 4		50.85 m²	
Г-айл			
116	Гонх	6.15 m²	Эмульс
117	Зочны өрөө, гал тогоо	26.5 m²	Эмульс
118	Унтлагын өрөө	13.2 m²	Эмульс
119	Ариун цэврийн өрөө	5.0 m²	Эмульс
Г-айл: 4		50.85 m²	
Нийт талбай		203.40 m²	

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

Тайлбар бичиг:
Энэ зургийг бусад зургуудтай хамт үзнэ.
Байгуулалтыг хуудас БА-3, огтлолыг БА-4,5-с
Бүтэц хэсэглэлүүдийг БА-12-с үзнэ.

ТААЗНЫ МАТЕРИАЛЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

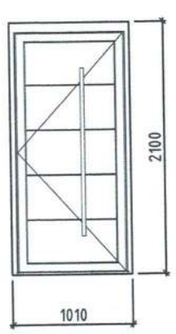
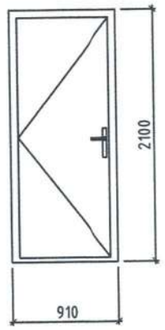
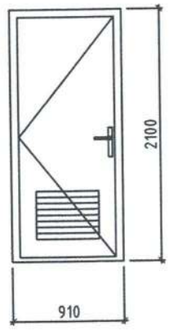
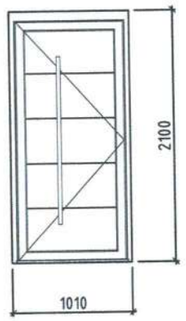
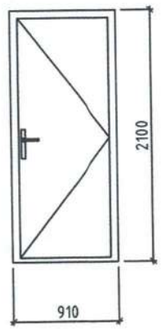
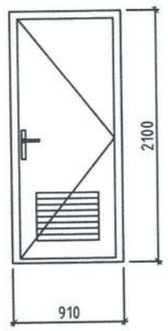
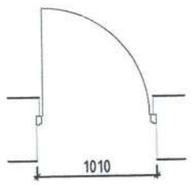
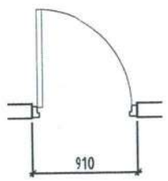
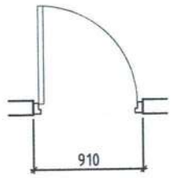
- Эмульсэн будаг
- Таазны гэрэл
- Ханын гэрэл

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

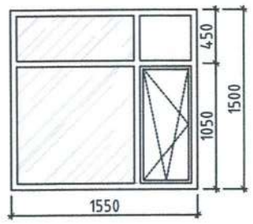
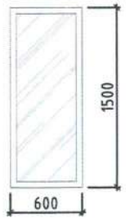
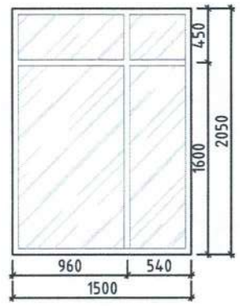
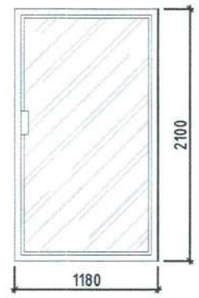
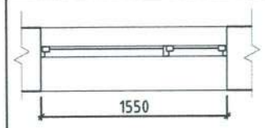
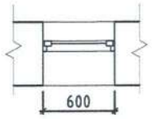
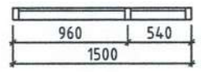
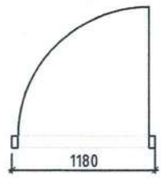
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

1-р давхрын таазны байгуулалт					Ye шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: М1:100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин			
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-10	Хуудас 25

Хаалганы түүвэр М1:50

Хаалганы марк		ГХ-1	Х-1	Х-2
Загвар	Нүүр тал			
	Ар тал			
	Байгуулалт			
Хаалга суух нүхний хэмжээ /Hxb/		2100x1010	2100x910	2100x910
Хаалганы хэмжээ /Hxb/		2070x950	2070x784	2070x784
Стандарт, норм дүрэм				
Тоо ширхэг		4	4	4
Тайлбар		Сайн чанарын Дуу тусгаарлалт сайтай 3-н нугастай Дан хавтастай төмөр хаалга	Сайн чанарын 2-р нугастай Дан хавтастай Модон хаалга	Сайн чанарын 2-р нугастай, Дан хавтастай, Агаар сэлгэх сараалжтай, Модон хаалга

Цонхны түүвэр М1:50

Цонхны марк		Ц-1	Ц-2	ГШХ-1	ДШХ-1
Загвар	Нүүр тал				
	Байгуулалт				
Цонхны суух нүхний хэмжээ /Hxb/		1610x1560	660x1560	1550x2100	1230x2150
Цонхны хэмжээ /Hxb/		1550x1500	600x1500	1500x2050	1180x2100
Стандарт, норм дүрэм					
Тоо ширхэг		4	4	4	4
Тайлбар		Металл раммтай вакуум цонх 3-н давхар шиллэгээтэй	Металл раммтай вакуум цонх 3-н давхар шиллэгээтэй	Сайн чанрын битүүмжлэл өндөртэй металл раммтай, 3-н давхар шиллэгээтэй шилэн хана.	Сайн чанрын битүүмжлэл өндөртэй металл раммтай, 3-н давхар шиллэгээтэй шилэн хаалга

Тайлбар:

- Энэ хуудасыг БА-03, 04, 05, 06, 07, 11,-тэй хамт үз.
- Металл цонх, хаалга нь "MNS GOST 21519:2014 Хөнгөн цагаан хайлшин цонх ба хаалга" стандартын шаардлага хангасан байна.
- Цонхыг цанталтын цэгийг өнгөрөөж суулгана.
- Цонхыг суулгахын өмнө ХАС салхивчийн зурагтай хамт үзнэ.
- Дотор модон хаалгыг олон улсын стандартын шаалдлага хангасан чанартай хаалгаар хийнэ.
- Хаалганы өнгө загварыг захиалагчийн хүсэлтийн дагуу сонгож угсарна. Завсар зайг шинэзн хөөсөөр чигжиж дулаална.
- Цонхыг металл рам, модон өнгөлгөөтэй 3 давхар шилтэй вакум цонх схемийн дагуу захиалж угсарна. завсар зайг шингэн хөөсөөр чигжиж дулаална.
- Металл вакум хаалгыг захиалахдаа газар дээр хэмжээг нарийвчлан нягтлаж захиална. Металл хаалганы рам нь даацын байна.
- Цонхны тавцанг зориулалтын чулуун тавцан захиалж угсарна

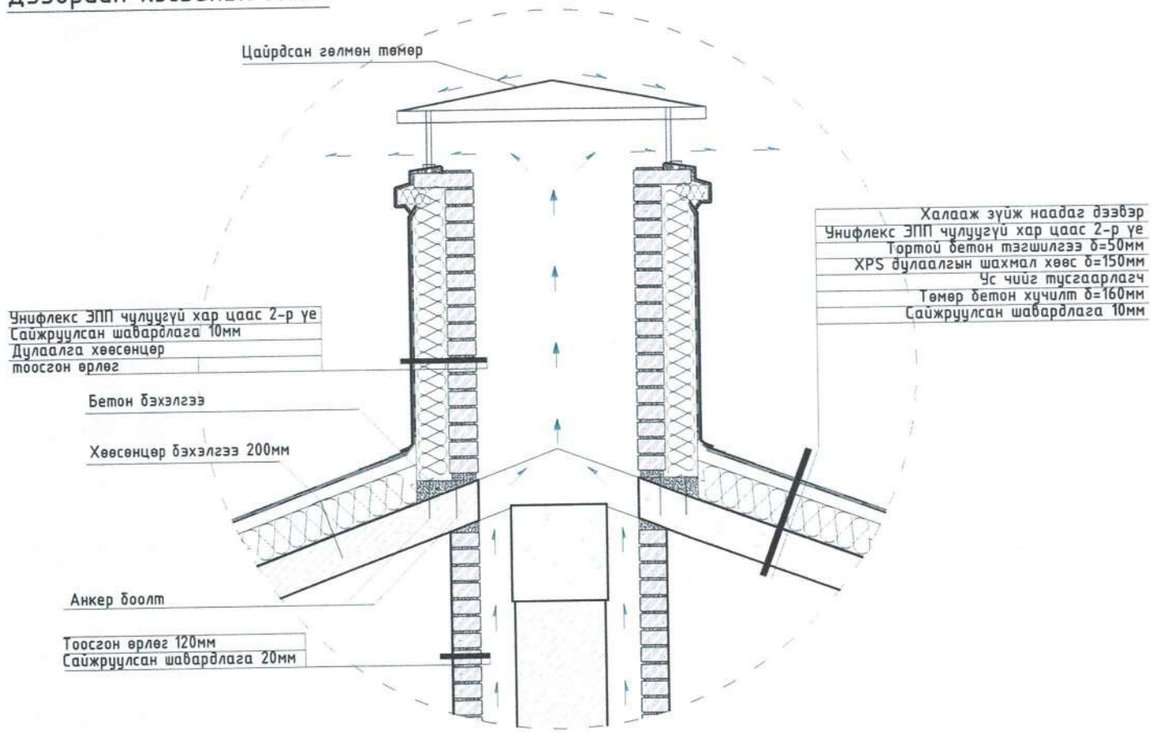
МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

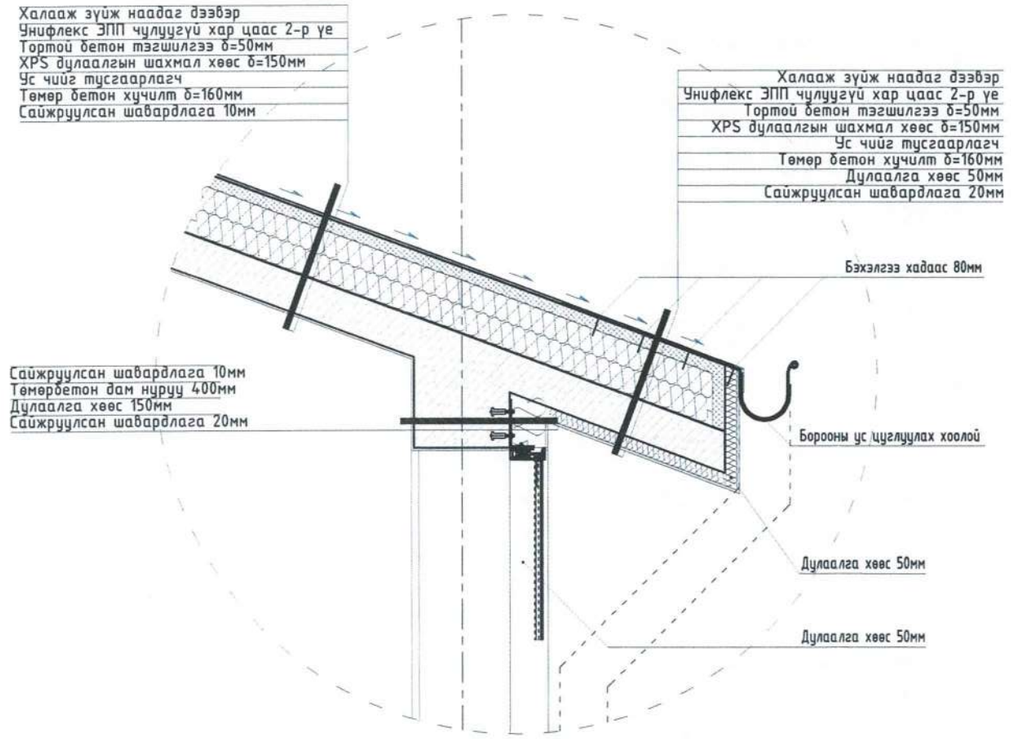
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ
ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Хаалга цонхны түүвэр					Ye шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: М1:50	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-11	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

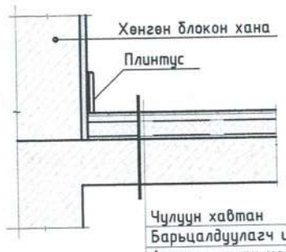
Дээврийн хэсэглэл М1:25





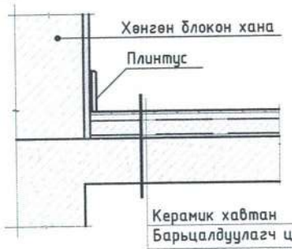
Шалны хэсэглэл М1:25

Чулуун хавтан шал



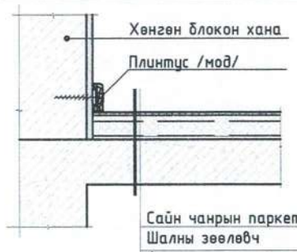
Чулуун хавтан	δ=10мм
Барьцалдуулагч цемент	δ=10мм
Арматурласан цементэн тэгшилгээ	δ=20мм
1 үе хар цаас	
XPS хөвсөнцөр дулуулгын хавтан	δ=30мм
1 үе хар цаас	
Цементэн тэгшилгээ-М200	δ=10мм
Цутгамал бетон	δ=16см
Элсэн бэлтгэл	δ=50мм
Хайрган бэлтгэл	δ=100мм
Нягтруулсан хөрс	

Керамик хавтан шал



Керамик хавтан	δ=10мм
Барьцалдуулагч цемент	δ=10мм
Арматурласан цементэн тэгшилгээ	δ=20мм
1 үе хар цаас	
XPS хөвсөнцөр дулуулгын хавтан	δ=30мм
1 үе хар цаас	
Цементэн тэгшилгээ-М200	δ=10мм
Цутгамал бетон	δ=16см
Элсэн бэлтгэл	δ=50мм
Хайрган бэлтгэл	δ=100мм
Нягтруулсан хөрс	

Паркетан шал



Сайн чанрын паркет	
Шалны зөөлөвч	
Арматурласан цементэн тэгшилгээ	δ=20мм
1 үе хар цаас	
XPS хөвсөнцөр дулуулгын хавтан	δ=30мм
1 үе хар цаас	
Цементэн тэгшилгээ-М200	δ=10мм
Цутгамал бетон	δ=160мм
Xps хөвсөнцөр дулаалгын хавтан	δ=100мм
Элсэн бэлтгэл	δ=50мм
Хайрган бэлтгэл	δ=100мм
Нягтруулсан хөрс	

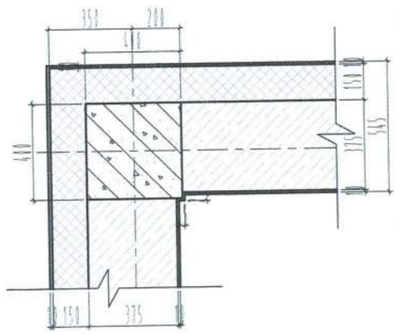
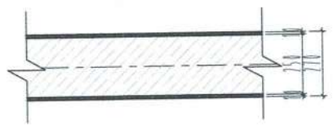
МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

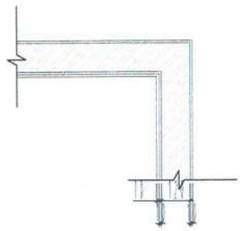
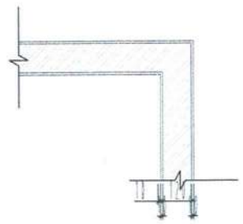
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Дээвэр, шалны хэсэглэл					Үе шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 25	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-12	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Ханын хэсэглэл М1:25

Д/Д	Ханын схем	Ханын бүтэц	Хэрэглэх
1		-Сайжруулсан шавардлага δ=10мм -Евро блок γ=600кг/м3 δ=375мм -EPS Дулаалгын хөөс γ=25кг/м3 δ=150мм -Тортой шавардлага δ=30мм -Фактуртай гадна эмульс	1-2-р давхрын гадна ханын хэсэглэл
2		-Сайжруулсан шавардлага δ=10мм -Евро блок γ=600кг/м3 δ=250мм -Сайжруулсан шавардлага δ=10мм	1-2-р давхрын айл хоорондын тусгаарлах ханын хэсэглэл

Д/Д	Ханын схем	Ханын бүтэц	Хэрэглэх
3		-Сайжруулсан шавардлага δ=10мм -Тоосгон өрлөг γ=1800кг/м3 δ=120мм -Сайжруулсан шавардлага δ=10мм -Цавуу -Керамик хавтан	1-2-р давхрын арчин цэвэрлэгчийн өрөөний тусгаарлах хана
4		-Сайжруулсан шавардлага δ=10мм -Тоосгон өрлөг γ=1800кг/м3 δ=120мм -Сайжруулсан шавардлага δ=10мм	2-р давхрын өрөө хоорондын тусгаарлах хана

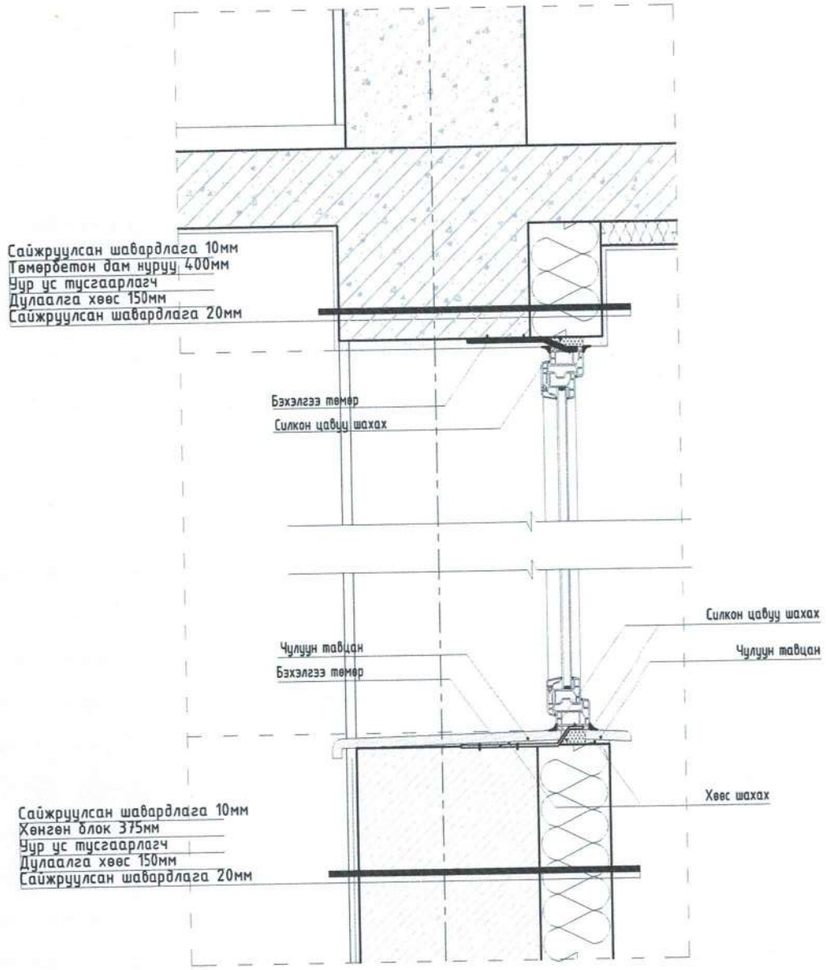
МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

ОСИБ ЭТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

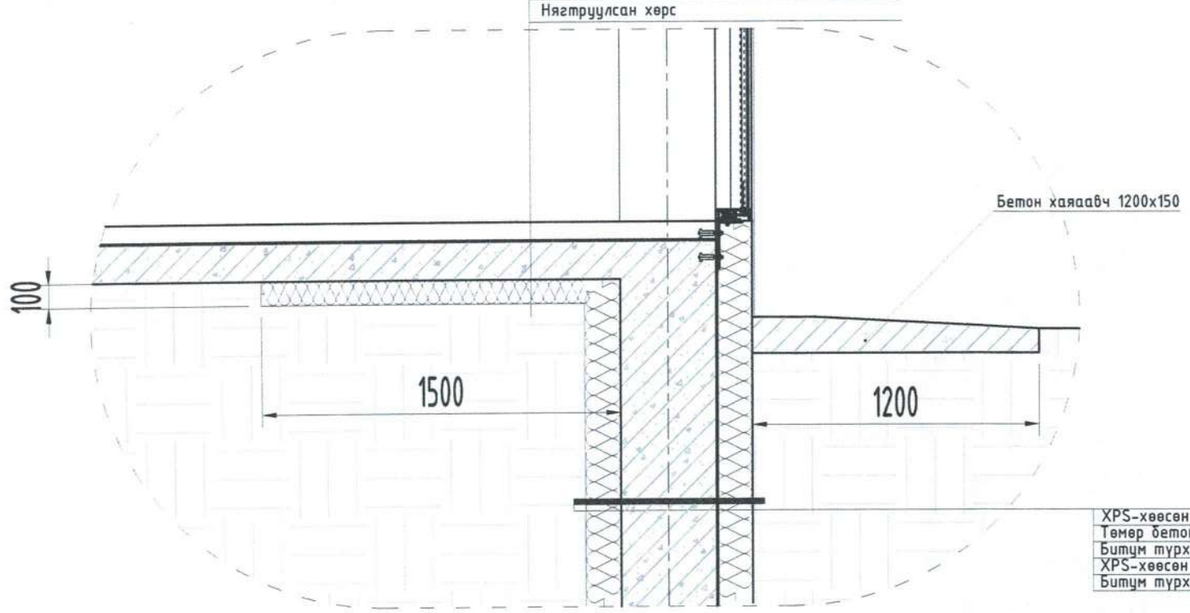
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Ханын хэсэглэл					Үе шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЭТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-13	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Хэсэглэл М1:25



Сайн чанрын паркет	
Шалны зөөлөвч	
Арматурласан цементэн тэгшилгээ	δ=20мм
1 үе хар цаас	
XPS хөвсөнцөр дулуулгын хавтан	δ=30мм
1 үе хар цаас	
Цементэн тэгшилгээ-М200	δ=10мм
Цутгамал бетон	δ=160мм
Xps хөвсөнцөр дулаалгын хавтан	δ=100мм
Элсэн бэлтгэл	δ=50мм
Хайрган бэлтгэл	δ=100мм
Нягтруулсан хөрс	



XPS-хөвсөн дулаалга	δ=100мм
Төмөр бетон суурь	
Битум түрхлэг 2-р үе	
XPS-хөвсөн дулаалга	δ=150мм
Битум түрхлэг 2-р үе	

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

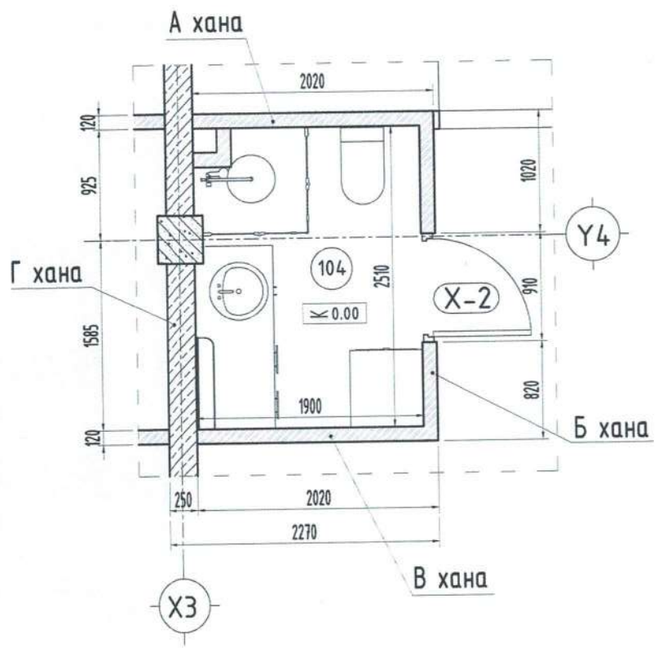
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

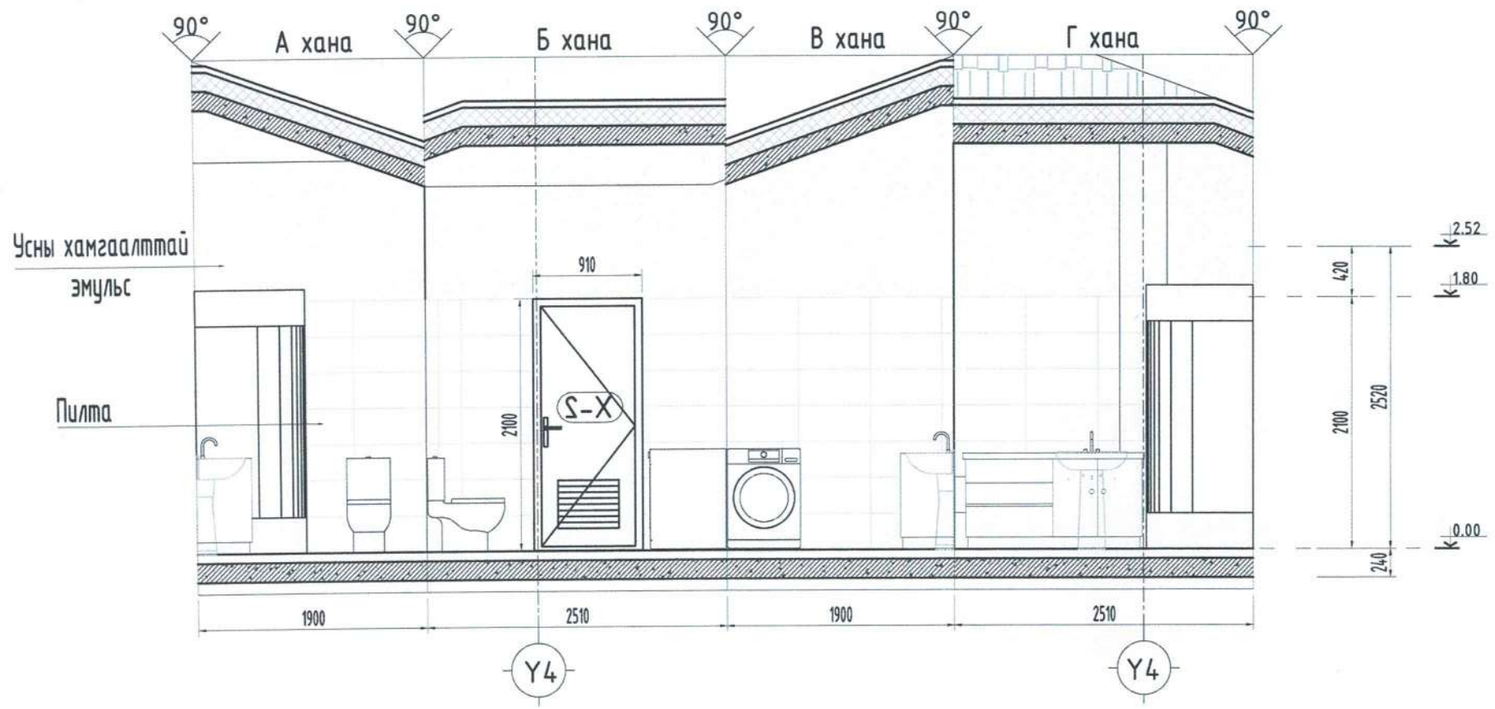
Хэсэглэл					Үе шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 25	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-14	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-А М1:50

Хэсэгчилсэн байгуулалт-1



Ханын дэлгэрэнгүй



МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

Тайлбар:

1. Энэ зургийг БА - 02 -тай хамт уз.
2. Ханын пилтаг шалнаас 2.1м түвшин хүртэл өнгөлнө. Плитаны өнгө загварыг захиалагчын хүсэлтийн дагуу сонгож стандартын дагуу чанартай цэвэр наана.
3. Плитаны дээд хэсгийн хана, таазыг сайн чанарын цавуун замаскаар гадаргууг тэгшилж ус чийгт тэсвэртэй цагаан эмульсэн будгаар 2-3 уе будна.

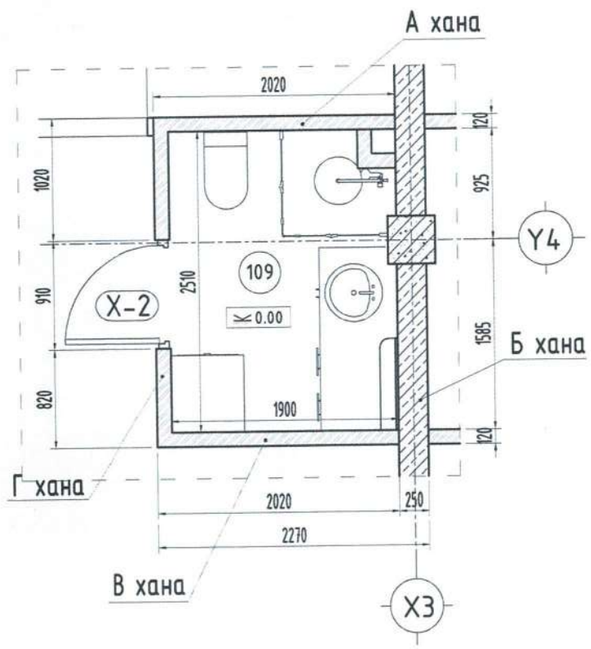
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

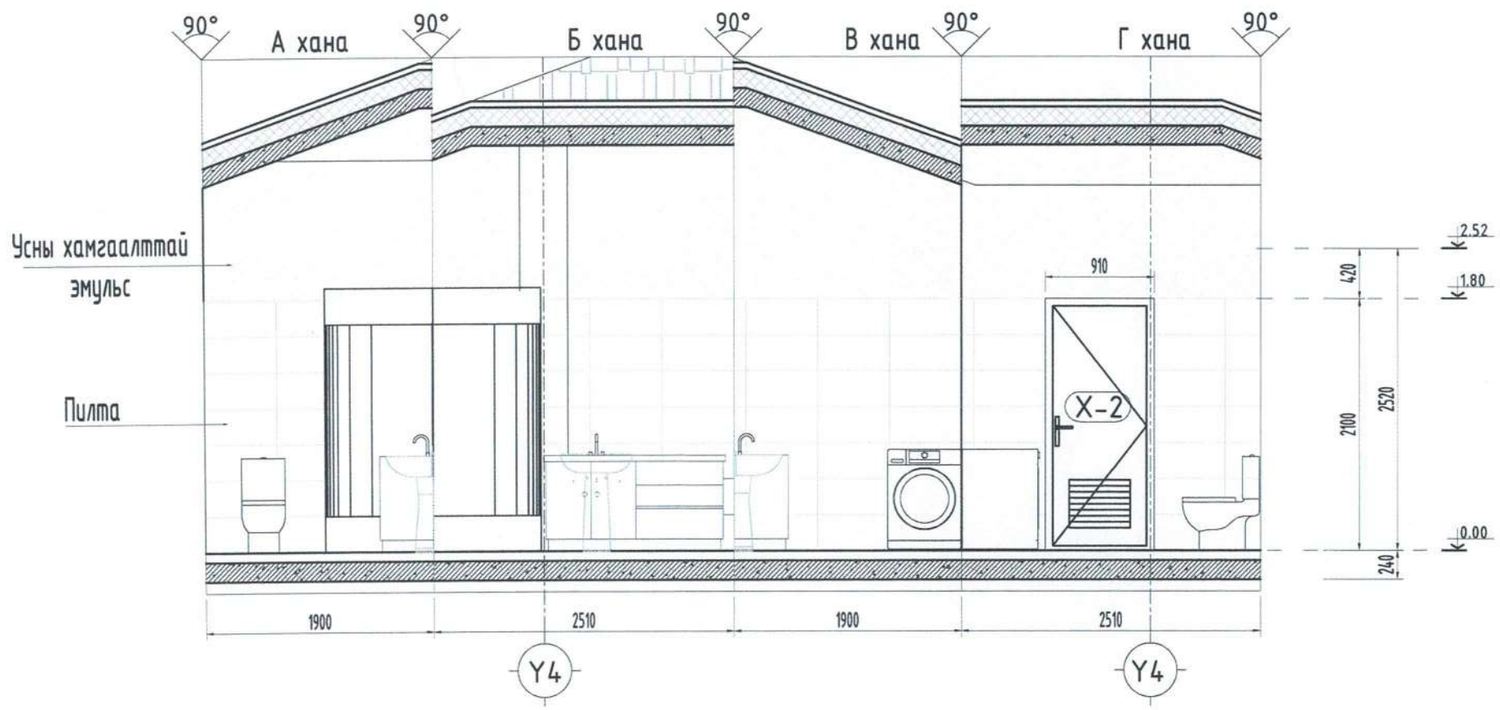
Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-А М1:50					Уе шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 50	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-15	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-Б М1:50

Хэсэгчилсэн байгуулалт-1



Ханын дэлгээс



МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

Тайлбар:

1. Энэ зургийг БА - 02 -тай хамт үз.
2. Ханын пилтаг шалнаас 2.1м түвшин хүртэл өнгөлнө. Плитаны өнгө загварыг захиалагчын хүсэлтийн дагуу сонгож стандартын дагуу чанартай цэвэр наана.
3. Плитаны дээд хэсгийн хана, таазыг сайн чанарын цавуун замаскаар гадаргууг тэгшилж ус чийгт тэсвэртэй цагаан эмульсэн будгаар 2-3 үе будна.

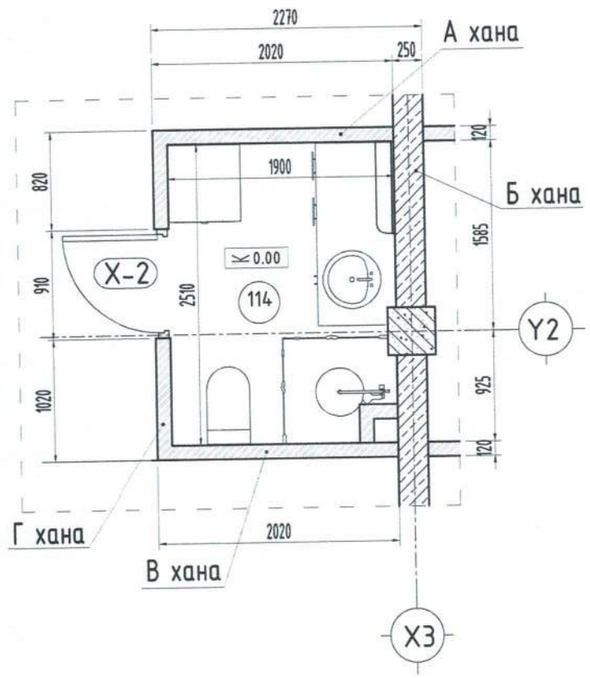
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

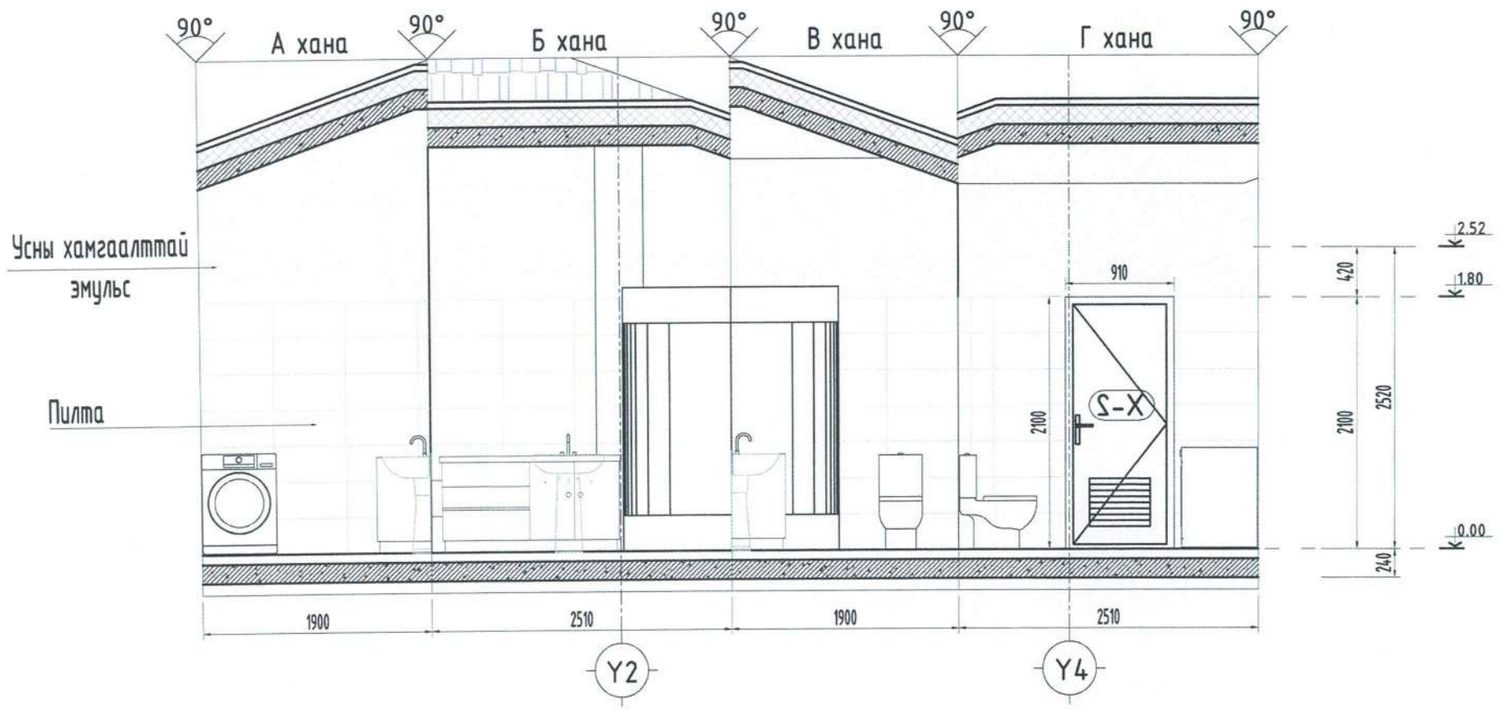
Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-Б М1:50					Үе шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 50	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-16	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-В М1:50

Хэсэгчилсэн байгуулалт-1



Ханын дэлгэрэнгүй



МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

Тайлбар:

1. Энэ зургийг БА - 02 -тай хамт үз.
2. Ханын пилтаг шалнаас 2.1м түвшин хүртэл өнгөлнө. Плитаны өнгө загварыг захиалагчын хүсэлтийн дагуу сонгож стандартын дагуу чанартай цэвэр наана.
3. Плитаны дээд хэсгийн хана, таазыг сайн чанарын цавуун замаскаар гадаргууг тэгшилж ус чийгт тэсвэртэй цагаан эмульсэн будгаар 2-3 үе будна.

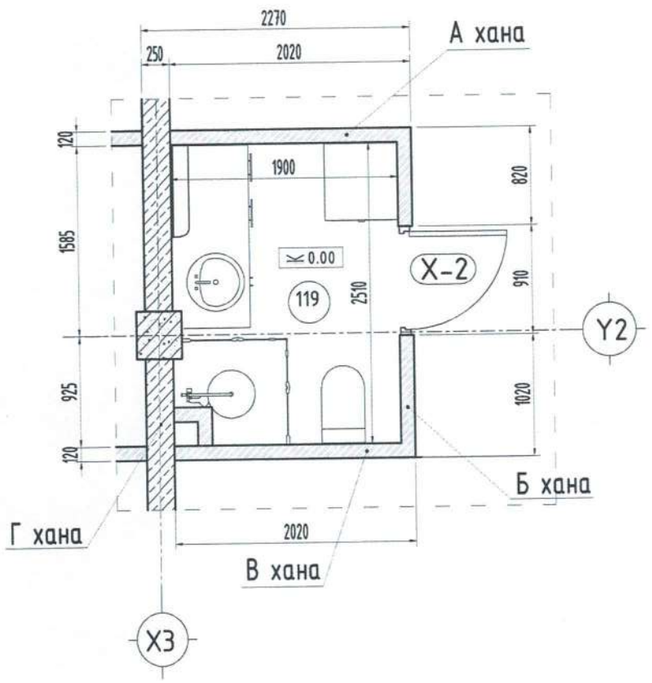
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

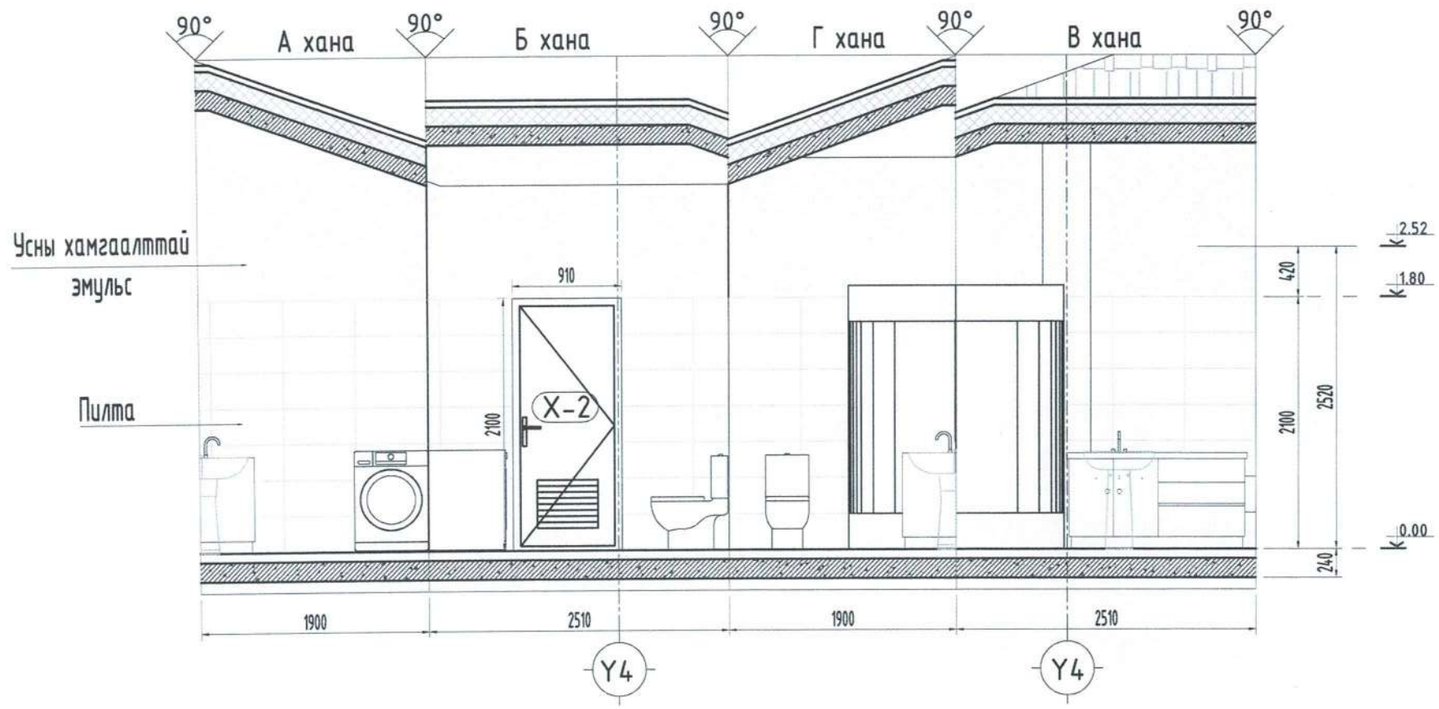
Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-В М1:50					Үе шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 50	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-17	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-Г М1:50

Хэсэгчилсэн байгуулалт-1



Ханын дэлгэрэнгүй



МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

Тайлбар:

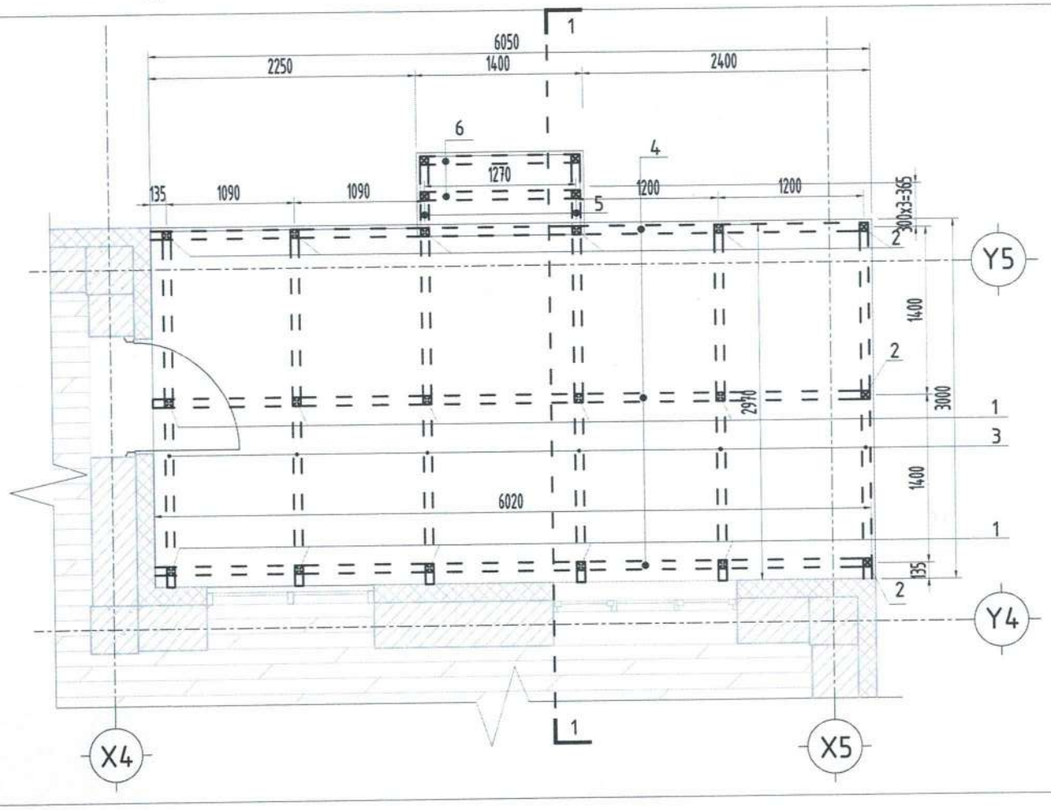
1. Энэ зургийг БА - 02 -тай хамт уз.
2. Ханын пилтаг шалнаас 2.1м түвшин хүртэл өнгөлнө. Плитаны өнгө загварыг захиалагчын хүсэлтийн дагуу сонгож стандартын дагуу чанартай цэвэр наана.
3. Плитаны дээд хэсгийн хана, таазыг сайн чанарын цавуун замаскаар гадаргууг тэгшилж ус чийгт тэсвэртэй цагаан эмульсэн будгаар 2-3 уе будна.

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

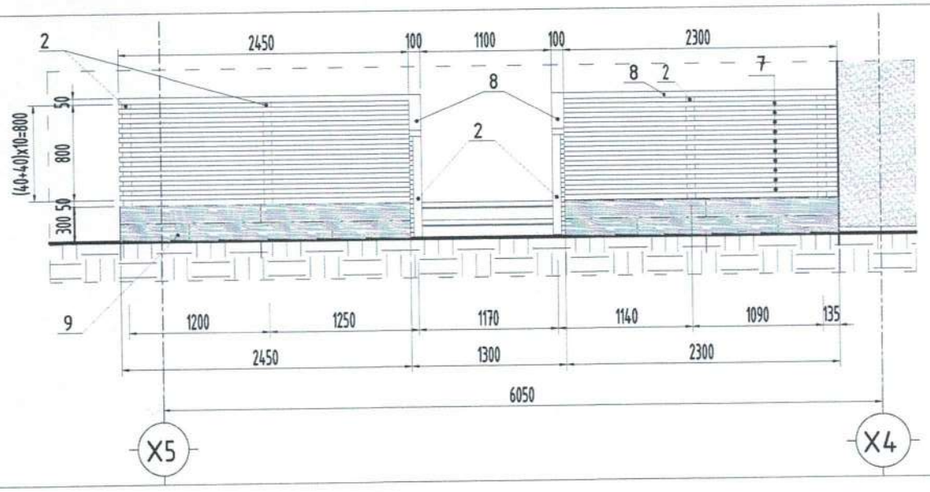
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Ариун цэврийн өрөөний хэсэгчилсэн байгуулалт-Г М1:50					Уе шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 50	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-18	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

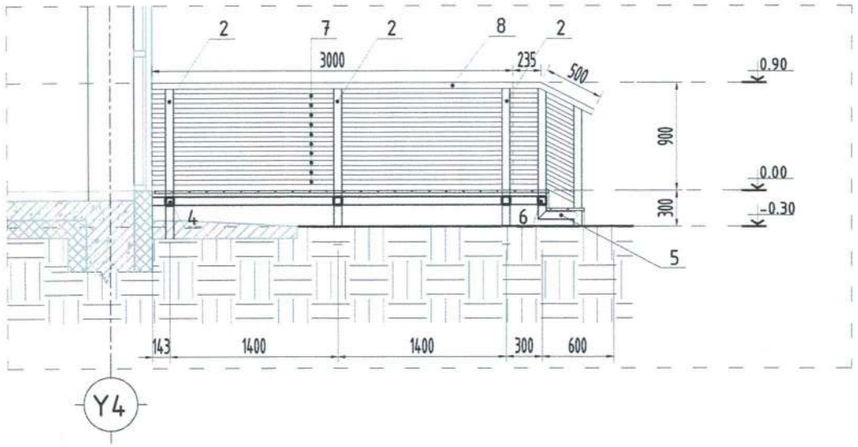
Гадна террасны хэсэгчилсэн байгуулалт-А



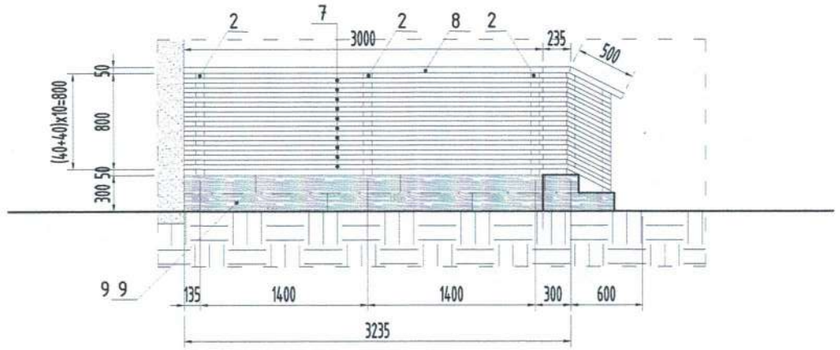
Нүүр тал А



огтлол 1-1



Нүүр тал Г



Материалын түүвэр

Поз	Нэр	Хэмжих нэгж	Нэгж хэмжээ	тоо /ш/	Нэгж жин 1м кг	Бүгд жин /кг/	Тайлбар
1	Квадрат төмөр 70х70х3мм	у/м	0.75	10			Шатны хайс, тавцангын тоо хэмжээг нийт урт болон метр квадратаар тооцов.
2	Квадрат төмөр 70х70х3мм	у/м	1.65	12			
3	Квадрат төмөр 70х70х3мм	у/м	2.97	6			
4	Квадрат төмөр 70х70х3мм	у/м	6.02	3			
5	Квадрат төмөр 70х70х3мм	у/м	0.90	2			
6	Квадрат төмөр 70х70х3мм	у/м	1.20	3			
7	Квадрат төмөр 40х20х2мм	у/м	9.62	10			
8	Квадрат төмөр 70х50х2мм	у/м	9.80	1			
9	WPC хавтан	M^2	22.1	1			

Тайлбар:

1. Энэ зургийг БА - 02 -тай хамт үз.
2. Террасны баганыг газарлуу 50см суулгаж бетоноор цутгаж бэхжүүлнэ.
3. Металл рам зангидаж WPC хавтангаар өнгөлнө.

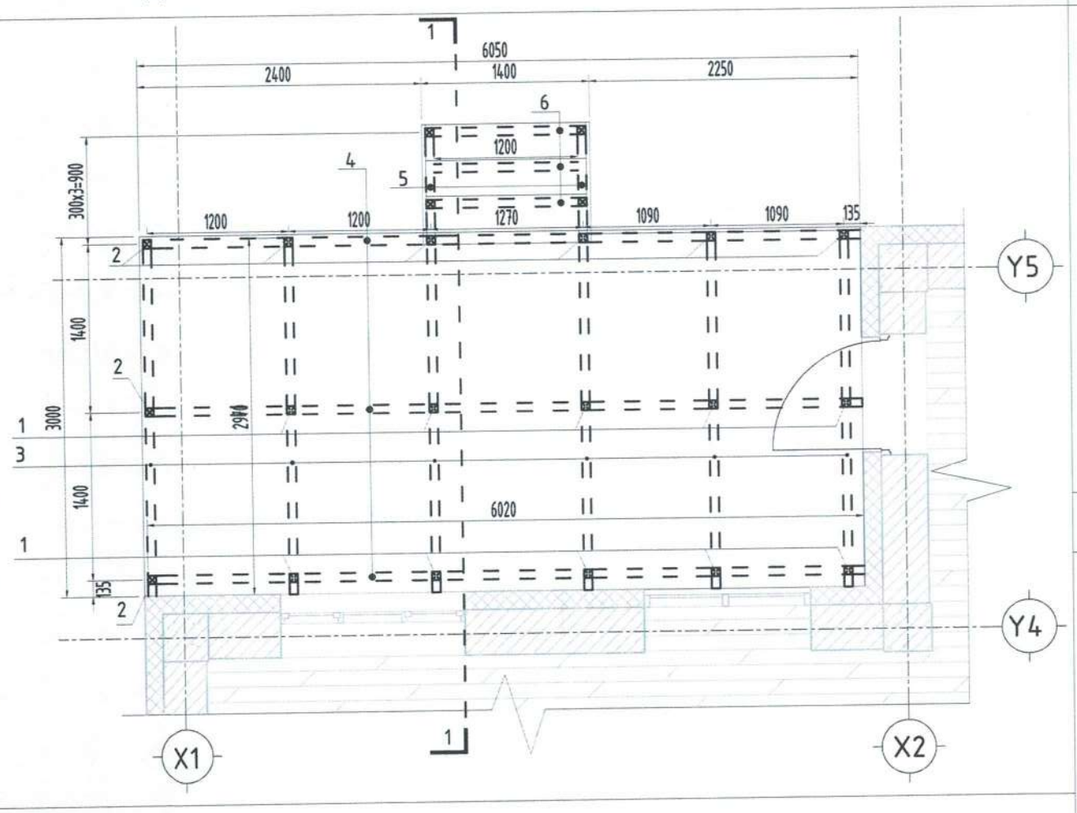
МОНГОЛ УЛС 23-678 АТХ9159 Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТ МА-БА 2023-2026

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЭӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

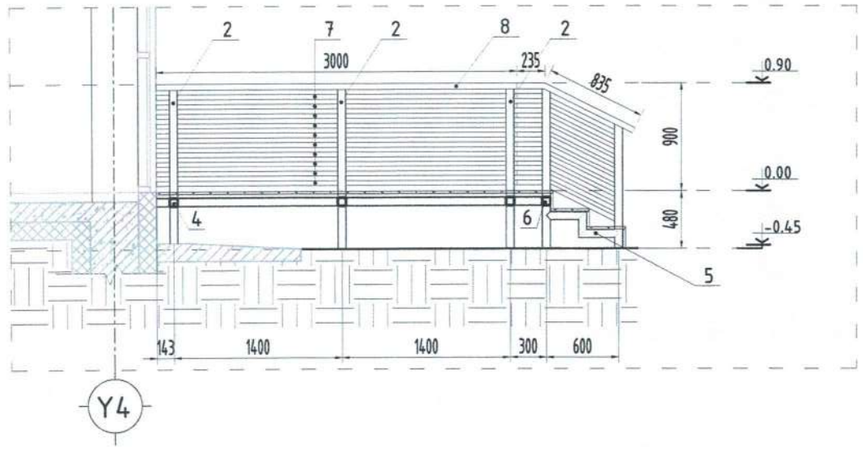
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Террасны хэсэгчилсэн байгуулалт					Ye шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 50	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-19	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

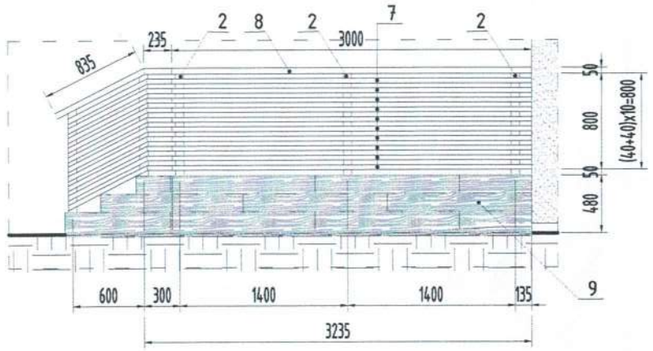
Гадна террасны хэсэгчилсэн байгуулалт-Б



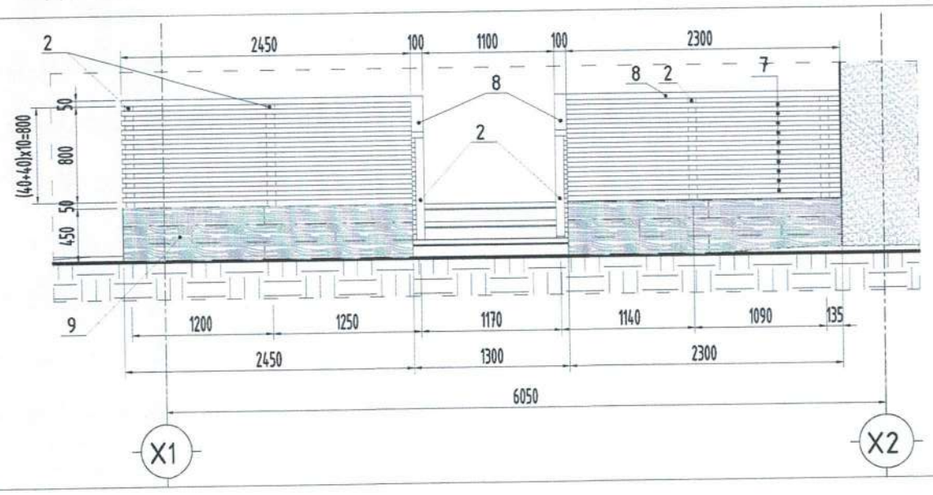
огтлол 1-1



Нүүр тал Б



Нүүр тал А



Материалын түүвэр

Поз	Нэр	Хэмжих нэгж	Нэгж хэмжээ	тоо /ш/	Нэгж жин 1м кг	Бүгд жин /кг/	Тайлбар
1	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	0.75	10			Шатны хайс, тавцангын тоо хэмжээг нийт урт болон метр кавдратаар тооцов.
2	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	1.65	12			
3	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	2.97	6			
4	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	6.02	3			
5	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	1.05	2			
6	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	1.20	3			
7	Кавдрат төмөр 40x20x2мм	у/м	9.62	10			
8	Кавдрат төмөр 70x50x2мм	у/м	9.80	1			
9	WPC хавтан	M^2	24.50	1			

Тайлбар:

1. Энэ зургийг БА - 02 -тай хамт үз.
2. Террасны баганыг газарлуу 50см суулгаж бетоноор цутгаж бэхжүүлнэ.
3. Металл рам зангидаж WPC хавтангаар өнгөлнө.

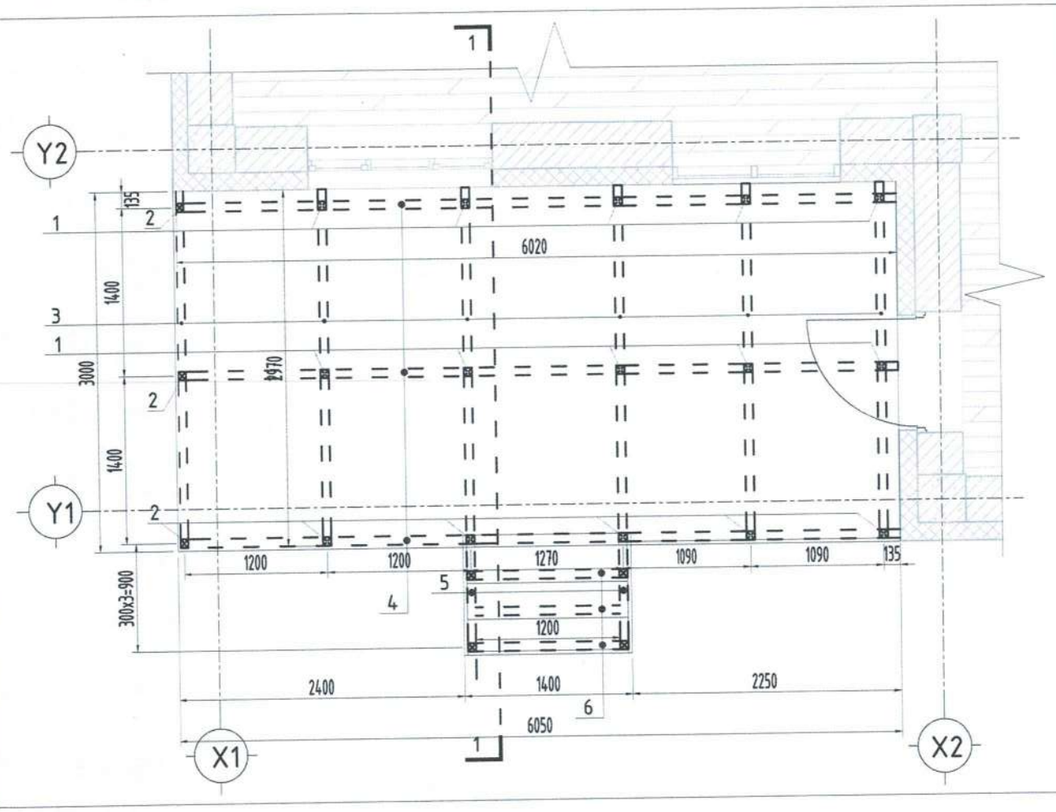
МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

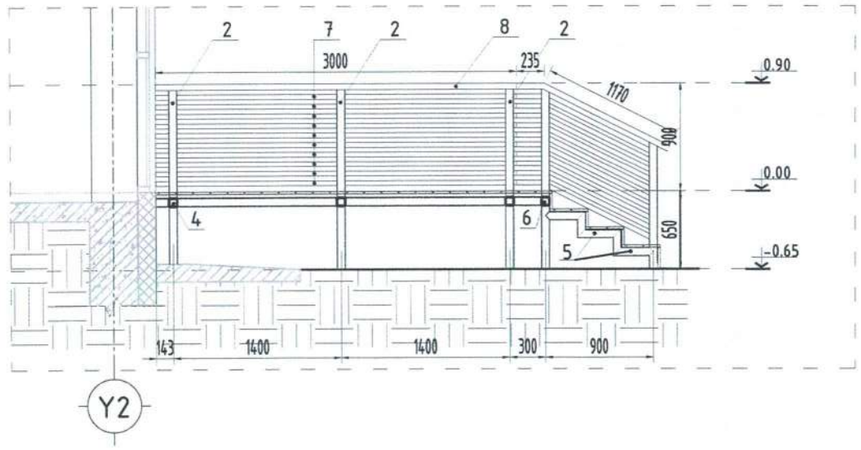
Дундговь аймаг, Өндершил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Террасны хэсэгчилсэн байгуулалт					Ye шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 50	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-20	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

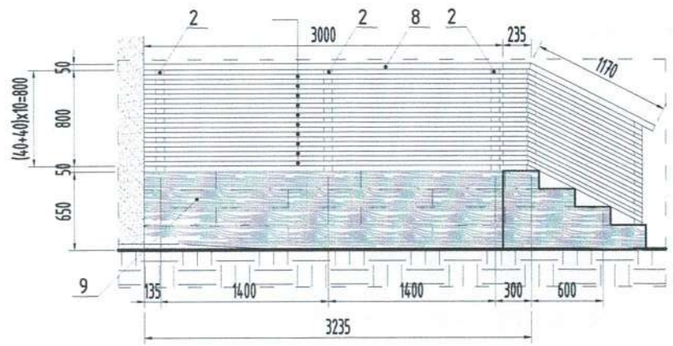
Гадна террасны хэсэгчилсэн байгуулалт-В



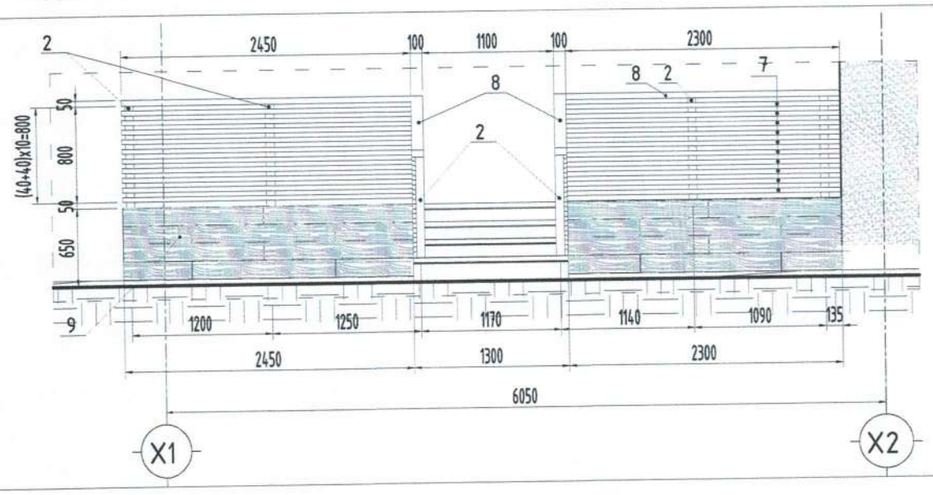
огтлол 1-1



Нүүр тал Б



Нүүр тал А



Материалын түүвэр

Поз	Нэр	Хэмжих нэгж	Нэгж хэмжээ	тоо /ш/	Нэгж жин 1м кг	Бүгд жин /кг/	Тайлбар
1	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	1.05	10			Шатны хайс, тавцангын тоо хэмжээг нийт урт болон метр квадратаар тооцов.
2	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	1.95	12			
3	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	2.97	6			
4	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	6.02	3			
5	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	1.50	2			
6	Кавдрат төмөр 70x70x3мм	у/м	1.20	4			
7	Кавдрат төмөр 40x20x2мм	у/м	9.62	10			
8	Кавдрат төмөр 70x50x2мм	у/м	9.80	1			
9	WPC хавтан	M^2	25.9	1			

Тайлбар:
1. Энэ зургийг БА - 02 -тай хамт үз.
2. Террасны баганыг газарлуу 50см суулгаж бетоноор цутгаж бэхжүүлнэ.
3. Металл рам зангидаж WPC хавтангаар өнгөлнө.

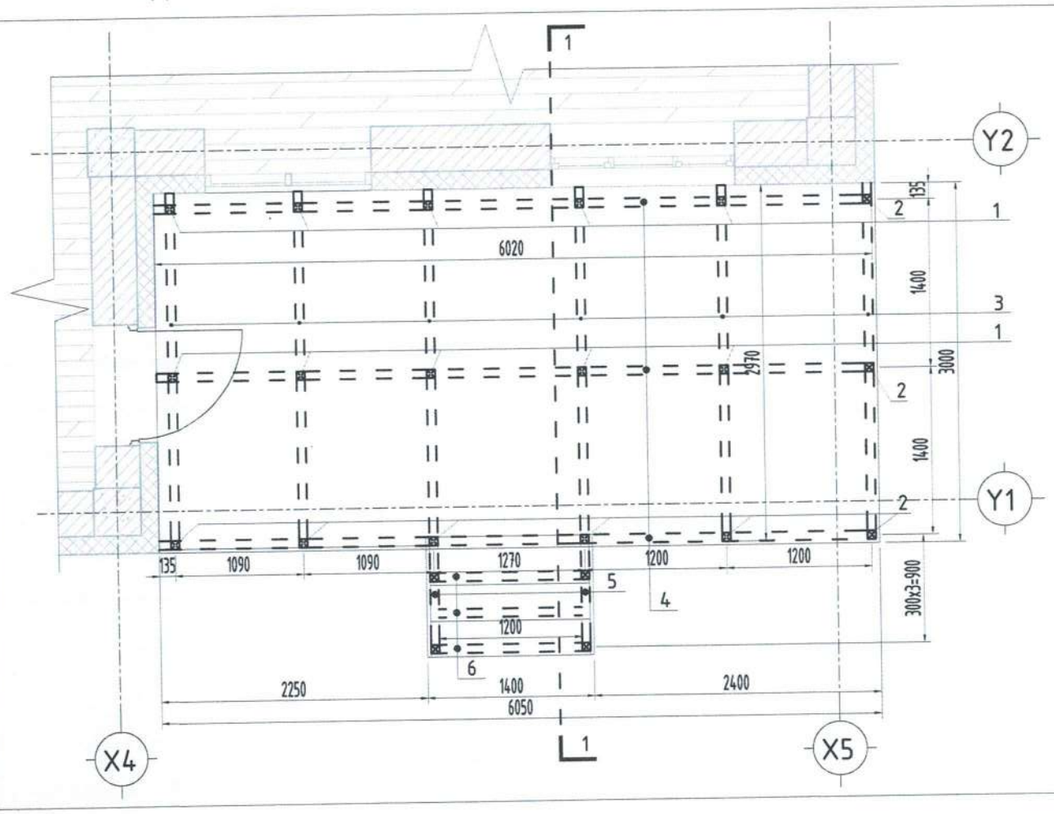
МОНГОЛ УЛС 23-678 АТХ9159 Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР МА-БА 2023-2026

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

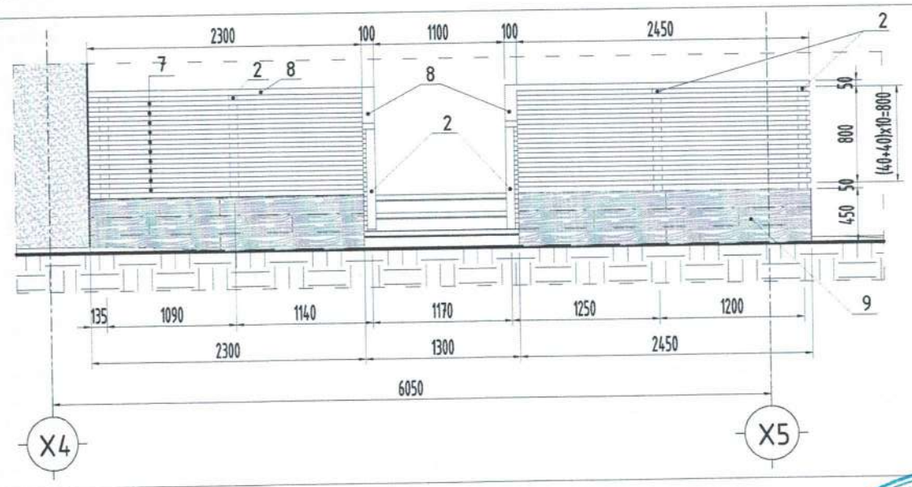
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Террасны хэсэгчилсэн байгуулалт					Ye шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 50	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-21	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

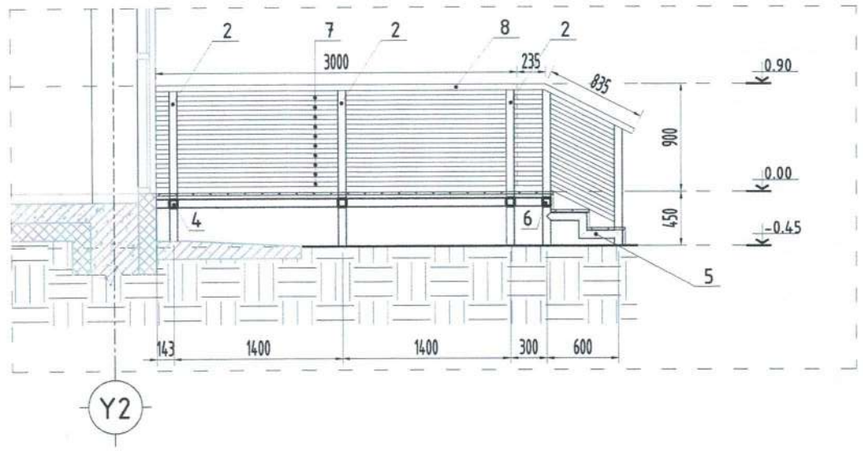
Гадна террасны хэсэгчилсэн байгуулалт-Г



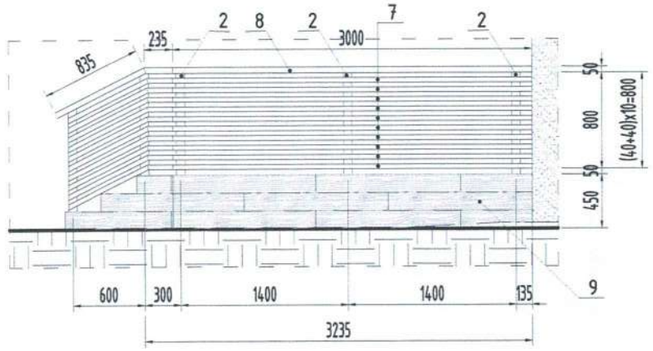
Нүүр тал А



огтлол 1-1



Нүүр тал Б



Материалын түүвэр

Поз	Нэр	Хэмжих нэгж	Нэгж хэмжээ	тоо /ш/	Нэгж жин 1м кг	Бүгд жин /кг/	Тайлбар
1	Квадрат төмөр 70x70x3мм	у/м	0.90	10			Шатны хайс, тавцангын тоо хэмжээг нийт урт болон метр квадратаар тооцов.
2	Квадрат төмөр 70x70x3мм	у/м	1.80	12			
3	Квадрат төмөр 70x70x3мм	у/м	2.97	6			
4	Квадрат төмөр 70x70x3мм	у/м	6.02	3			
5	Квадрат төмөр 70x70x3мм	у/м	1.05	2			
6	Квадрат төмөр 70x70x3мм	у/м	1.20	3			
7	Квадрат төмөр 40x20x2мм	у/м	9.62	10			
8	Квадрат төмөр 70x50x2мм	у/м	9.80	1			
9	WPC хавтан	M^2	24.14	1			

Тайлбар:

1. Энэ зургийг БА - 02 -тай хамт үз.
2. Террасны баганыг газарлуу 50см суулгаж бетоноор цутгаж бэхжүүлнэ.
3. Металл рам зангидаж WPC хавтангаар өнгөлнө.

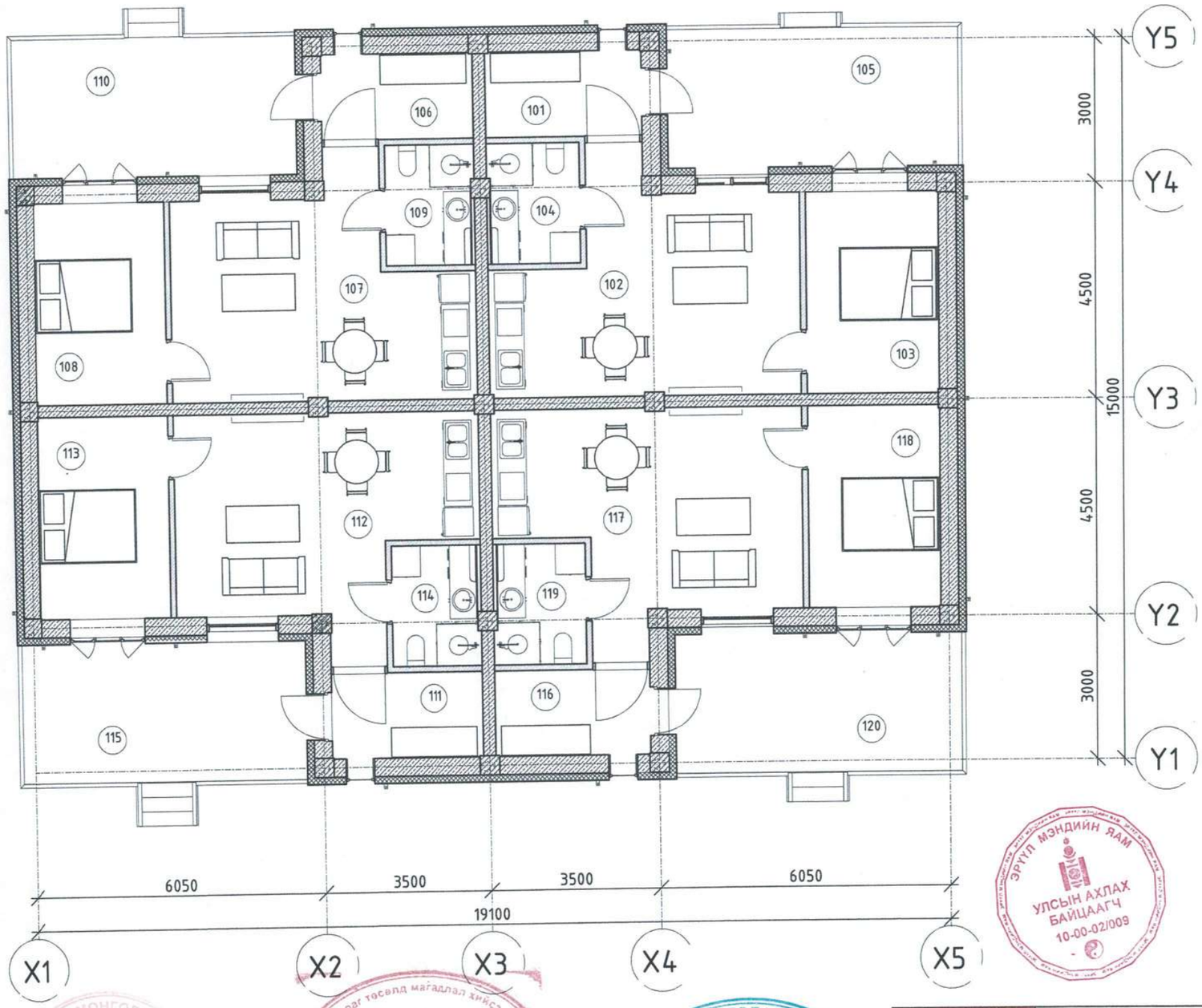
МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Террасны хэсэгчилсэн байгуулалт					Ye шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1 : 50	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-22	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

1-р давхрын технологийн байгуулалт М1:100



1-р давхрын өрөөний тодорхойлолт			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай /М²/	Шалны төрөл
А-айл			
101	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
102	Зочины өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
103	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
104	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
105	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
А-айл: 4		51.50 m²	
Б-айл			
106	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
107	Зочины өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
108	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
109	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
110	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Б-айл: 4		51.50 m²	
В-айл			
111	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
112	Зочины өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
113	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
114	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
115	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
В-айл: 4		51.50 m²	
Г-айл			
116	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
117	Зочины өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
118	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
119	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
120	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Г-айл: 4		51.50 m²	
Нийт талбай		206.00 m²	

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

ОСИБ ЗТ	1-р давхрын технологийн байгуулалт				Үе шат:
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Архитектор	М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо
	Гүйцэтгэсэн	М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-23	Хуудас 25
	Шалгасан	А.Бэлгүүдэй			

МОНГОЛ УЛС 17-68 АТХ6434 Одонтийн оношлогоо, эмчлэх архитектор ЗА-БА
Зураг төсөлд мэгдлэл хийсэн ЭКСПЕРТ № ..... /Гарын үсэг/ 2024 оны 11 сар 07 өдөр Засварлай эсэх ..... БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
МОНГОЛ УЛС 23-678 АТХ9159 Амгаланбаатарын БЭЛГҮҮДЭЙ МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР МА-БА 2023-2026
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ УЛСЫН АХЛАХ БАЙЦААГЧ 10-00-02/009
ГАЛ ТҮЙМРИЙН УЛСЫН ХЯНАЛТ БАЙЦААГЧ

Харагдах байдал

МОНГОЛ УЛС
23-678 АТХ9159
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Харагдах байдал					Ye шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-24	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

Харагдах байдал

МОНГОЛ УЛС
23-678 А.Ж.59
Амгаланбаатарын
БЭЛГҮҮДЭЙ
МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР
МА-БА
2023-2026

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ
ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Харагдах байдал					Үе шат:
Архитектор		М.Тэмүүжин	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо
Гүйцэтгэсэн		М.Тэмүүжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар БА-25	Хуудас 25
Шалгасан		А.Бэлгүүдэй			

"ОСИБ-ЗТ" ХХК

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА. ЗУРАГ ТӨСӨЛ. ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ШИФР: ОСИБ 02/2024

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, ӨНДӨРШИЛ СУМ, 3-Р БАГ, БӨХТ

"ТӨРИЙН АЛБАН ХААГЧИЙН 4-Н АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

АЖЛЫН ЗУРАГ

Барилга бүтээцийн хэсэг-ББ

Захирал ..... /Ц.Мөнх-Эрдэнэ/

Инженер ..... /Б.Болорзул/

Улаанбаатар хот

2024 он

ББ МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ		
Хуудас	Нэр	Тайлбар
ББ-1	Зургийн жагсаалт	
ББ-2	Тайлбар бичиг	
ББ-3	Суурь суулгалтын зураг	
ББ-4	Суурийн байгуулалт	
ББ-5	Баганан суурь БС-1 (арматурчлалт)	
ББ-6	Баганан суурийн төмөр бетон холбоосны огтлол (арматурчлалт)	
ББ-7	Төмөр бетон рамын байршлын схем	
ББ-8	Төмөр бетон рам Рам-1, Рам-2	
ББ-9	Төмөр бетон рам Рам-3, Рам-4	
ББ-10	Төмөр бетон рам Рам-5, Рам-6	
ББ-11	Төмөр бетон багана Б-1, Б-2, Б-3	
ББ-12	Төмөр бетон дамнуруу Дн-1	
ББ-13	Төмөр бетон дамнуруу Дн-2	
ББ-14	Төмөр бетон дамнуруу Дн-3	
ББ-15	Төмөр бетон дамнуруу Дн-4	
ББ-16	Төмөр бетон дамнуруу Дн-5	
ББ-17	Төмөр бетон дамнуруу Дн-6	
ББ-18	1-р давхрын хучилтын байгуулалт (хэвний зураг)	
ББ-19	1-р давхрын хучилтын доод үеийн арматурчлалт	
ББ-20	1-р давхрын хучилтын дээд үеийн арматурчлалт	
ББ-21	Огтлол 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, материалын түүвэр	
ББ-22	Ханын тор ялууны байгуулалт, ялууны огтлол, түүвэр	
ББ-23	Ханын торны хэсэглэл, түүвэр	
ББ-24	Гадна довжоо	

БҮТЭЭЦИЙН ХЭСГИЙН ЗУРАГТ АШИГЛАСАН НОРМ ДҮРЭМ, СТАНДАРТЫН ЖАГСААЛТ		
Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
MNS 3505:2013	Барилгын бүтээцийн зураг тавих ерөнхий шаардлага	
MNS 6495:2014	Бетон, төмөр бетон бүтээцийн ажлын зураг	
MNS ISO 3766:2012	Төмөр бетон бүтээцийн арматурчлалын зураг хийх тэмдэглэгээ	
ГОСТ5781-82*	Төмөр бетон бүтээцийн арматурчлах халуунар цувисан ган	
БНБД 22-01-01*/2006	Газар хөдлөлийн бүс нутагт барилга барих, төлөвлөх норм да дүрэм	
БНБД 2.02.01-94	Барилга байгууламжийн бүүрь суурийн зураг төсөл зохиох норм да дүрэм	
БНБД 52-01-10	Бетон да төмөр бетон бүтээц	
БД 52-105-10	Бетон да урьдчилан хүчитгээгүй арматуртай төмөр бетон бүтээц	
Цуврал Г1.220.1-1Г	Цутгамал төмөр бетон араг бүтээцийн хийц хэсэглэлийн альбом	
В1.038-1.1	Угсармал төмөр бетон ялуу	

ОСИБ ЗТ

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Зургийн жагсаалт					Үе шат: А.З
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-1	Хуудас: 24
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг: Барилгын бүтээцийн төлөвлөлтийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд: Гадна агаарын тооцооны температур -28.2 С ^{0} /5 хоногийн/

Цасны ачаалал 30 кг/м^2

Салхины ачаалал 58 кг/м^2 /10 жилд 1 удаа/

Газар хөдлөлийн балл 7 балл

Даацын үндсэн бүтээц нь цутгамал төмөр бетон каркас болно.

Барилга нь тэнхлэгээрээ 19.1х15 м хэмжээтэй, зоорьгүй, 1 давхар барилга болно.

Тооцоог Лира Сапр программаар тооцов. Барилгын зургийг БНбД 50-01-16, БНбД 22.01.01*/2006/2013, БНбД 20-04-17, БНбД 52-01-10 зэрэг норм дүрмийг баримтлан боловсруулав.

Бүүрь: Барилгын инженер геологийн *Энх-Өрнөлт* ХХК-ний /№24-0.15/ тоот гэрээний дагуух судалгааны ажлаар барилгын бүүрь хөрс нь Орчин үеийн дунд дөрөвдөгчийн настай, цэрдийн настай нуур-пролювийн гаралтай, бор саарлаас ногоовтор саарал өнгийн хатуу урсамтгайн үзүүлэлттэй, шавар ул хөрс болно. Судлагдсан талбайд 6.0 метрийн гүнтэй 2 цооног өрөмдөхөд хөрсний ус илрээгүй. ОЖЦ хөрс илрээгүй. Шавар ул хөрсний овойлт Rfx10^2=0.19 байгаа нь сулавтар овойлт үүсгэнэ. Шавар ул хөрсний хатуулгийн зэрэг - V.

Энэ хөрсний улирлын хөлдөлтийн норматив гүн нь 2.15м.

Барилгын бүүрь хөрсийг хамгийн муу хөрсөөр тооцож хийв.

Хөрсний үзүүлэлтүүдийг суурь суулгалтын зурагт тодорхой бичсэн болно.

Суурийн нүхийг ухахад гарсан барилгын хог хаягдал агуулсан асгамал хөрсөөр суурийг эргүүлж чигжиж болохгүй. Асгамал хөрсийг барилгын талбайгаас зайлуулах шаардлагатай. Суурийн котлованыг нээсний дараа инженер геологич болон зургийн зохиогч инженер нараар зохиогчийн хяналт хийлгэсний дараа суурийн угсралтын ажлыг эхлэх хэрэгтэй.

Суурь: Котлованыг механизмаар ухахдаа суурь суулгах түвшингөөс дээш 20-30 см дутуу ухаж, түүнээс доош төлөвлөлтийн түвшин хүртэл гараар ухах хэрэгтэй. Барилгын суурийг цутгамал төмөр бетон баганан суурьтай байхаар төлөвлөв. Баганан суурийн бетоны марк М250 (В20), арматурын анги А400, А240 байхаар ажлын зурагт тусгасан болно. Цутгамал төмөр бетон баганан суурийн дор 100 мм зузаан В10 ангийн бетон бэлтгэл хийнэ. Бетон цутгах ажлыг "Цутгамал бетон, бетон бүтээц"-ийн угсралтын БНбД 52-02-05, цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар БД52-102-04-ийн холбогдох заалтуудын дагуу гүйцэтгэнэ.

Суурийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэх явцад гадна агаарын темпертур хасах болсон үед барилгын нийт суурийн доорх бүүрь хөрсийг хөлдөхөөс хамгаалах арга (нэмэлт дулаалга хийх эсвэл +5° оруулах, суурийн гадна талд хөрсөөр хучих) хэмжээ авбал зохино. Барилгыг барьж ашиглалтанд ортол бүүрь хөрсийг хөлдөөхийг хориглоно.

Цутгамал төмөр бетон каркас: Барилгын даацын үндсэн бүтээц нь цутгамал төмөр бетон каркас байна. Төмөр бетон каркасыг В20 (250) ангийн бетон, А240, А400 ангийн арматураар тооцсон. Бетон цутгах ажлыг "Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц"-ийн угсралтын БНбД 52-02-05-ийг нарийн баримталбал зохино. Хэв хашмал нь бөх бат, тогтвортой нөхцөлийг хангасан байвал зохино. Бетоны бөх бат 70%-д хүрэхээс өмнө бүюу 28 хоногоос өмнө хэв хашмалыг задлахыг хориглоно. Бетон зуурмагаас холбогдох журмын дагуу дээж авч төлөвлөлтийн маркад хүрч байгаа эсэхийг тодорхойлуулсны дараа цутгалтын ажлыг эхлэх хэрэгтэй. Арматурыг угсрах явцад уг рамтай холбогдох цутгамал дам нуруу, хучилтын арматур, бэхэлгээний суулгах нарийвч, баганын сахал арматур зэргийг хэвний зурагт үзүүлсний дагуу байрлуулах хэрэгтэй. Үүний тулд барилга архитектурын тухайн давхрын байгуулалт, ханын тор, ялууны байгуулалт зэргийг сайтар тулган үзэх хэрэгтэй. Цутгалтын явцад гарах ажлын зааг, тасралтын дараа үргэлжлүүлэн цутгахдаа гадаргууд тогтсон цементэн өнгө, хог шороог сайтар цэвэрлэх хэрэгтэй.

Хана: Барилгын гадна хана: 375мм-ийн евро блокон ханыг 150мм-ийн EPS дулаалгийн хавтангаар сайжруулсан шавардлага хийж фактуртай эмульсээр өнгөлнө. EPS дулаалгийн хавтангийн нягт 25кг/м3. Гал дэмжихгүй. Дотор хана да хамар ханыг 250мм-ийн евро блок болон 125мм-ийн тоосгоор өрнө.

Ялуу: Гадна хананд гаргах цонхны нүхэнд ялуу тавигдахгүй. Хамар хананд гаргах нүхнүүд дээр угсармал төмөр бетон ялуу тавина. Угсармал төмөр бетон ялууг цуврал В1.038-1-ийн дэвтэр 1-ээс сонгов. Ялууны суулт нь 1.5 м-ээс илүү өргөн нүхэн дээр 350 мм-ээс багагүй, 1.5 м хүртэл өргөн нүхэн дээр 250 мм-ээс багагүй дэрлүүлж суулгана.

Хучилт: Хучилтыг В20 ангийн төмөр бетоноор цутгаж хийнэ.

Хаяавч: Барилгын эргэн тойронд 120 см өргөнтэй бетон манаасыг барилгаас гадагш налуутай /i=0.02/ хийнэ. Орчны тохижилтын ажлыг зургийн дагуу БНбД 3.01.06-90-ийг баримтлан гүйцэтгэх хэрэгтэй.

ЗӨВЛӨМЖ!

Барилгын захиалагч ба гүйцэтгэгч байгууллагад дор дурьдсан зөвлөмжийг өгч байна.

Дээр дурдсан материалуудын найрлагуудыг мөрдөхөөс гадна бетоныг бэлтгэх заавар, цутгах технологи, бетоны арчилгаа (чийглэг орчинд бэхжүүлэх) болон бетоныг гүний болон хавтгай доргиураар сайтар нягтруулах хэрэгтэй. Бетоныг сорьцийн шоогоор шалгахаас гадна цутгасан бетоныг сараас дээш хугацааны дараа хэт авианы багаж хэрэгсэл, цохилтын алх зэргээр бат бэхийг нь тогтоолгож далд ажлын актанд тэмдэглэж байвал зохино.

1. Зураг төсөлд тусгагдсанаас өөр төрлийн арматур хэрэглэх бол түүний тооцооны үзүүлэлтүүдийг (суналт, шахалтын тооцооны эсэргүүцэл тодорхойлуулж зураг төсөл зохиогч байгуулагаас зөвшөөрөл авах хэрэгтэй. Зэвтэй болон тоос, шороо, тостой арматур хэрэглэхийг хориглоно.

Багана, хана, дамнуруу, хучилтын арматурын диаметр, урт, тэдгээрийн зөрүүлэг, байрлал зэргийг ажлын зурагтай тохирч байгаа болон цутгалтын ажлын үед шилжиж хөдлөхгүй байхыг захиалагч, гүйцэтгэгч байгуулагын эрх бүхий төлөөлөгчид шалган үзэж акт үйлдсэний дараа цутгалтын ажил эхлэх хэрэгтэй. Арматурын байрлал зураг төсөлд тусгагдсанаас гажих зөрүү нь БНбД 52-02-05-д зааснаас хэтэрч болохгүй.

2. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн хэв хашмал нь MNS 3173, MNS 3852, MNS 5121-стандартын шаардлагыг хангаж, цутгалтын ачааг даахаар, хөдөлгөөнгүй, бетоны зутан гоожих зай завсаргүй байх ёстой. Төмөр бетон рам ба хучилтыг хоногийн дундаж температур +5°С-аас доошгүй үед гүйцэтгэнэ.

3. Барилгын хэвтээ ба босоо чиглэлийн хэмжээсийг нарийн шалгаж багана эгц босоо байдлаас хазайхаас сэргийлж талбайн геодизийн инженерийг байнга ажилуулбал зохино.

4. Барилгын ажил гүйцэтгэх аюултай бүсийг тогтоон гадны хөдөлгөөнөөс хамгаалж барилгын өндөөс ямарваа зүйлс унахаас хамгаалж саравч хийх зэргээр БНбД-12-03-04, БНбД-12-04-06-г мөрдөх хэрэгтэй. Барилгын ажил эхлэх гүйцэтгэх хугацаанд хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажилгааг хариуцсан мэргэжилтэнг байнга ажиллуулбал зохино. Захиалагчийн талаас барилгын чанарт хяналт тавих байнгын төлөөлөгч томилон ажилуулах нь зүйтэй.

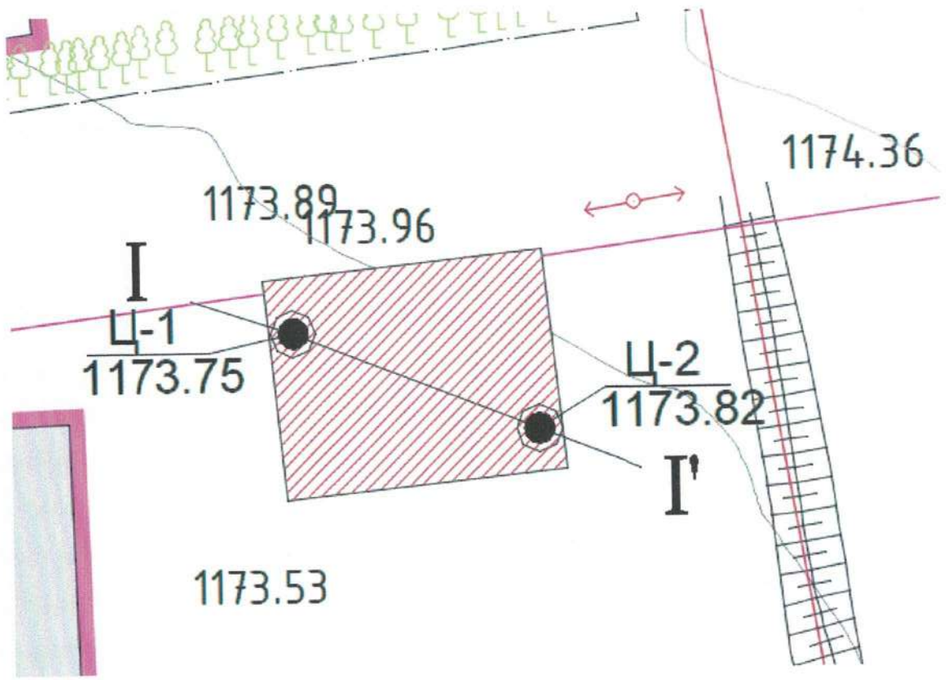
САНАМЖ!

Төмөр бетон цутгамал бүтээцийн угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхээс өмнө ажлын зурагтай нэг бүрчлэн танилцаж, ашиглах норм, дүрэм, стандартуудыг судалж, тодотгосны дараа угсралтын ажлыг гүйцэтгэж эхлэх шаардлагатай.

Цутгамал төмөр бетоныг бүтээцийг дулааны улиралд цутгаж бэхжүүлэхээр төлөвлөв.

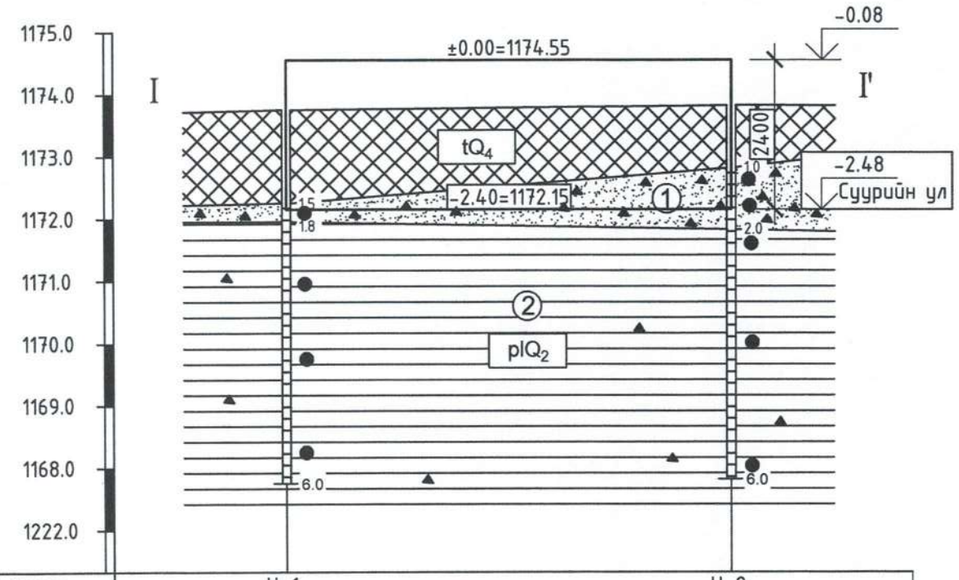
ОСИБ ЗТ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Тайлбар бичиг				Уе шат: А.3
	Инженер	Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-2	Хуудас: 24
	Шалгасан	Ц.Цэрэнчимэд			

Цооногийн байршлын схем



ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН ЗҮСЭЛТ

Масштаб: Босоо 1:100
Хэвтээ 1:250



Цооногийн дугаар	Ц-1	Ц-2
Амсрын өндөржилт.м	1173.75	1173.82
Хоорондын зай. м	17.9	

Хөрсний төрөл	Зууралдалтын хүч, кПа		Дотоод үрэлтийн өнцөг, градус		Хэв гажилтын модуль Е, МПА	Тооцооны эсэргүүцэл Ro, кПа
	C'	C''=C^П	ф'	ф''=ф^П	E	Ro
① ИГЭ-1	1.3	2	28.6	43	50	500
② ИГЭ-2	30.6	46	15.6	18	29	250

Физик шинж чанарын үзүүлэлт	Индекс	Хэмжих нэгж	Хөрсний үеийн дугаар	
			①	②
Байгалийн чийг	W		0.037	0.246
Урсалтын хязгаар	WL		-	0.566
Ирмэгдлийн хязгаар	WP		-	0.270
Уян налархайн тоо	JP		-	0.296
Хатуу хэсгийн нягт	ps	г/см3	2.67	2.74
Хөрсний нягт	pn=ll	г/см3	2.08	1.90
Эрдэслэг хэсгийн нягт	pd	г/см3	2.00	1.52
Сүвшил	n	хувь/%/	24.92	44.48
Сүвшлийн илгэлцүүр	e	--	0.332	0.803
Чийглэгийн зэрэг	Sr	--	0.30	0.84
Консистенц	IL	--	<0	<0

Таних тэмдэг

Ургамлын үндэстэй өнгөн хөрс.

① Орчин үеийн дунд дөрөвдөгчийн настай, пролювийн гаралтай, цайвар шаргалаас бор шаргал өнгийн бага чийгтэй, хайргархаг элсэн ул хөрс.

② Цэрдийн настай, нуурын гаралтай, бор саарлаас ногоовтор саарал өнгийн хатуу урсамтгайн үзүүлэлттэй, шавар ул хөрс.

plQ2 Ул хөрсний гарал үүсэл, нас

Цооногийн амсар

1.5 Хөрсний хил зааг, м

Дээж авсан байрлал

6.0 Цооногийн гүн, м

Хөрсний төлөв байдал

Шаварлаг ул хөрс	Элсэн ул хөрс
Хатуу урсамтгайн үзүүлэлттэй	Бага чийгтэй

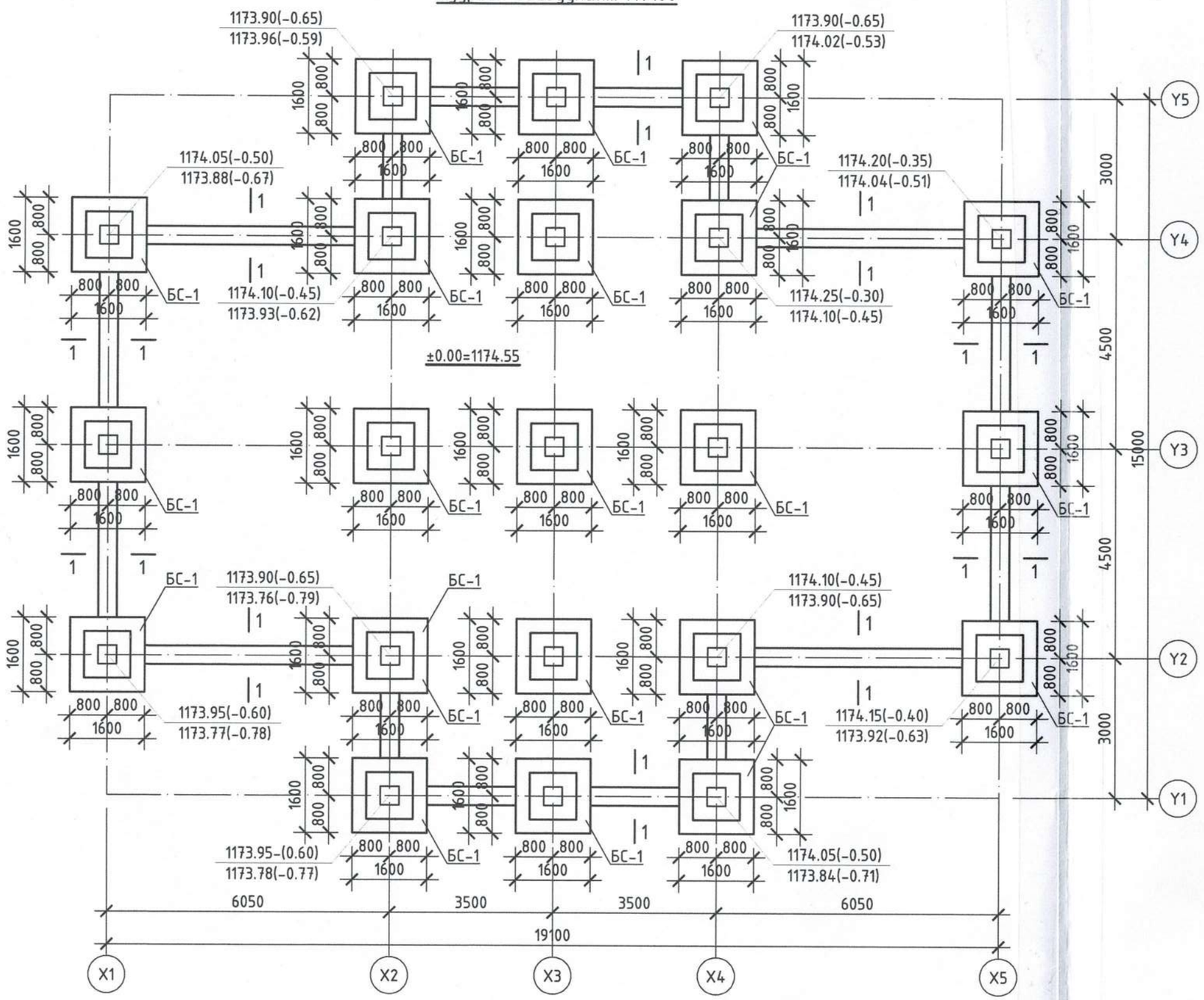
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

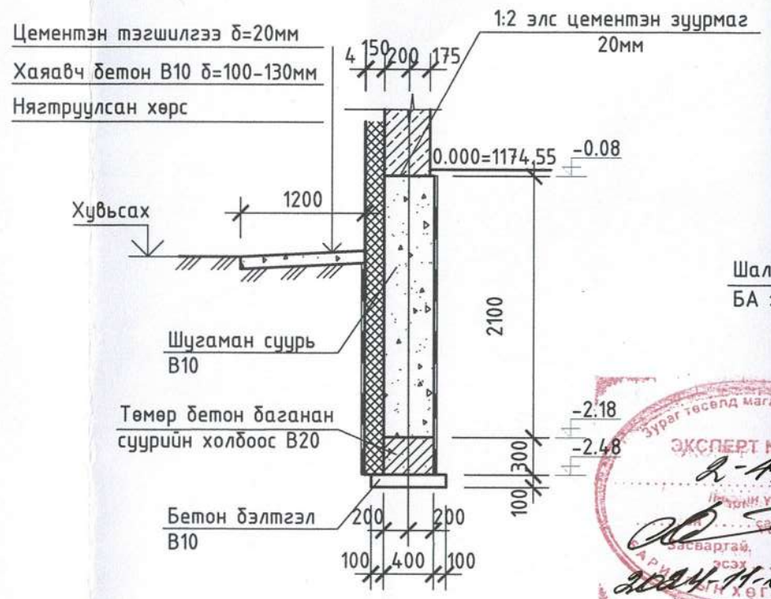
Суурь суулгалтын зураг

Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100, 1:250	Үе шат: А.З
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул			Огноо: 2024
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-3	Хуудас: 24

Суурийн байгуулалт М1:100



Огтлол 1 - 1 М1:50



Шалны б
БА зург

Шалны б
БА зург

ЭКСПЕРТ №
2024.11.6

СУУРИНД ОРОХ МАТЕРИАЛ Э

Марк дугаар	Тэмдэглэгээ	
БС-1	ББ-5	Төмөр бет В20
ТБХ-3.0	ББ-6	Төмөр бет суурийн х
ТБХ-3.5	"	"
ТБХ-4.5	"	"
ТБХ-6.05	"	"
	ББ-4	Шугаман
	"	Шугаман бэлтгэл В
	"	Хамар ха /120мм х
	"	Хамар ха /250мм х

Тайлбар:

Барилгын I давхрын шалны түвшинг 0.00 түвшин болгон авсан бөгөөд энэ нь үнэмлэхүй өндөр 1174.55-тай тэнцэнэ.

Барилгын бууць болох хөрс нь орчин үеийн дунд дөрөвдөгчийн настай, пролювийн гаралтай, цайвар шаргалаас бор шаргал өнгийн бага чийгтэй, хайргархаг элсэн ул хөрс болно. Энэ хөрсний физик, механик шинж чанарын норматив үзүүлэлтүүд:

ф=43, С=2 кПа, Е=50 мПа, g=2.08 кг/см3, газар хөдлөлтийн хүч 7 балл болно.

Баганан суурь, баганан суурийн холбоосийг /ТБХ/ В20 ангийн бетоноор цутгаж хийнэ. Шугаман суурийг болон хамар ханын доорх суурийг В10 ангийн бетоноор цутгаж хийнэ. Суурийн улны доор 100 мм зузаан В10 ангийн бетоноор бэлтгэл хийнэ.

Суурийн газрын хөрстэй харьцах гадаргууд халуун хар тосон түрхлэгийг 2 удаа хийнэ. Шат довжооны доорх асгамал хөрс, суурийн хажуугаар буцааж хийх шороог овойлт үүсгэхгүй хөрсөөр 20-30см тутамд хөрсний хэлхээдсийн эзлэхүүн жинг 1.65 г/см3-ээс багагүй болтол нягтруулан чигжиж хийвэл зохино. Барилгын эрэгэн тойронд 5%-ийн налуутай 1000 мм өргөн, 120 мм зузаан бетон хаяавчийг В10 ангийн бетоноор хийнэ. 25 мм зузаан 100 маркийн цементэн зуурмагаар өнгөлнө. Шугаман суурийн дээгүүр -0.08 түвшинд 1:2 харьцаатай элс цементэн зуурмагаар ус тусгаарлагч хийнэ.

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
БА		Т.Тэмүүжин
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэцэцэг

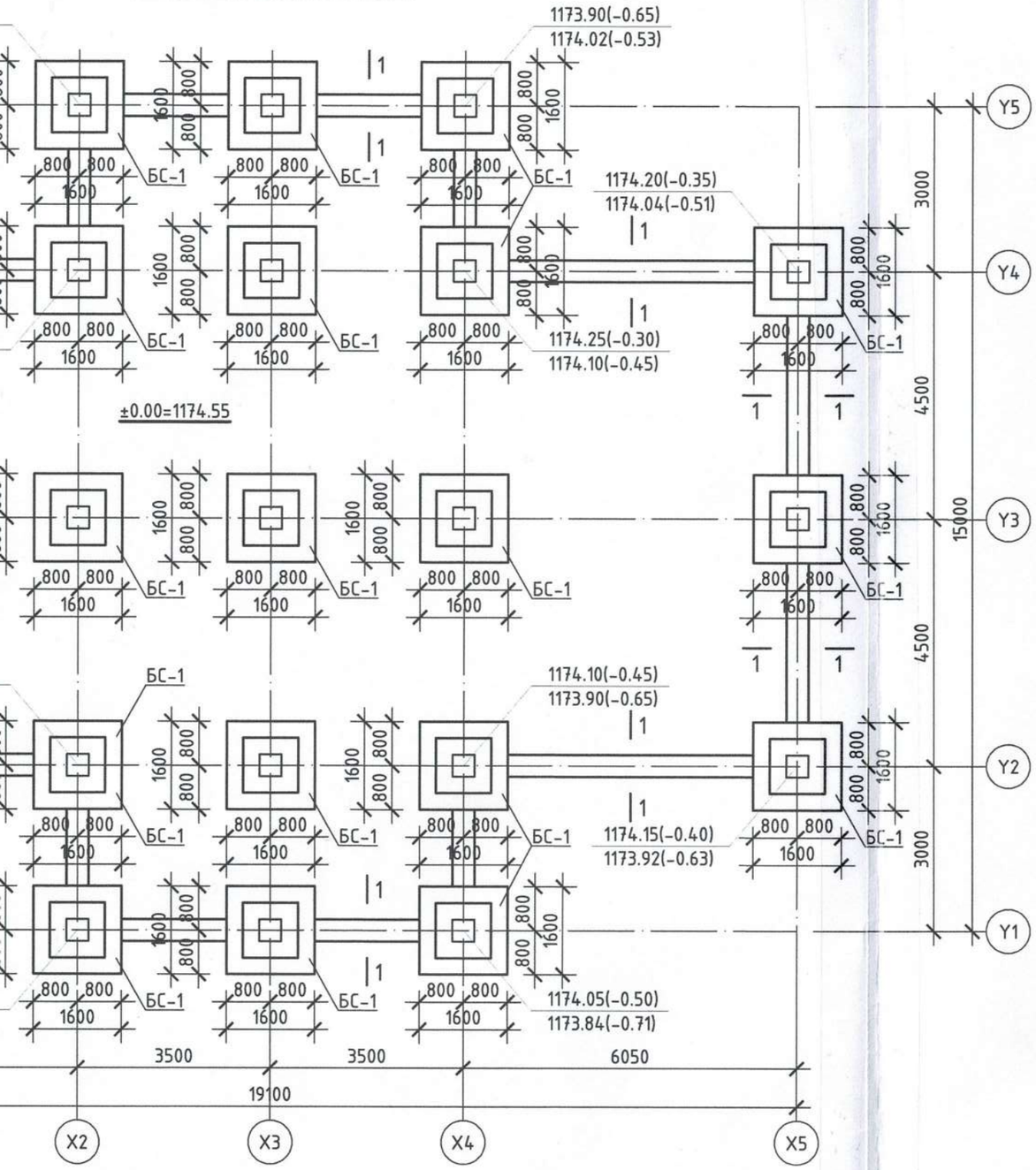
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь айм
"Төрийн албан

Суурийн

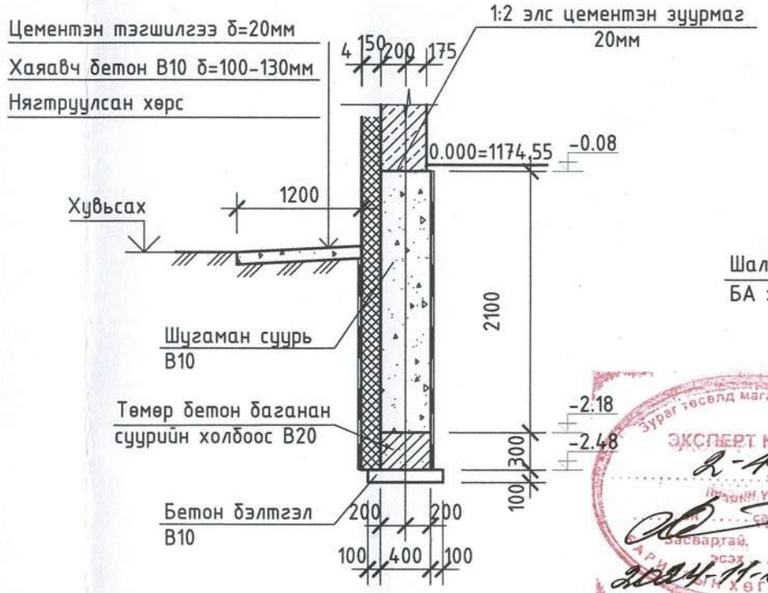
Инженер		Б.Болор
Гүйцэтгэсэн		Б.Болор
Шалгасан		Ц.Цэрэн

Суурийн байгуулалт М1:100

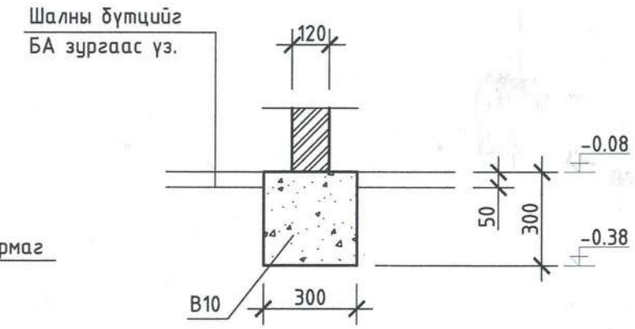


вшин болгон авсан бөгөөд энэ нь үнэмлэхүй өндөр 1174.55-тай тэнцэнэ.
дунд дөрөвдөгчийн настай, пролювийн гаралтай, цайвар шаргалаас бор шаргал өнгийн бага
энэ хөрсний физик, механик шинж чанарын норматив үзүүлэлтүүд:
азар хөдлөлтийн хүч 7 балл болно.
г /ТБХ/ В20 ангийн бетоноор цутгаж хийнэ. Шугаман суурийг болон хамар ханын доорх суурийг
н улны доор 100 мм зузаан В10 ангийн бетоноор бэлтгэл хийнэ.
д халуун хар тосон түрхлэгийг 2 удаа хийнэ. Шат довжооны доорх асгамал хөрс, суурийн
гэхгүй хөрсөөр 20-30см тутамд хөрсний хэлхээдсийн эзлэхүүн жинг 1.65 г/см3-ээс багагүй
Барилгын эргэн тойронд 5%-ийн налуутай 1000 мм өргөн, 120 мм зузаан бетон хаяавчийг В10
маркийн цементэн зуурмагаар өнгөлнө. Шугаман суурийн дээгүүр -0.08 түвшинд 1:2 харьцаатай
хийнэ.

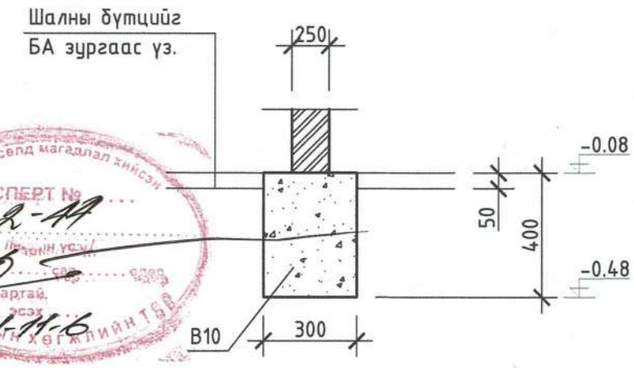
Огтлол 1 - 1 М1:50



Хамар ханын доорх суурь М1:20



Хамар ханын доорх суурь М1:20



СУУРИНД ОРОХ МАТЕРИАЛ ЭДЭЛХҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Тайлбар
БС-1	ББ-5	Төмөр бетон багана суурь В20 БС-1	21		1.400 м3
ТБХ-3.0	ББ-6	Төмөр бетон баганан суурийн холбоос В20 ТБХ-3.0	4		0.200 м3
ТБХ-3.5	"	" ТБХ-3.5	4	1.5	0.300 м3
ТБХ-4.5	"	" ТБХ-4.5	4		0.400 м3
ТБХ-6.05	"	" ТБХ-6.05	4		0.600 м3
	ББ-4	Шугаман суурь В10	1		51.000 м3
	"	Шугаман суурийн доорх бетон бэлтгэл В10	1		2.600 м3
	"	Хамар ханын доорхи суурь В10 /120мм хана/	1	7.8	4.000 м3
	"	Хамар ханын доорхи суурь В10 /250мм хана/	1		3.800 м3

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Тэмүүжин
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэцэцэг

СИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

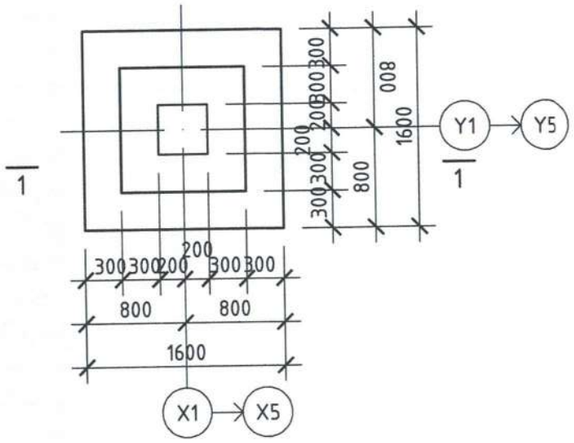
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Суурийн байгуулалт

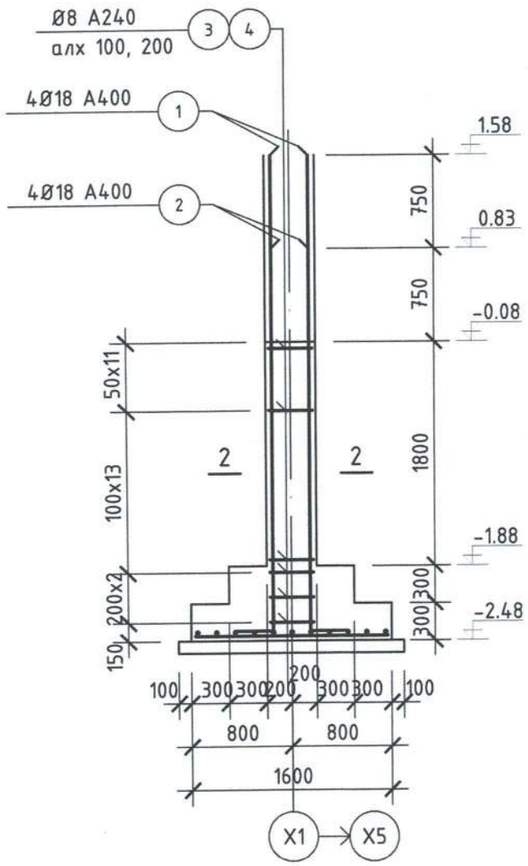
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100, 1:50, 1:20	Ye шат: А.3
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул			Огноо: 2024
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-4	Хуудас: 24

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 2-14
Засвартай.
2024-11-6

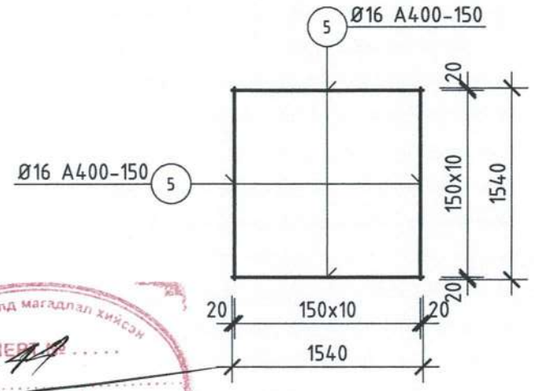
БС-1 М1:50



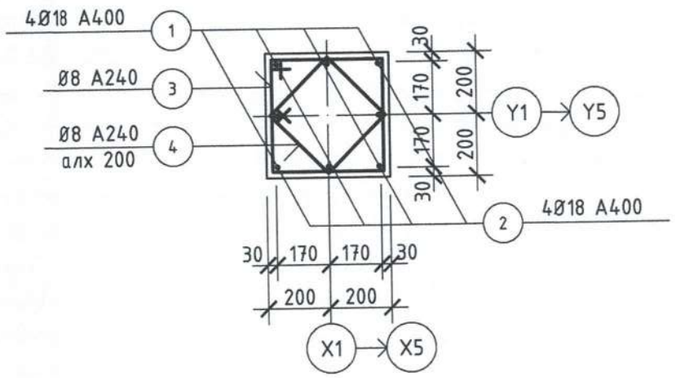
Огтлол 1 - 1 М1:50



Тор-1 М1:50



Огтлол 2 - 2 М1:20



Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ
2-11
Зураг төсөлд магадлал хийсэн мэргэжлийн хяналтын үзлэг сар ..... өдөр
2024-11-6
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

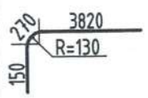
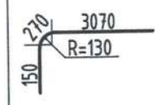
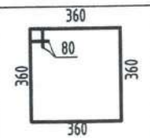
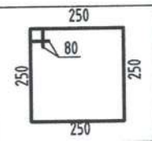
Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг ББ-4-тэй хамт үзнэ үү.
2. Баганан суурийн ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна.
3. Суурийг В20, бетон бэлтгэлийг В10 ангийн бетоноор цутгаж хийнэ.
4. Цутгамал төмөр бетон баганан суурийг бэлтгэж цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

НЭГ ТӨМӨР БЕТОН БАГАНАН СУУРИНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		Төмөр бетон баганан суурь БС-1	21		139.71
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 18 A400 L= 4240	4	8.48	33.90
2	"	" Ø 18 A400 L= 3490	4	6.98	27.91
3	"	" Ø 8 A240 L= 1600	27	0.63	17.06
4	"	" Ø 8 A240 L= 1160	16	0.46	7.33
5	"	" Ø 16 A400 L= 1540	22	2.43	53.51
		Материал Бетон В20	V=1.4x21=29.4 м3		
	Бетон бэлтгэл	Материал Бетон В10	V=0.4x21=8.4 м3		

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	1	Поз	2	Поз	3	Поз	4
Загвар		Загвар		Загвар		Загвар	

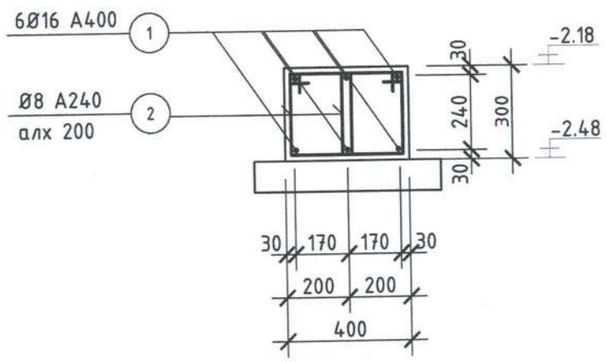
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Баганан суурь БС-1 (арматурчлалт)

Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:50, 1:20	Ye шат: А.3
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул			Огноо: 2024
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-5	Хуудас: 24

Төмөр бетон баганан суурийн холбоос М1:20



Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг ББ-4-тэй хамт үзнэ үү.
2. Баганан суурийн холбоосны ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна.
3. Холбоосыг В20 ангийн бетоноор цутгаж хийнэ.
4. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийг бэлтгэж цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

БАГАНАН СУУРИЙН НЭГ ТӨМӨР БЕТОН ХОЛБООСОНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		ТӨМӨР БЕТОН ХОЛБООС ТБХ-3.0	4		39.49
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 16 А400 L= 3000	6	4.74	28.43
2	"	" Ø 8 А240 L= 1000	28	0.39	11.06
		Материал Бетон В20	V=0.2x4=0.8 м3		

БАГАНАН СУУРИЙН НЭГ ТӨМӨР БЕТОН ХОЛБООСОНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

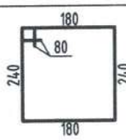
Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		ТӨМӨР БЕТОН ХОЛБООС ТБХ-3.5	4		45.81
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 16 А400 L= 3500	6	5.53	33.17
2	"	" Ø 8 А240 L= 1000	32	0.39	12.64
		Материал Бетон В20	V=0.3x4=1.2 м3		

БАГАНАН СУУРИЙН НЭГ ТӨМӨР БЕТОН ХОЛБООСОНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

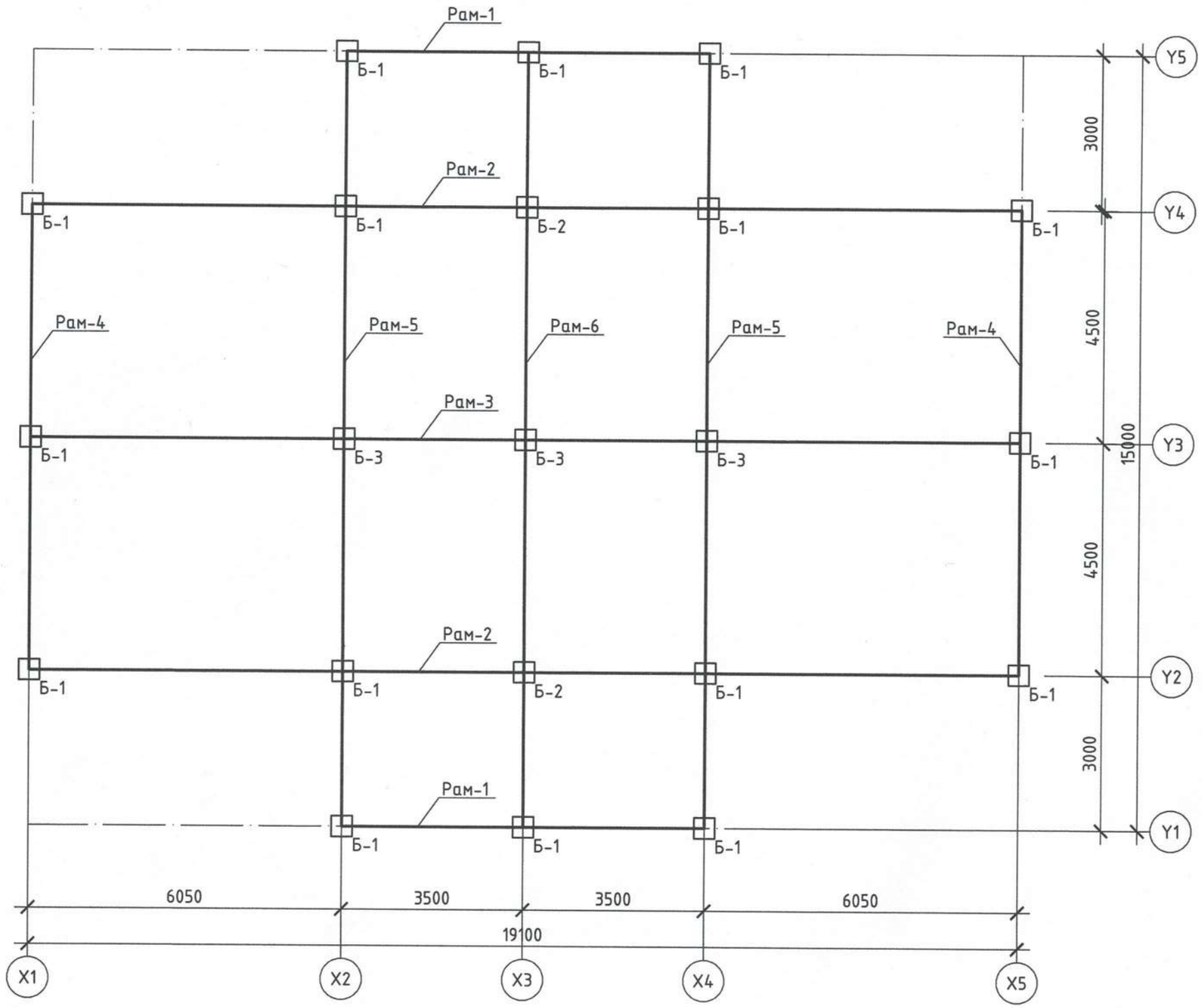
Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		ТӨМӨР БЕТОН ХОЛБООС ТБХ-4.5	4		59.23
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 16 А400 L= 4500	6	7.11	42.65
2	"	" Ø 8 А240 L= 1000	42	0.39	16.58
		Материал Бетон В20	V=0.4x4=1.6м3		

БАГАНАН СУУРИЙН НЭГ ТӨМӨР БЕТОН ХОЛБООСОНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

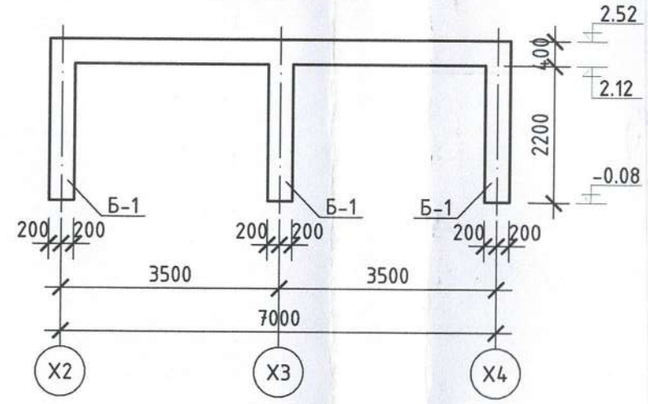
Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		ТӨМӨР БЕТОН ХОЛБООС ТБХ-6.05	4		80.24
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 16 А400 L= 6050	6	9.56	57.34
2	"	" Ø 8 А240 L= 1000	58	0.39	22.90
		Материал Бетон В20	V=0.6x4=2.4 м3		

Поз	2	ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"			
Загвар			Баганан суурийн төмөр бетон холбоосны огтлол (арматурчлалт)			Үе шат: А.З
		Инженер	Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:20	Огноо: 2024
		Гүйцэтгэсэн	Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-6	Хуудас: 24
		Шалгасан	Ц.Цэрэнчимэд			

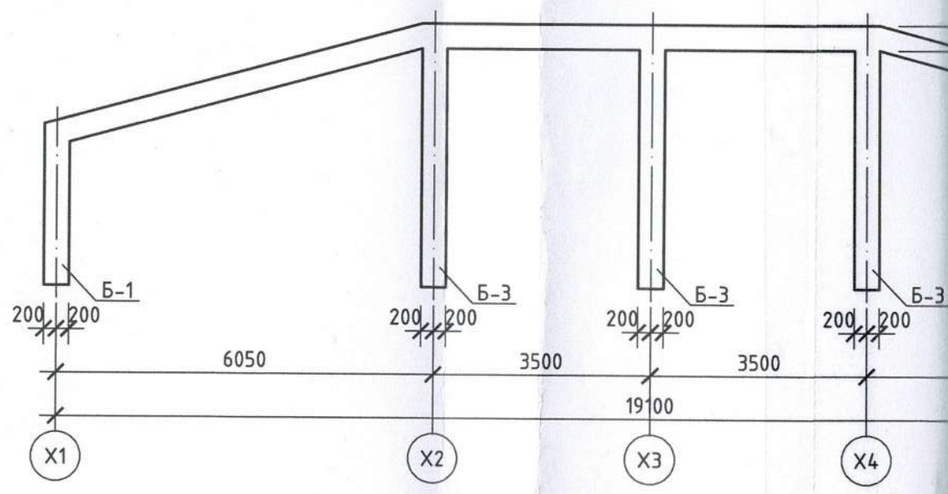
Төмөр бетон рамын байршлын схем М1:100



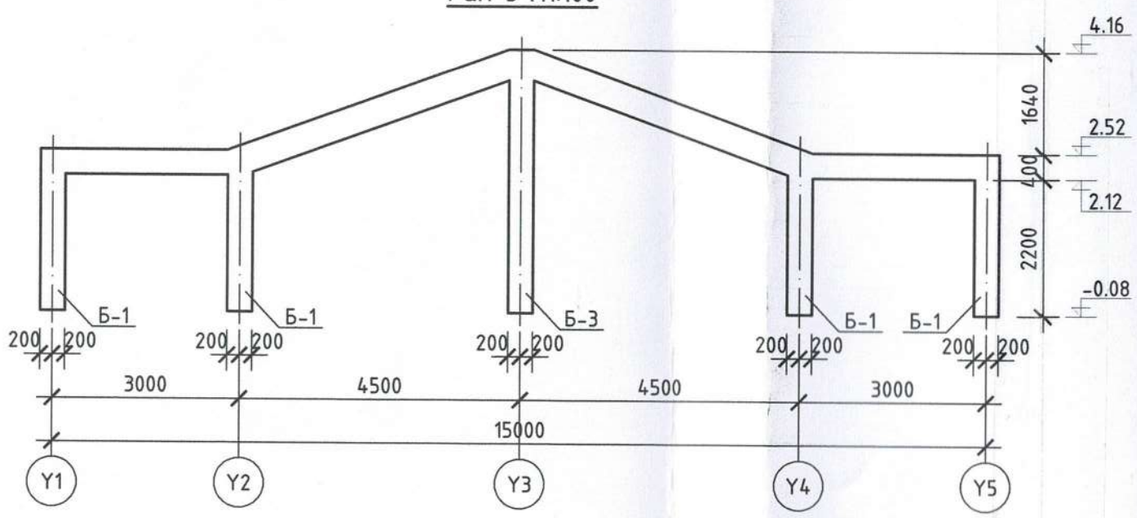
Рам-1 М1:100



Рам-3 М1:100



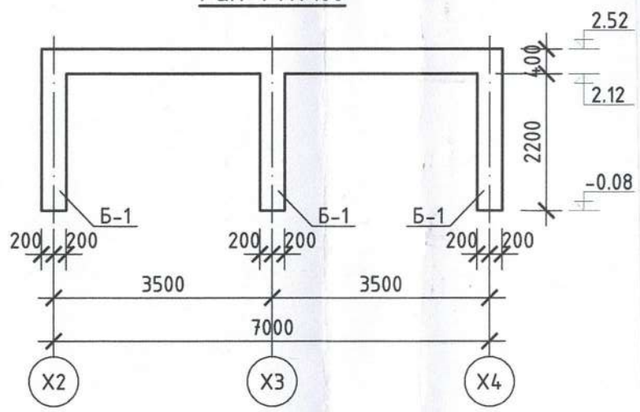
Рам-5 М1:100



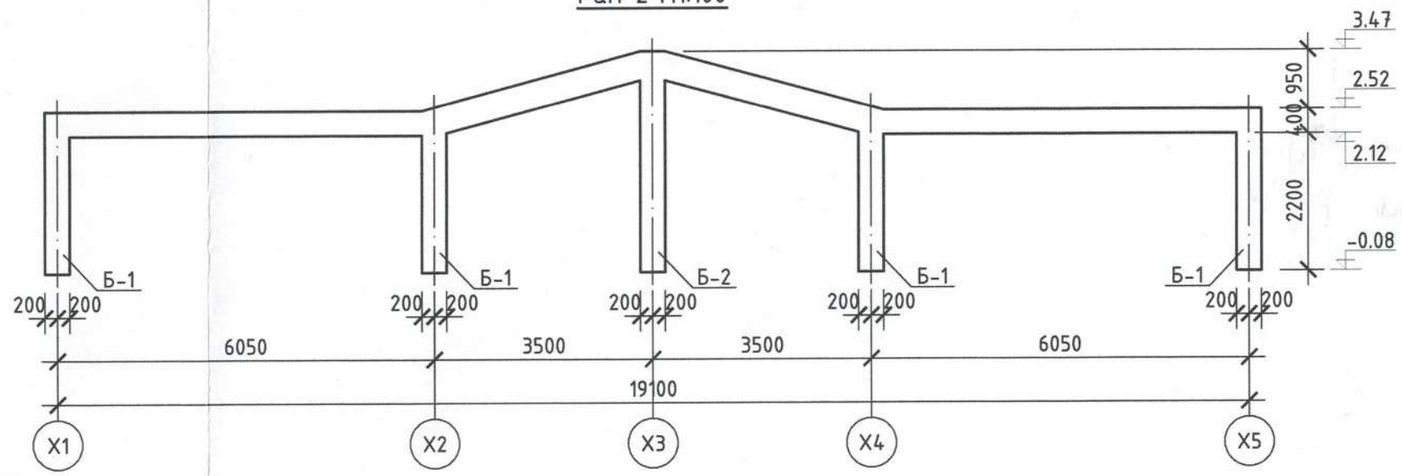
МАРКЛАГДСАН ЭДЭЛХҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ш	Нэгж жин кг	Тайлбар
Рам-1	ББ-8	Төмөр бетон рам	Рм-1	2		
Рам-2	ББ-8	"	Рм-2	2		
Рам-3	ББ-9	"	Рм-3	1		
Рам-4	ББ-9	"	Рм-4	2		
Рам-5	ББ-10	"	Рм-5	2		
Рам-6	ББ-10	"	Рм-6	1		

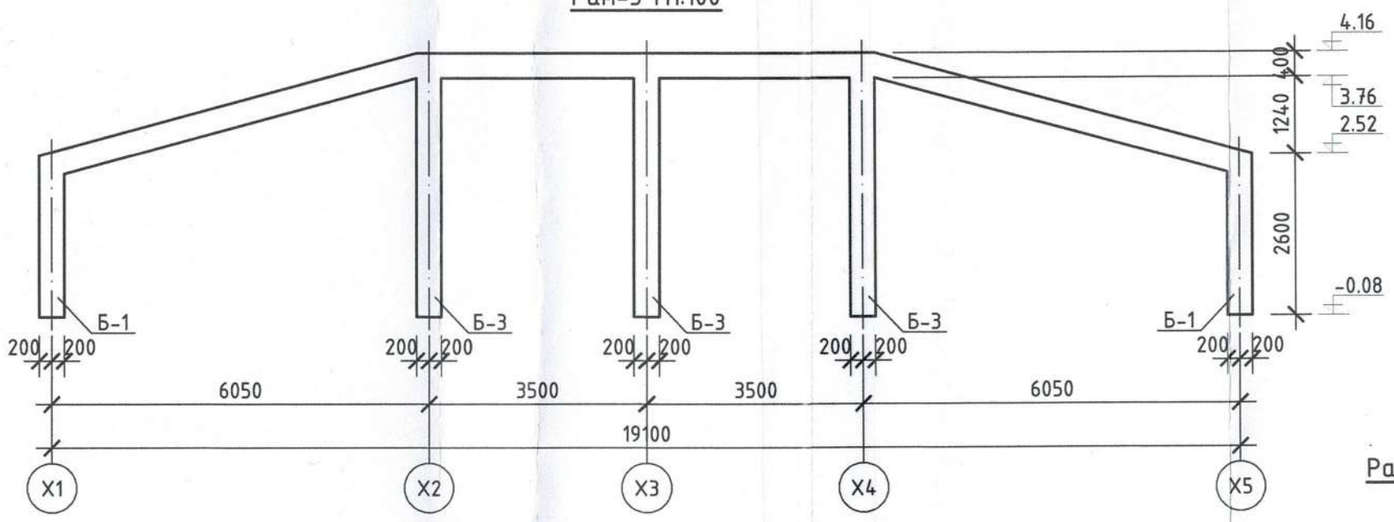
Рам-1 М1:100



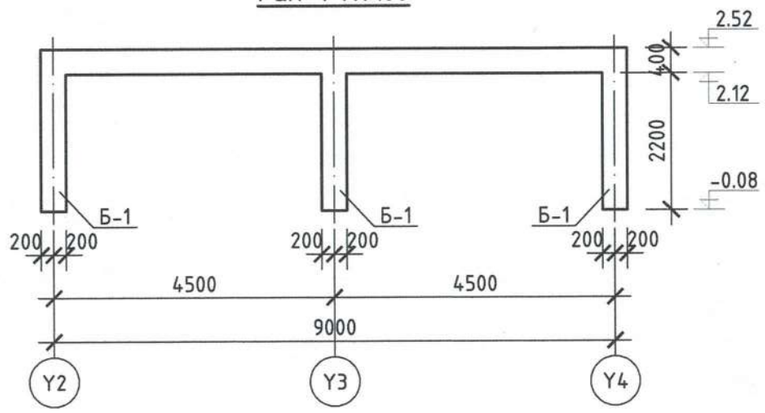
Рам-2 М1:100



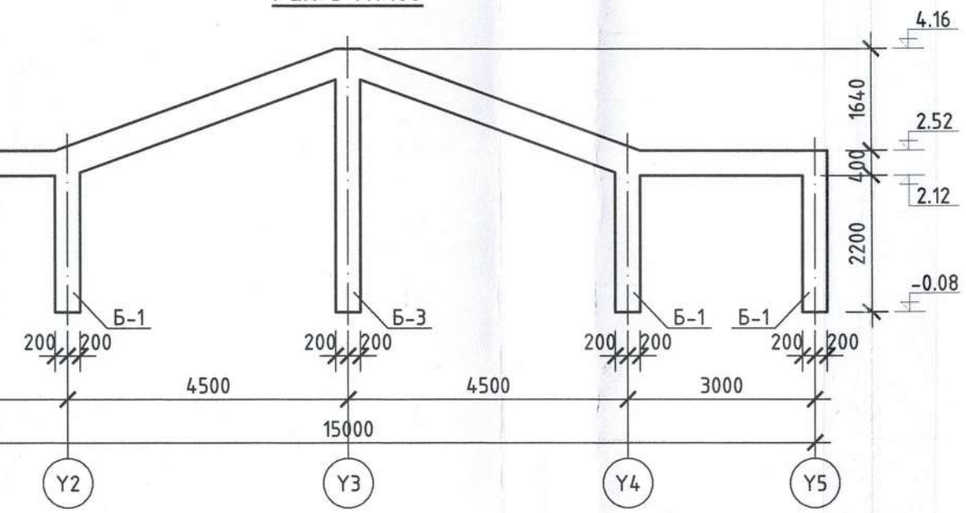
Рам-3 М1:100



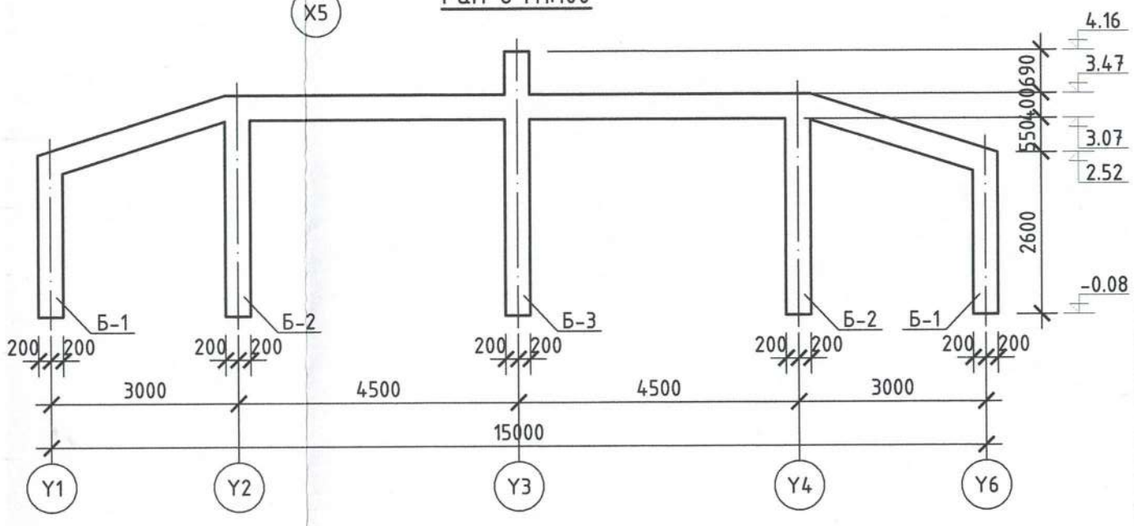
Рам-4 М1:100



Рам-5 М1:100



Рам-6 М1:100



Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудастай хамт үзнэ үү.

Зөвшөөрөлцсөн

	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Тэмүүжин
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэцэцэг

ОСИБ ЗТ

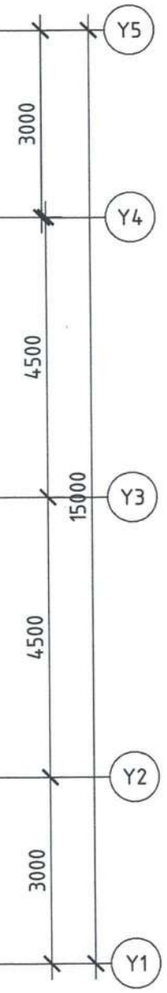
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

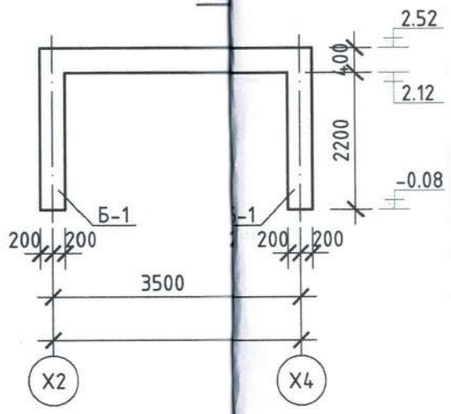
Төмөр бетон рамын байршлын схем

Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100	Үе шат: А.З
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-7	Огноо: 2024
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			Хуудас: 24

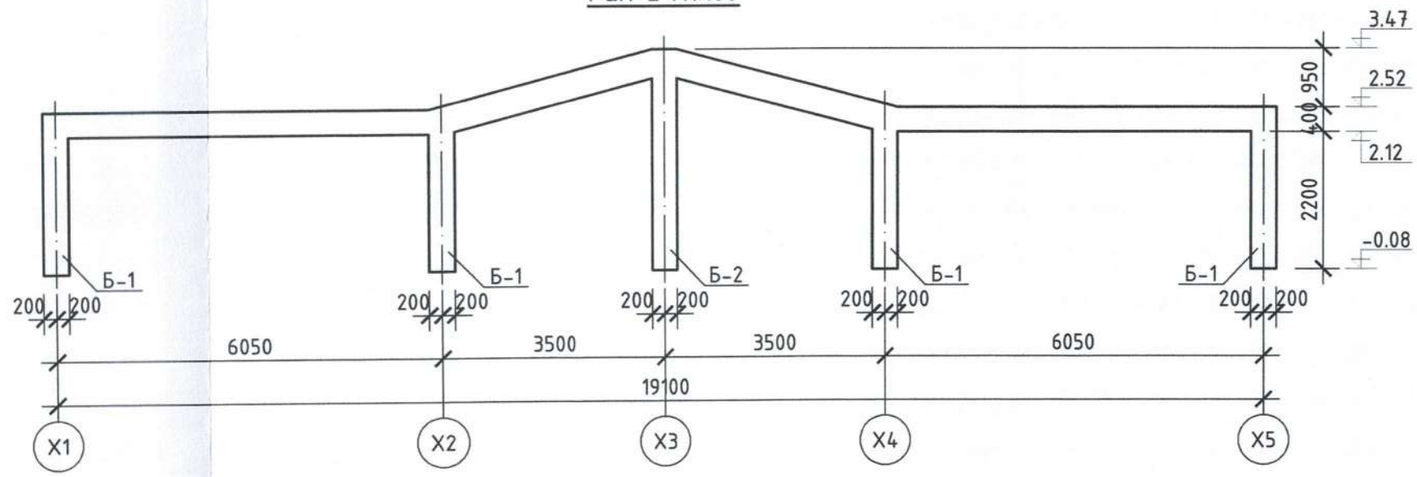
Зураг төсөлд мэргэжлийн хяналт хийсэн
ЭКСПЕРТ № 2-44
Нарын үсэг
2024-11-6
Барилгын хөгжлийн төв



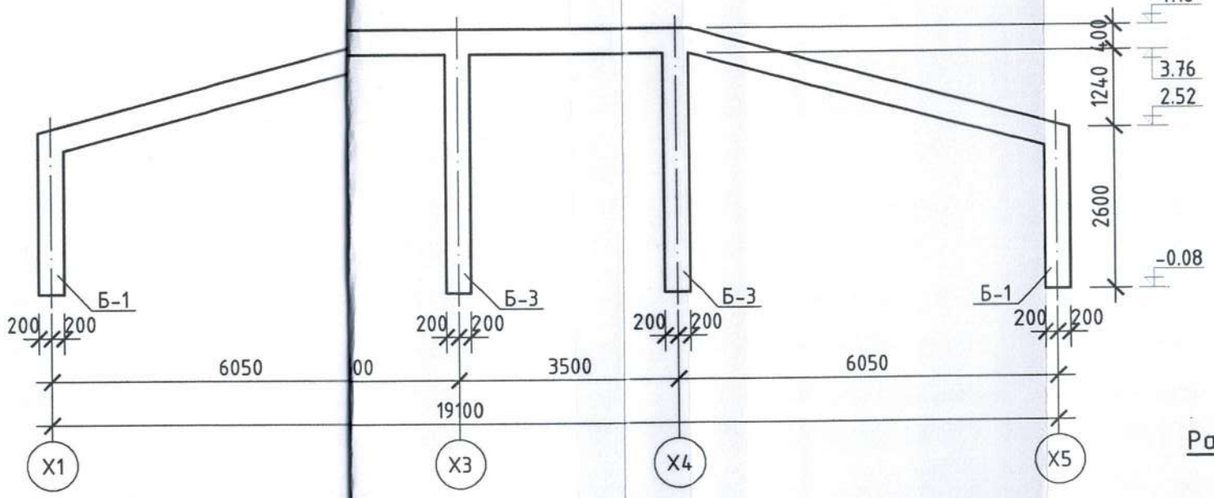
Рам-1



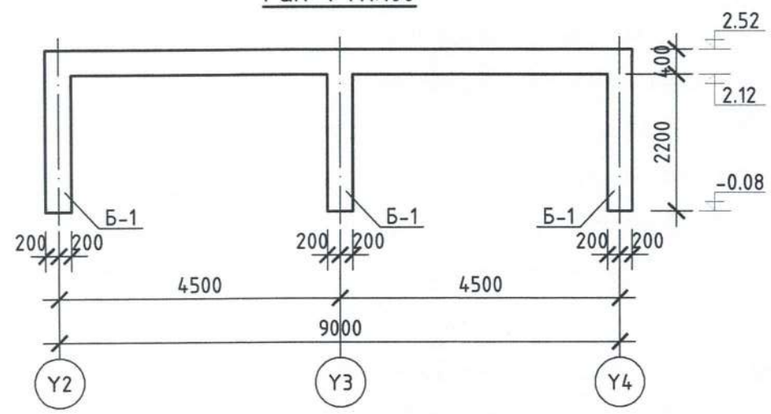
Рам-2 М1:100



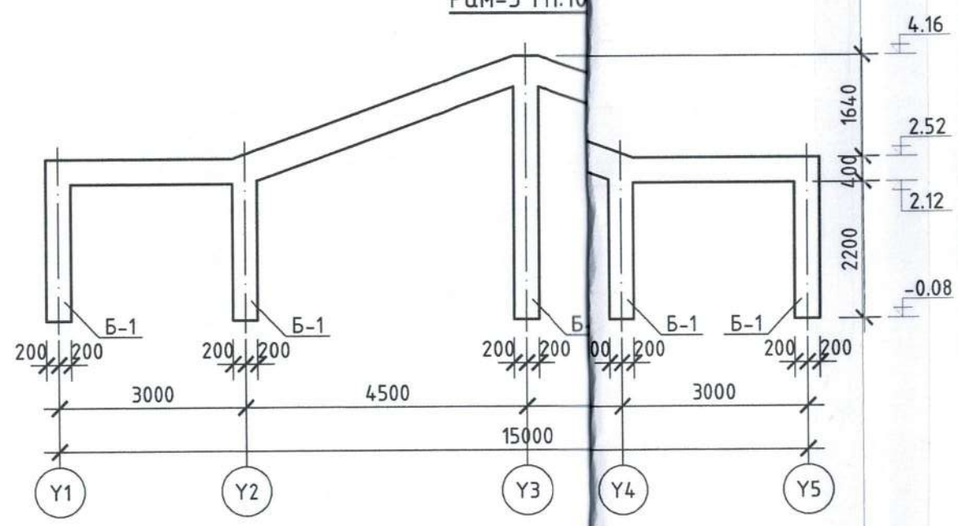
Рам-3 М1:100



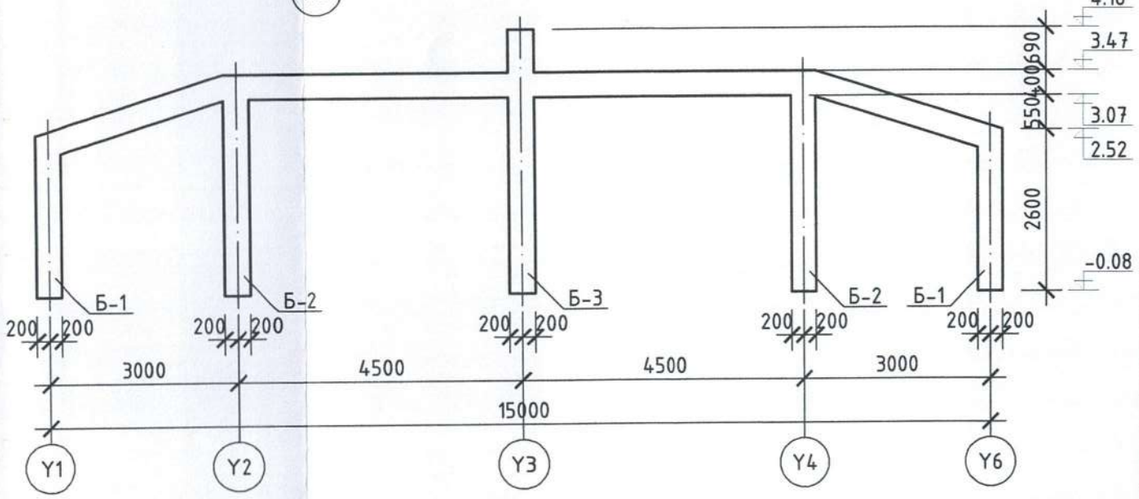
Рам-4 М1:100



Рам-5 М1:10



Рам-6 М1:100



Зураг төсөл нарийвчлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 2-19
Нарийн үсэг!
Огноо сэдэв
Хүчинтэй эсэх
2024-11-8
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудастай хамт үзнэ үү.

Зөвшөөрөлцсөн		
	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Тэмүүжин
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэцэцэг

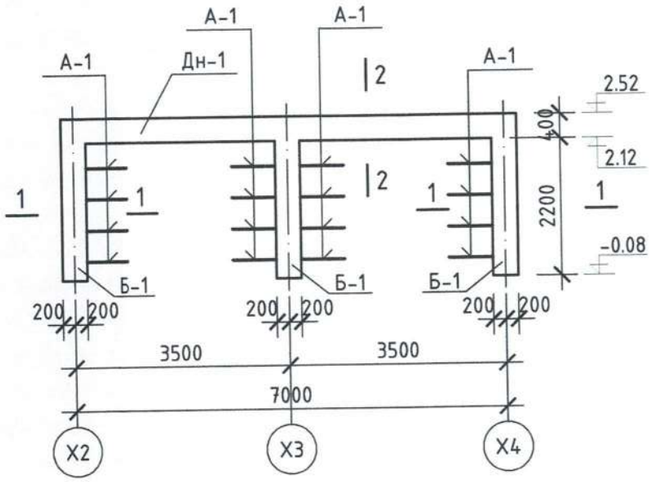
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

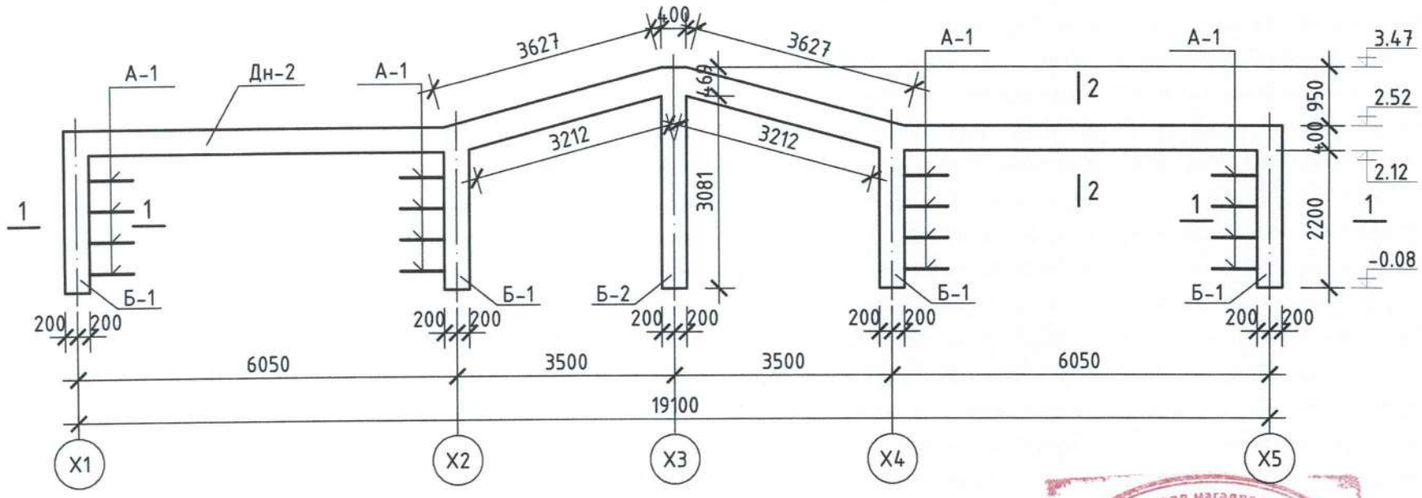
Төмөр бетон рамын байршлын схем

Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100	Үе шат: А.З
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул			Огноо: 2024
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-7	Хуудас: 24

РАМ Рам-1-ийн хэв М1:100

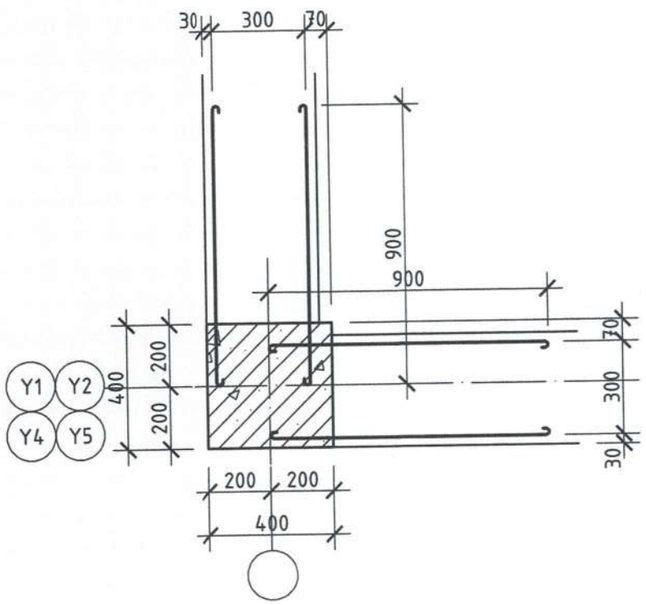


РАМ Рам-2-ийн хэв М1:100

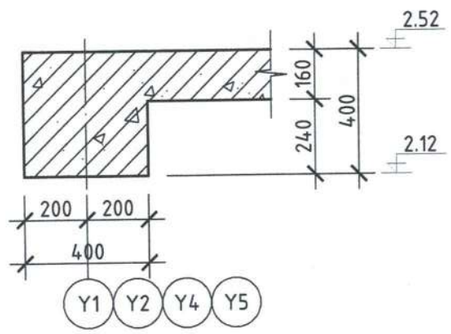


Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭСЛЕГТ № 2-44
/Гарын үсэг/
он сар өдөр
Зөвшөөрөгдөв
2024-11-7
Барилгын хөгжлийн

Огтлол 1 - 1 М1:20



Огтлол 2 - 2 М1:20



НЭГ ТӨМӨР БЕТОН РАМАНД ОРОХ МАТЕРИАЛ, ЭДЭЛХҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Тайлбар
		Төмөр бетон рам Рам-1	2		
Б-1		Төмөр бетон багана Б-1	3		0.450 м3
Дн-1		Төмөр бетон дамнуруу Дн-1	1		1.000 м3
А-1		Сахал арматур Ø6 А240 L=900	16	0.20	
		Төмөр бетон рам Рам-2	2		
Б-1		Төмөр бетон багана Б-1	4		0.450 м3
Б-2		Төмөр бетон багана Б-2	1		0.600 м3
Дн-2		Төмөр бетон дамнуруу Дн-2	1		2.900 м3
А-1		Сахал арматур Ø6 А240 L=900	16	0.20	

Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг ББ-7, 11-13 хуудастай хамт үзнэ үү.

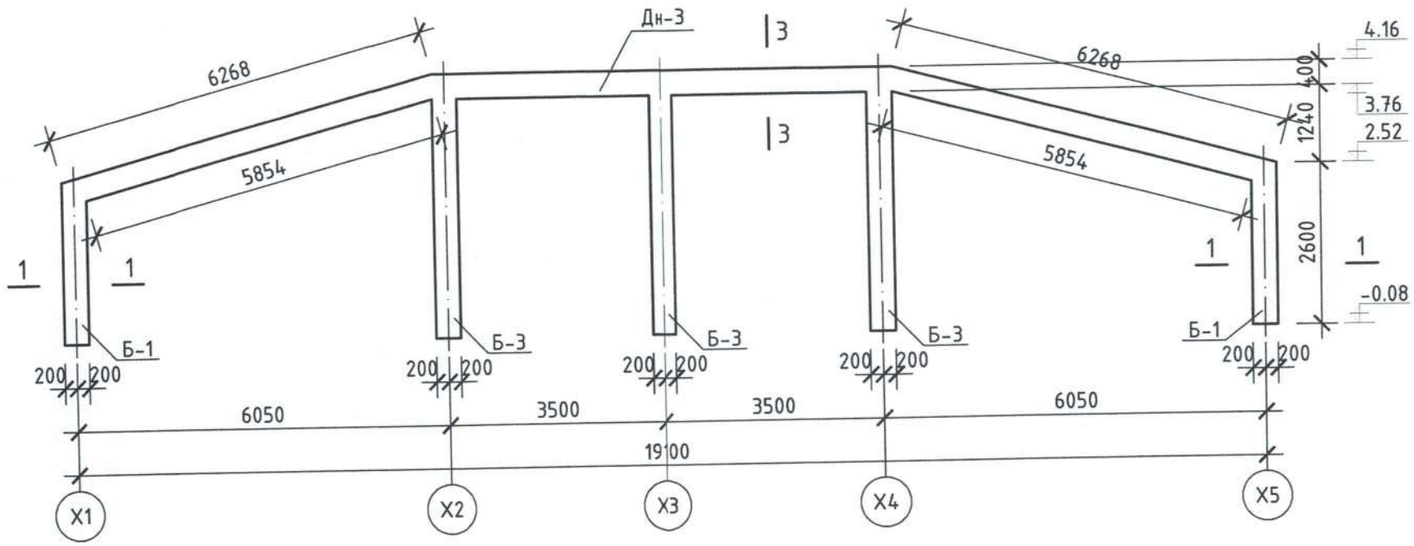
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

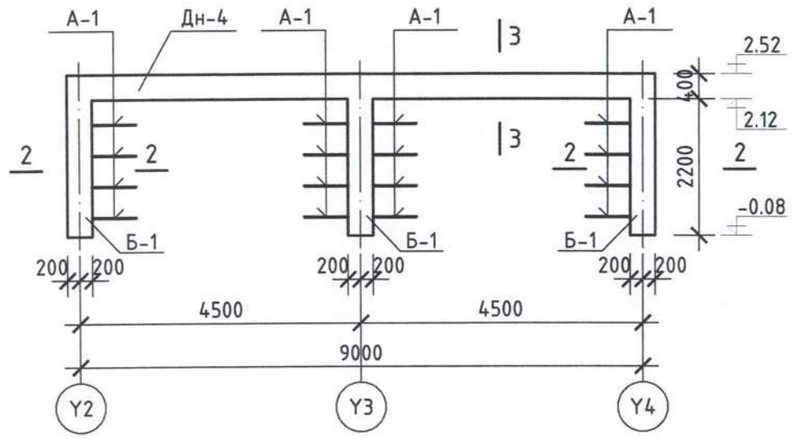
Төмөр бетон рам Рам-1, Рам-2

Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100, 1:20	Ye шат: А.3
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул			Огноо: 2024
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-8	Хуудас: 24

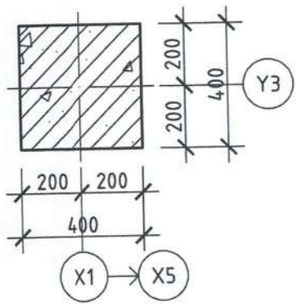
РАМ Рам-3-ийн хэв М1:100



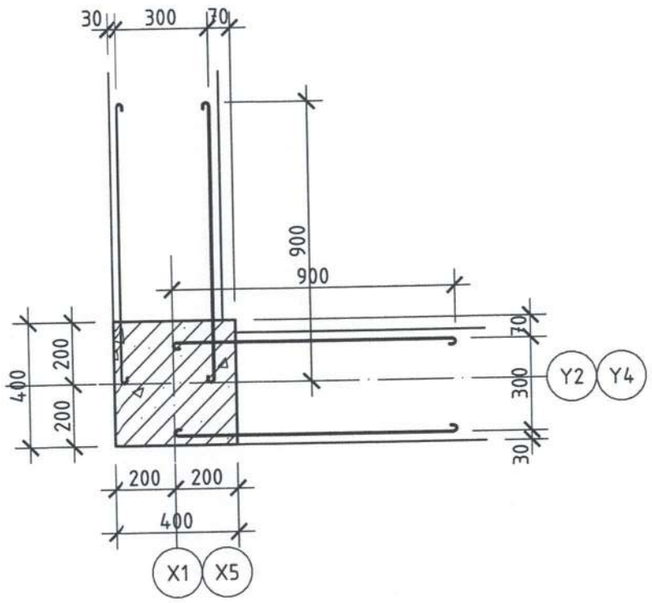
РАМ Рам-4-ийн хэв М1:100



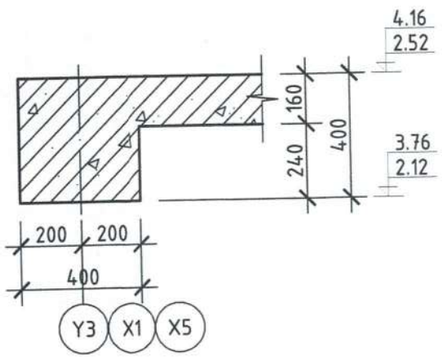
Огтлол 1 - 1 М1:20



Огтлол 2 - 2 М1:20



Огтлол 3 - 3 М1:20



Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг ББ-7, 11, 14-15 хуудастай хамт үзнэ үү.

Зураг төсөл магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 2-481
Гарын үсэг/
он сар өдөр
2024-11-6
Барилгын хөгжлийн газар

НЭГ ТӨМӨР БЕТОН РАМАНД ОРОХ МАТЕРИАЛ, ЭДЭЛХҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Тайлбар
		Төмөр бетон рам Рам-3			
Б-1		Төмөр бетон багана Б-1	2		0.450 м3
Б-2		Төмөр бетон багана Б-2	3		0.600 м3
Дн-3		Төмөр бетон дамнуруу Дн-3	1		2.900 м3
		Төмөр бетон рам Рам-4	2		
Б-1		Төмөр бетон багана Б-1	3		0.450 м3
Дн-4		Төмөр бетон дамнуруу Дн-4	2		1.400 м3
А-1		Сахал арматур Ø6 А240 L=900	16	0.20	

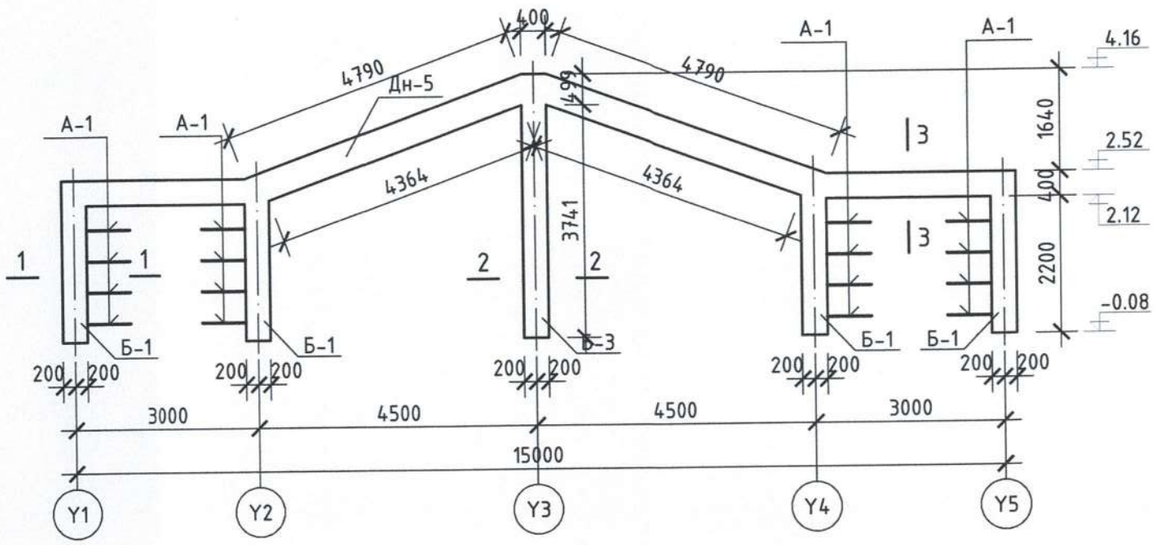
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

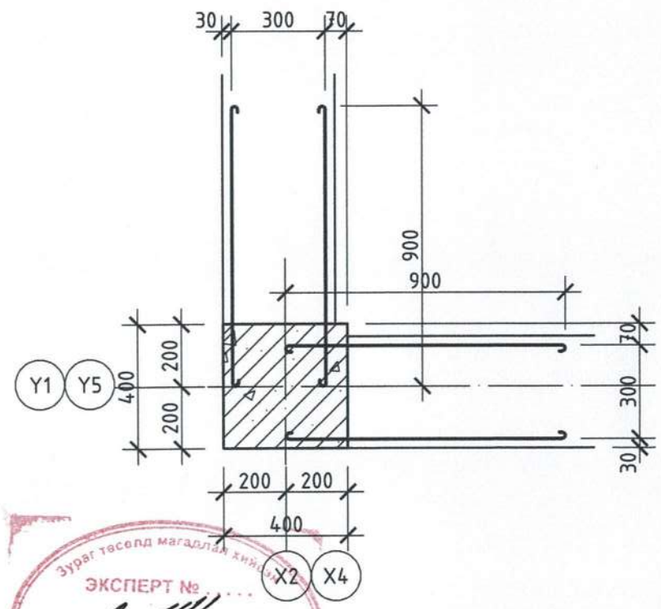
Төмөр бетон рам Рам-3, Рам-4

Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100, 1:20	Уе шат: А.З
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул			Огноо: 2024
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-9	Хуудас: 24

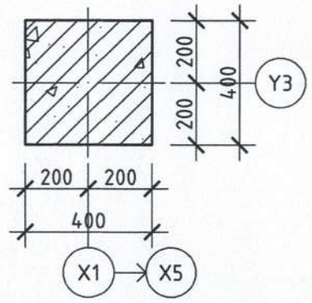
РАМ Рам-5-ийн хэв М1:100



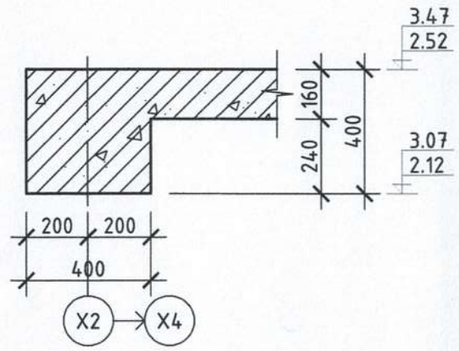
Огтлол 1 - 1 М1:20



Огтлол 2 - 2 М1:20

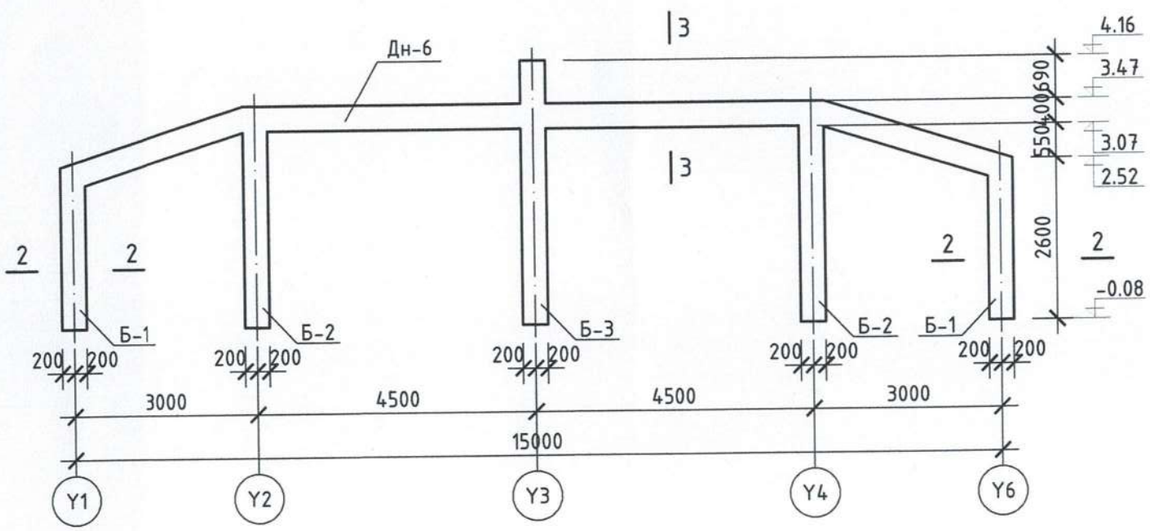


Огтлол 3 - 3 М1:20



Зураг төсөл магадлан хянах
ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг
Засвартай
2024-11-6
Барилгын хөгжлийн яам

РАМ Рам-6-ийн хэв М1:100



НЭГ ТӨМӨР БЕТОН РАМАНД ОРОХ МАТЕРИАЛ, ЭДЭЛХҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Тайлбар
		Төмөр бетон рам Рам-5	2		
Б-1		Төмөр бетон багана Б-1	4		0.450 м3
Б-3		Төмөр бетон багана Б-3	1		0.700 м3
Дн-5		Төмөр бетон дамнуруу Дн-5	1		1.400 м3
А-1		Сахал арматур Ø6 А240 L=900	16	0.20	
		Төмөр бетон рам Рам-6			
Б-1		Төмөр бетон багана Б-1	2		0.450 м3
Б-2		Төмөр бетон багана Б-2	2		0.600 м3
Б-3		Төмөр бетон багана Б-3	1		0.700 м3
Дн-6		Төмөр бетон дамнуруу Дн-6	1		2.250 м3

Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг ББ-7, 11, 16-17 хуудастай хамт үзнэ үү.

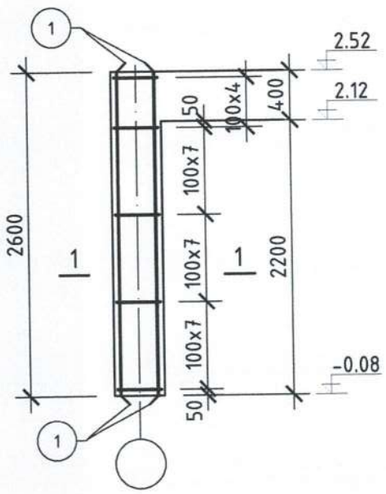
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

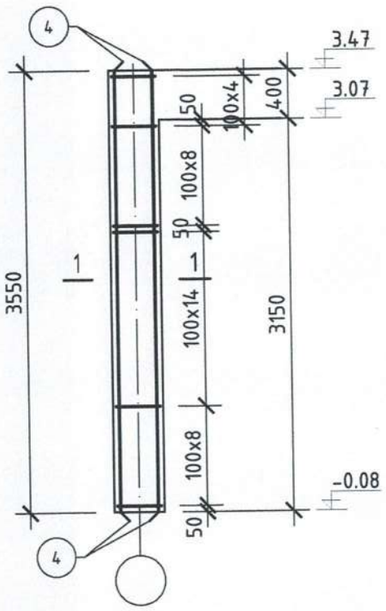
Төмөр бетон рам Рам-5, Рам-6

Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100, 1:20	Ye шат: А.3
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул			Огноо: 2024
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-10	Хуудас: 24

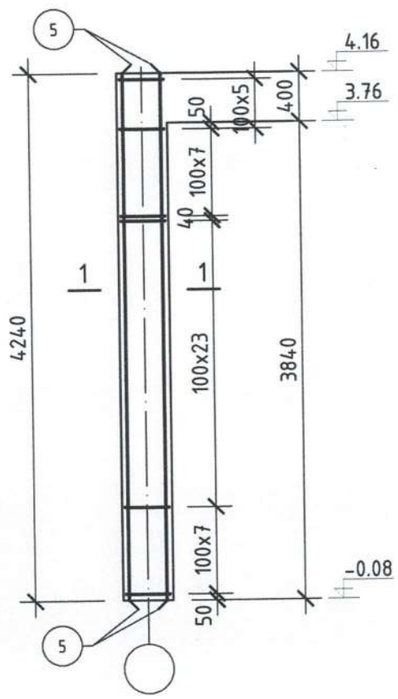
Б-1 М1:50



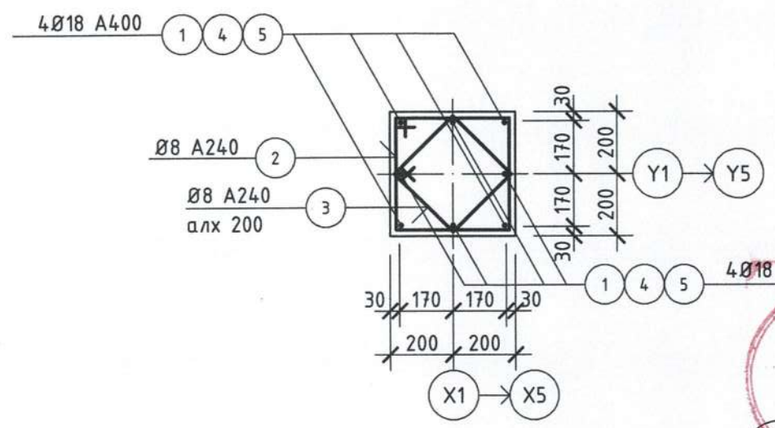
Б-2 М1:50



Б-3 М1:50



Огтлол 1 - 1 М1:20



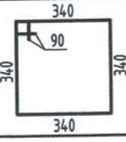
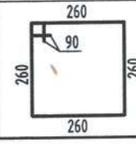
Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
/Гарын үсэг/
сар ... өдөр
эсэх
2024 - 11 - 14

НЭГ ТӨМӨР БЕТОН БАГАНАНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		Төмөр бетон багана Б-1	16		64.53
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 18 A400 L= 2600	8	5.20	41.58
2	"	" Ø 8 A240 L= 1520	27	0.60	16.21
3	"	" Ø 8 A240 L= 1220	14	0.48	6.74
		Материал Бетон В20	V=0.45x16=7.2 м3		
		Төмөр бетон багана Б-2	2		87.05
4	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 18 A400 L= 3550	8	7.10	56.77
2	"	" Ø 8 A240 L= 1520	36	0.60	21.61
3	"	" Ø 8 A240 L= 1220	18	0.48	8.67
		Материал Бетон В20	V=0.6x2=1.2 м3		
		Төмөр бетон багана Б-3	3		104.22
5	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 18 A400 L= 4240	8	8.48	67.81
2	"	" Ø 8 A240 L= 1520	43	0.60	25.81
3	"	" Ø 8 A240 L= 1220	22	0.48	10.60
		Материал Бетон В20	V=0.7x3=2.1 м3		

Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудастай хамт үзнэ үү.
2. Баганан ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна.
3. Баганын бетон анги В20.
4. Арматурын хамгаалалтын үеийн зузаан 30мм байна.
5. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийг цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Поз	2	Поз	3
Загвар		Загвар	

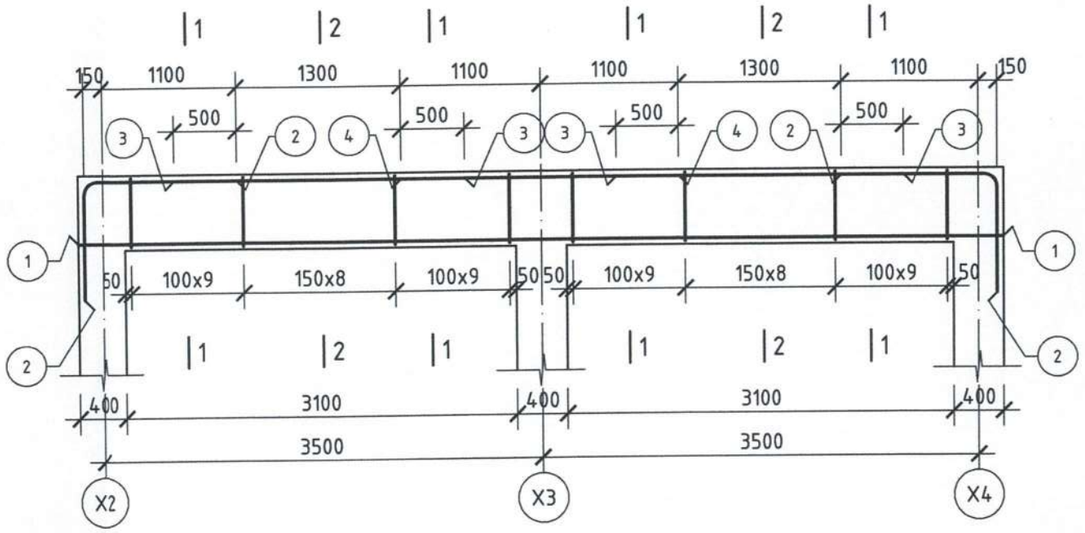
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

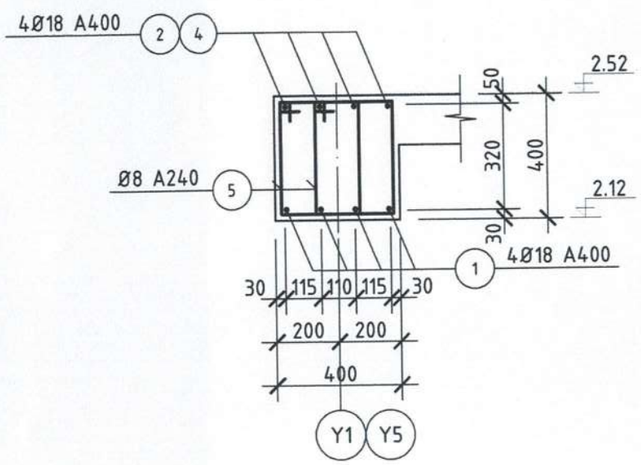
Төмөр бетон багана Б-1, Б-2, Б-3

Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:50, 1:20	Үе шат: А.З
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул			Огноо: 2024
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-11	Хуудас: 24

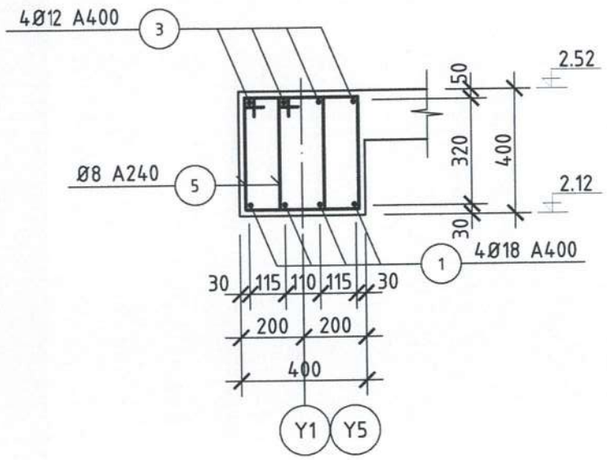
Дн-1 М1:50



1 - 1



2 - 2

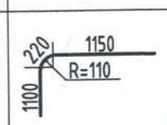
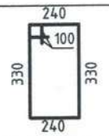


НЭГ ТӨМӨР БЕТОН ДАМНУРУУНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		Төмөр бетон дамнуруу Дн-1	2		189.76 ✓
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 18 A400 L= 7400	4	14.79	59.17
2	"	" Ø 18 A400 L= 2470	8	4.94	39.50
3	"	" Ø 12 A400 L= 2300	8	2.04	16.35
4	"	" Ø 18 A400 L= 2200	4	4.40	17.59
5	"	" Ø 8 A240 L= 1340	108	0.53	57.15
		Материал Бетон В20	V=1.0x2=2.0 м3✓		

Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудастай хамт үзнэ үү.
2. Дамнурууны ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна.
3. Дамнурууны бетон анги В20.
4. Арматурын хамгаалалтын үеийн зузаан 30мм байна.
5. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийг цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Поз	2	Поз	5
Загвар		Загвар	

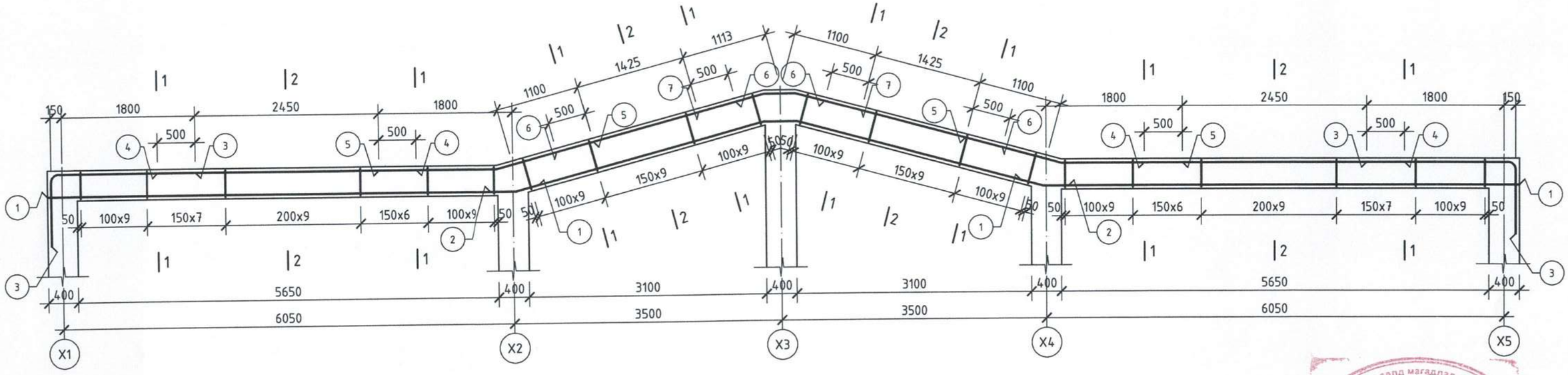
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

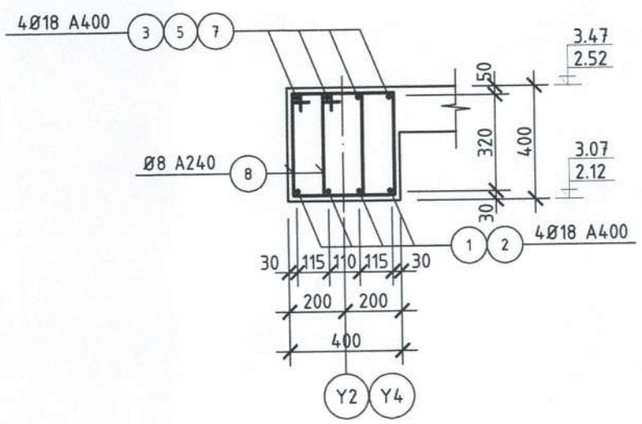
Төмөр бетон дамнуруу Дн-1					Үе шат: А.З
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:50, 1:20	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-12	Хуудас: 24
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

Зураг төсөл магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 2024-11-6
/Гаралтын утга/ 2-24
он сар өдөр
Хүлээн авсан тай
ЭСЭХ
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

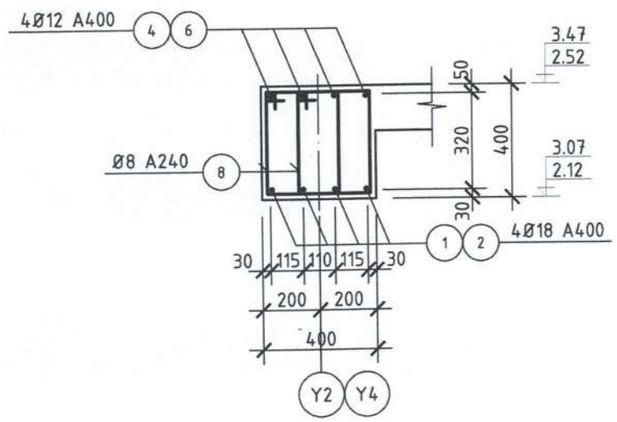
Дн-2 М1:50



1 - 1



2 - 2



Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ
Нарын үсэг
он сар өдөр
2024-11-6
Баталгаатай хугацаа
Барилгын хөгжлийн

НЭГ ТӨМӨР БЕТОН ДАМНУРУУНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		Төмөр бетон дамнуруу Дн-2	2		490.88
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 18 A400 L= 6600	8	13.19	105.55
2	"	" Ø 18 A400 L= 8040	4	16.07	64.29
3	"	" Ø 18 A400 L= 3170	8	6.34	50.70
4	"	" Ø 18 A400 L= 3450	8	6.90	55.17
5	"	" Ø 12 A400 L= 3000	8	2.67	21.32
6	"	" Ø 18 A400 L= 2500	8	5.00	39.98
7	"	" Ø 12 A400 L= 2200	4	1.95	7.82
8	"	" Ø 8 A240 L= 1340	276	0.53	146.04
		Материал Бетон В20	V=2.9x2=5.8 м3		

Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудастай хамт үзнэ үү.
2. Дамнурууны ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна.
3. Дамнурууны бетон анги В20.
4. Арматурын хамгаалалтын үеийн зузаан 30мм байна.
5. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийг цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

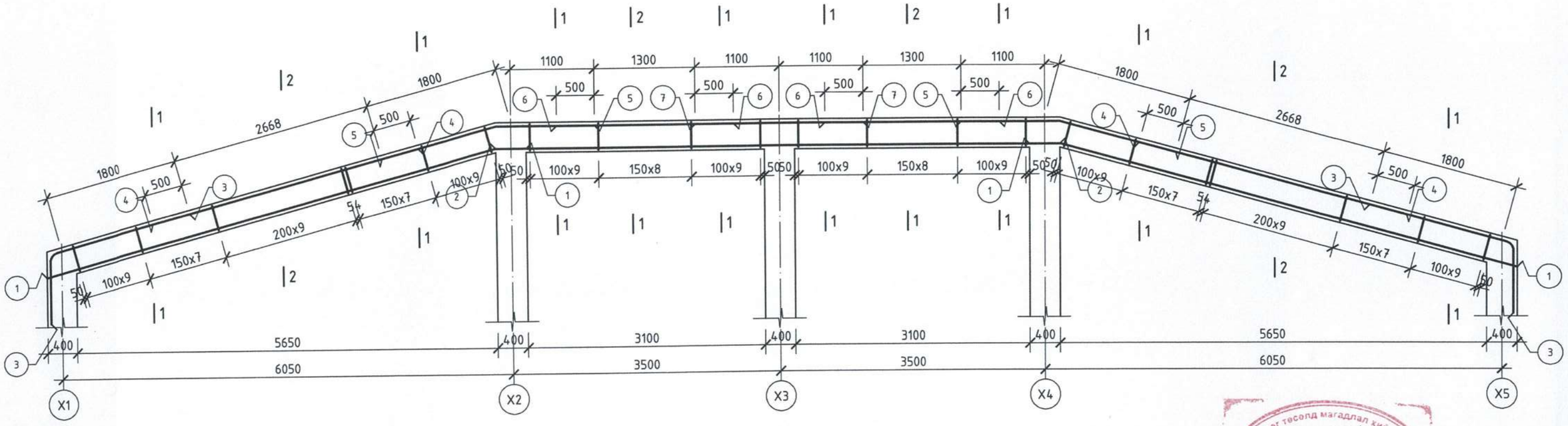
Поз	2	Поз	3	Поз	8
Загвар	347 3371 3371 347 164°49'426 164°49'	Загвар	1:20 1850 R=110 1100	Загвар	240 100 330 330 240

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

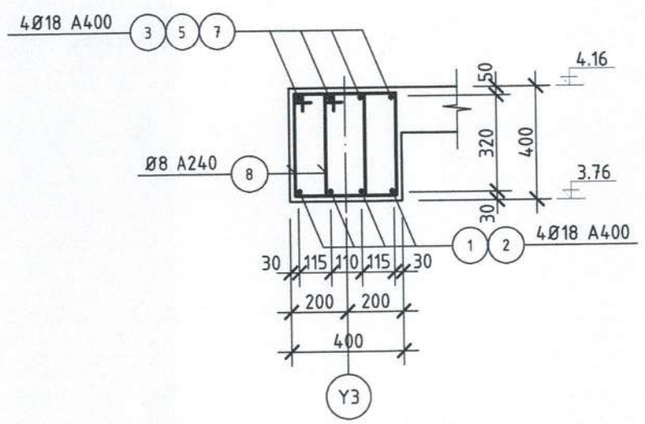
Төмөр бетон дамнуруу Дн-2					Ye шат: А.3
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:50, 1:20	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-13	Хуудас: 24
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

Дн-3 М1:50

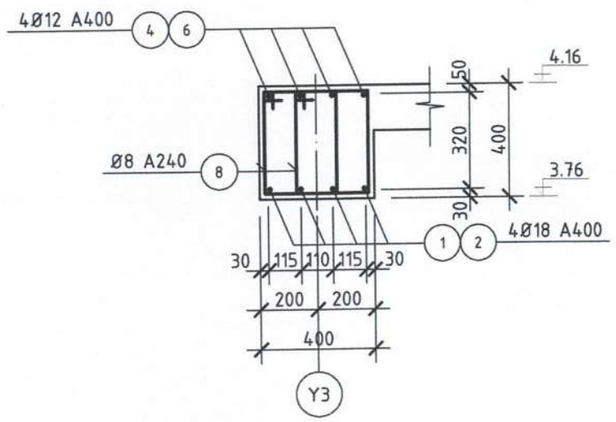


Зураг төсөл магадлал хийсэн
Дарын хэсэг
он сар өдөр
Зөвшөөрсөн
Барилгын хөгжлийн төв

1 - 1



2 - 2



НЭГ ТӨМӨР БЕТОН ДАМНУРУУНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		Төмөр бетон дамнуруу Дн-3	2		475.00
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 18 A400 L= 6670	8	13.33	106.67
2	"	" Ø 18 A400 L= 7400	4	14.79	59.17
3	"	" Ø 18 A400 L= 3180	8	6.36	50.86
4	"	" Ø 12 A400 L= 3670	8	3.26	26.09
5	"	" Ø 18 A400 L= 3000	8	6.00	47.98
6	"	" Ø 12 A400 L= 2600	8	2.31	18.48
7	"	" Ø 18 A400 L= 2200	4	4.40	17.59
8	"	" Ø 8 A240 L= 1340	280	0.53	148.16
		Материал Бетон В20	V=2.9x2=5.8 м3		

Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудастай хамт үзнэ үү.
2. Дамнурууны ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна.
3. Дамнурууны бетон анги В20.
4. Арматурын хамгаалалтын үеийн зузаан 30мм байна.
5. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийг цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

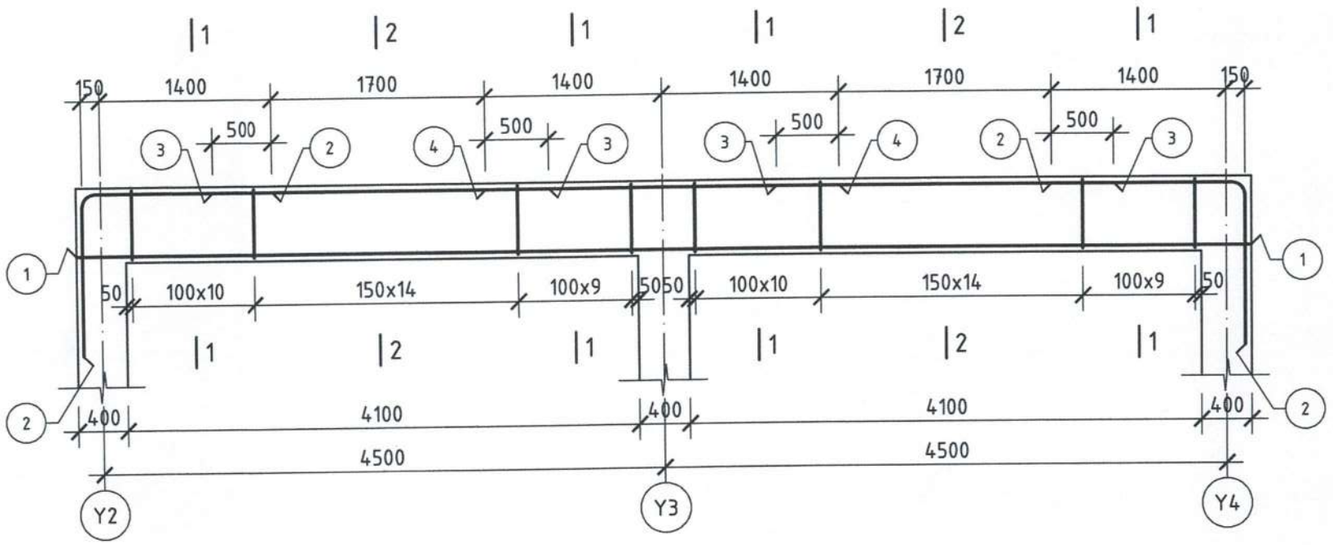
Поз	1	Поз	3	Поз	5	Поз	8
Загвар	6261 400	Загвар	1852 220 1100 R=110 164°50'	Загвар	1600 1293 164°50'	Загвар	240 100 330 330 240

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

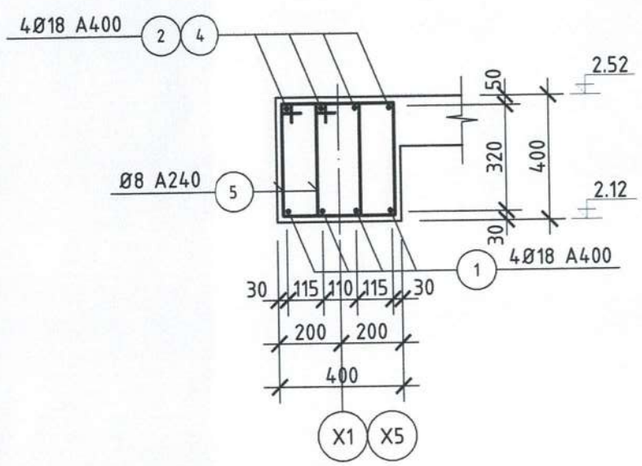
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Төмөр бетон дамнуруу Дн-3					Ує шат: А.3
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:50, 1:20	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул			
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд	ТГ Шифр:	Зурагийн дугаар: ББ-14	Хуудас: 24

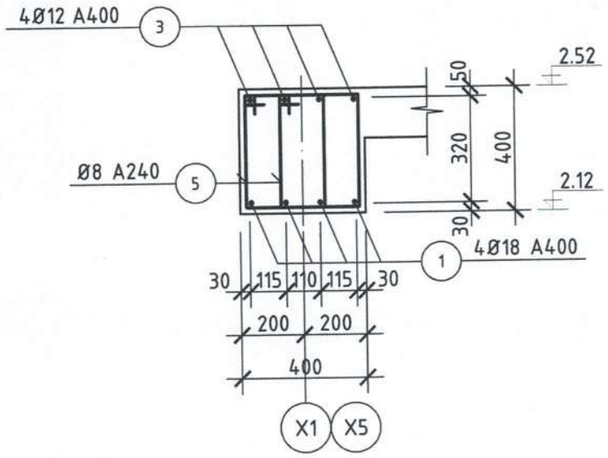
Дн-4 М1:50



1 - 1

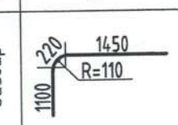
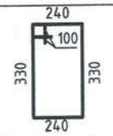


2 - 2



Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудастай хамт үзнэ үү.
2. Дамнурууны ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна.
3. Дамнурууны бетон анги В20.
4. Арматурын хамгаалалтын үеийн зузаан 30мм байна.
5. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийг цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Поз	2	Поз	5
Загвар		Загвар	

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
Эксперт ..... /Нэрийн үсэг/
..... он ..... сар ..... өдөр
Магадлалын гэрчилгээ ..... эсэх .....
Барилгын хөгжлийн яам

НЭГ ТӨМӨР БЕТОН ДАМНУРУУНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

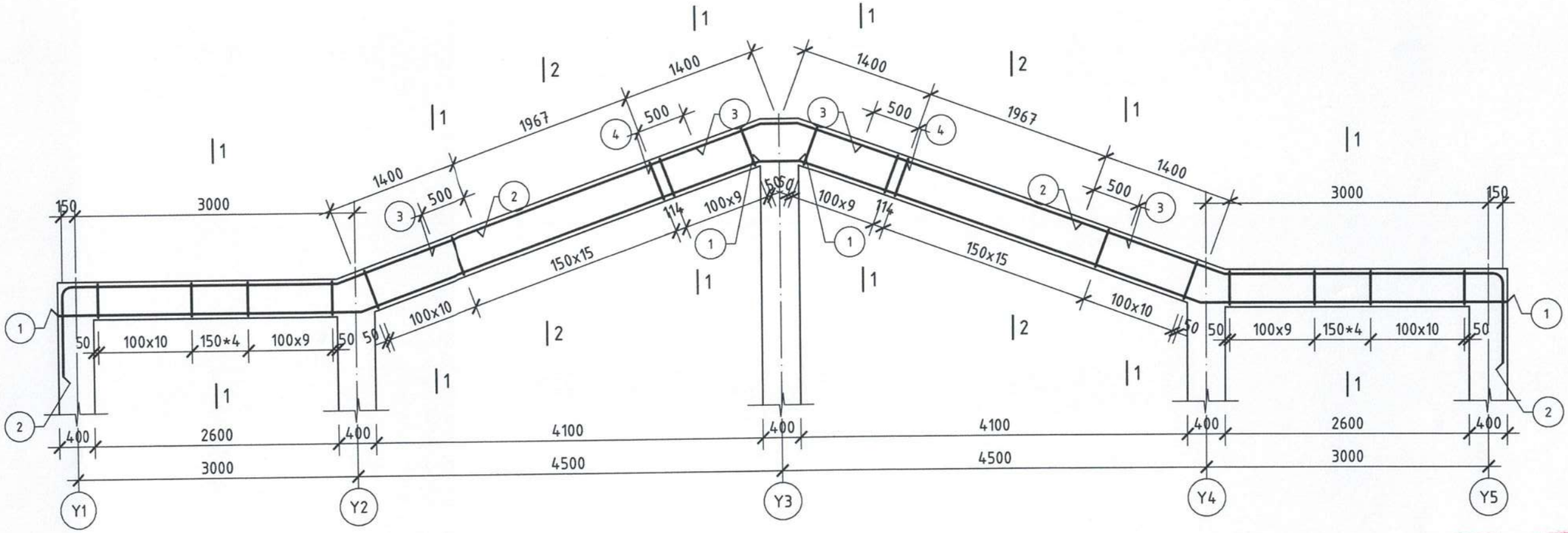
Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		Төмөр бетон дамнуруу Дн-4	2		233.01
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 18 А400 L= 9400	4	18.79	75.17
2	"	" Ø 18 А400 L= 2770	8	5.54	44.30
3	"	" Ø 12 А400 L= 2700	8	2.40	19.19
4	"	" Ø 18 А400 L= 2800	4	5.60	22.39
5	"	" Ø 8 А240 L= 1340	136	0.53	71.96
		Материал Бетон В20	V=1.4x2=2.8 м3		

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

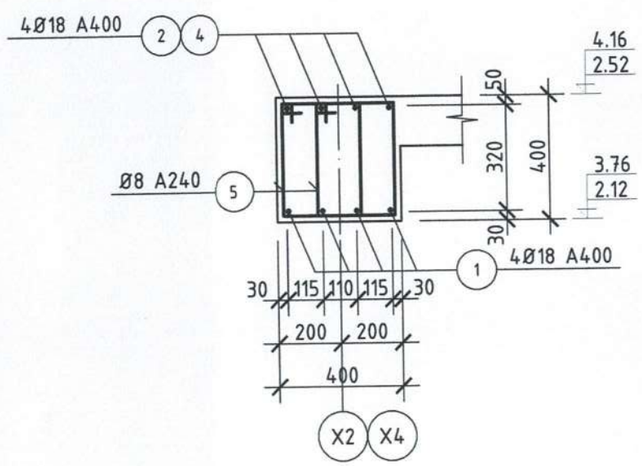
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Төмөр бетон дамнуруу Дн-4					Үе шат: А.З
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:50, 1:20	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-15	Хуудас: 24
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

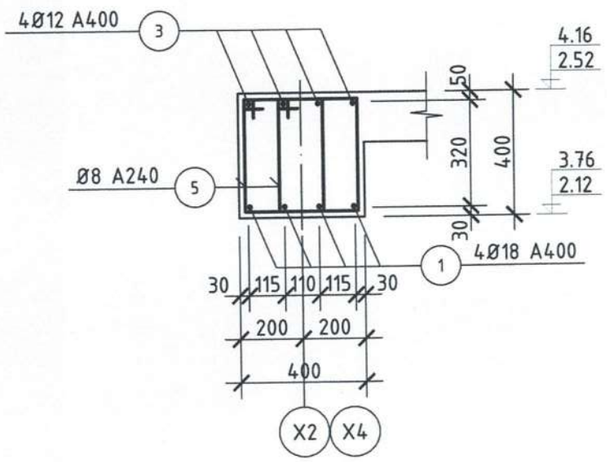
Дн-5 М1:50



1 - 1



2 - 2



Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудастай хамт үзнэ үү.
2. Дамнурууны ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна.
3. Дамнурууны бетон анги В20.
4. Арматурын хамгаалалтын үеийн зузаан 30мм байна.
5. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийг цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Поз	1	Поз	2	Поз	5
Загвар	3262, 159°59', 4510, 400, 159°59'	Загвар	2860, 1603, 159°59', 220, 1100, R=110	Загвар	240, 100, 330, 330, 240

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ
2-11
Зарын гүйцэтгэгч
сар ..... өдөр
2024 - 11 - 6
Барилгын хөгжлийн яам

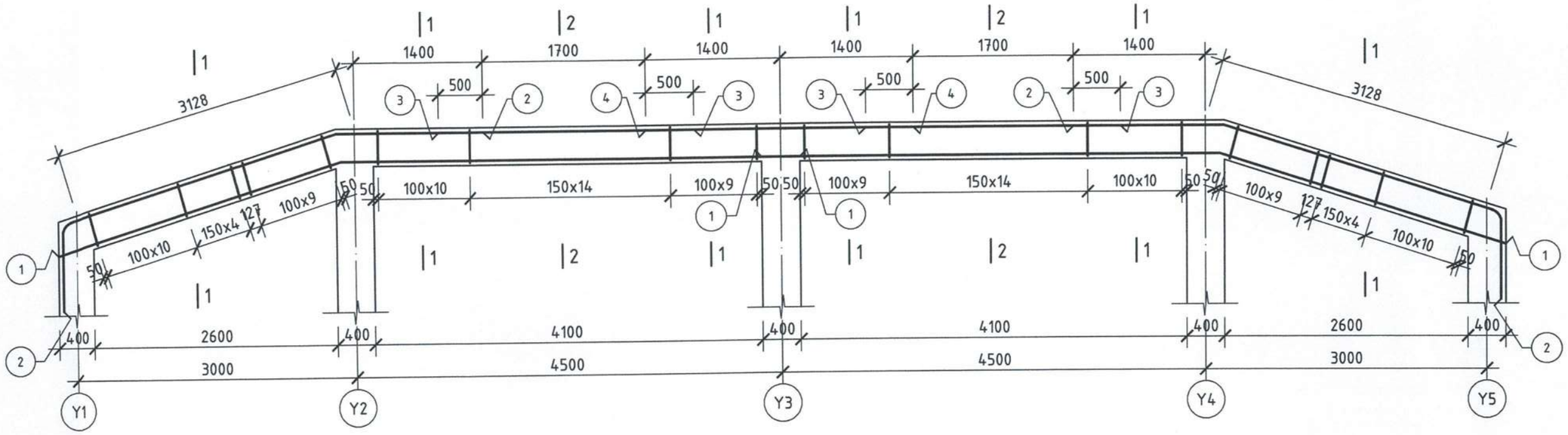
НЭГ ТӨМӨР БЕТОН ДАМНУРУУНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		Төмөр бетон дамнуруу Дн-5	2		392.15 ✓
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 18 А400 L= 8180	8	16.35	130.82
2	"	" Ø 18 А400 L= 5800	8	11.59	92.76
3	"	" Ø 12 А400 L= 2700	8	2.40	19.19
4	"	" Ø 18 А400 L= 2800	4	5.60	22.39
5	"	" Ø 8 А240 L= 1340	240	0.53	126.99
		Материал Бетон В20	V=1.4x2=2.8 м3		

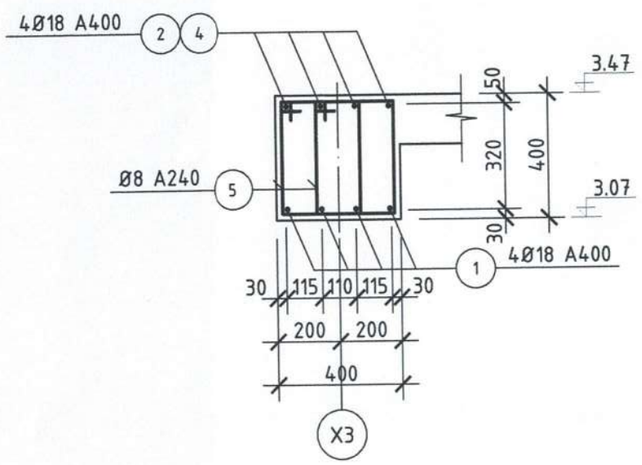
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Төмөр бетон дамнуруу Дн-5					Үе шат: А.З
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:50, 1:20	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-16	Хуудас: 24
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

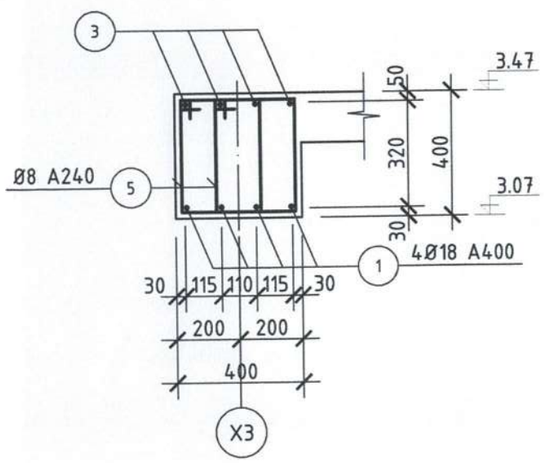
Дн-6 М1:50



1 - 1



2 - 2



Тайлбар:

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудастай хамт үзнэ үү.
2. Дамнурууны ажлын арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А400, хөндлөн арматур ГОСТ 5781-82* стандартын А240 ангийн арматур байна.
3. Дамнурууны бетон анги В20.
4. Арматурын хамгаалалтын үеийн зузаан 30мм байна.
5. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийг цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.

Поз	1	Поз	2	Поз	5
Загвар	3200 4850 162°26'	Загвар	2998 1592 220 1100 162°26' R=110	Загвар	240 100 330 330 240

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Ахлах инженер
Засвартай
2021-11-8

НЭГ ТӨМӨР БЕТОН ДАМНУРУУНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

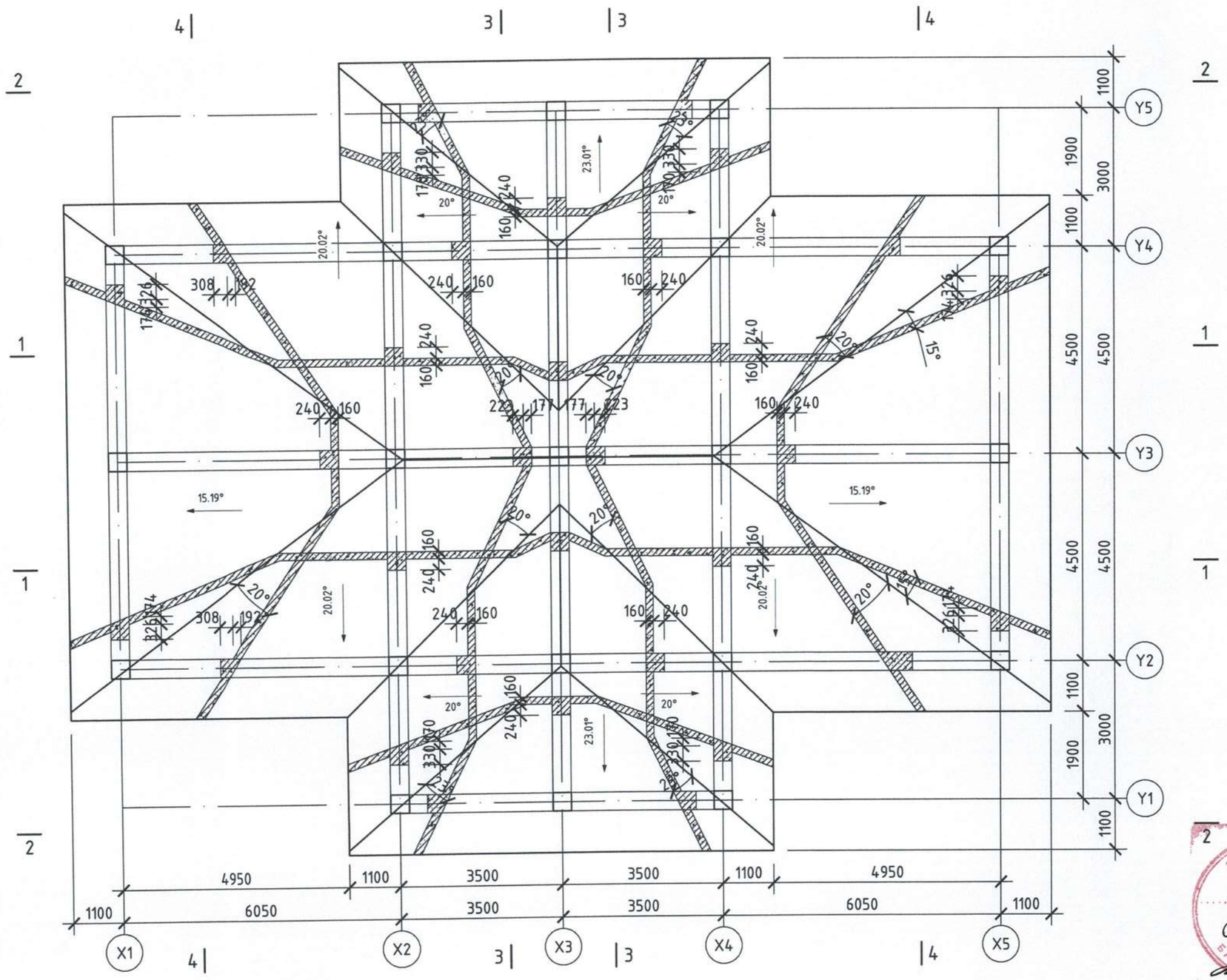
Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		Төмөр бетон дамнуруу Дн-6	1		325.82
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 18 А400 L= 8050	4	16.09	64.37
2	"	" Ø 18 А400 L= 5940	8	11.87	95.00
3	"	" Ø 12 А400 L= 2700	8	2.40	19.19
4	"	" Ø 18 А400 L= 2800	4	5.60	22.39
5	"	" Ø 8 А240 L= 1340	236	0.53	124.88
		Материал Бетон В20	V=2.25 м3		

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Төмөр бетон дамнуруу Дн-6					Үе шат: А.3
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:50, 1:20	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-17	Хуудас: 24
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

1-р давхрын хучилтын байгуулалт (хэвний зураг) М1:100



Тайлбар:

1. Хучилт нь налуу хийцлэлтэйгээр хийгдэж байгаа. Иймд налуу дээврийг хийхдээ холбогдох (БА) марктай зураг болон ББ-19-21-тэй хамт үзнэ үү.
2. Хучилтын зузаан 160мм, бетоны анги В20 байна.
3. Цутгамал төмөр бетон хучилтыг арматурчилж, бетон цутгахдаа "Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар" БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудыг мөрдөн ажиллана.
4. Хучилтын хэв хашмал угсрахдаа налууг сайтар тооцоолно уу.

Зөвшөөрөлцсөн		
	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Тэмүүжин
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэцэцэг

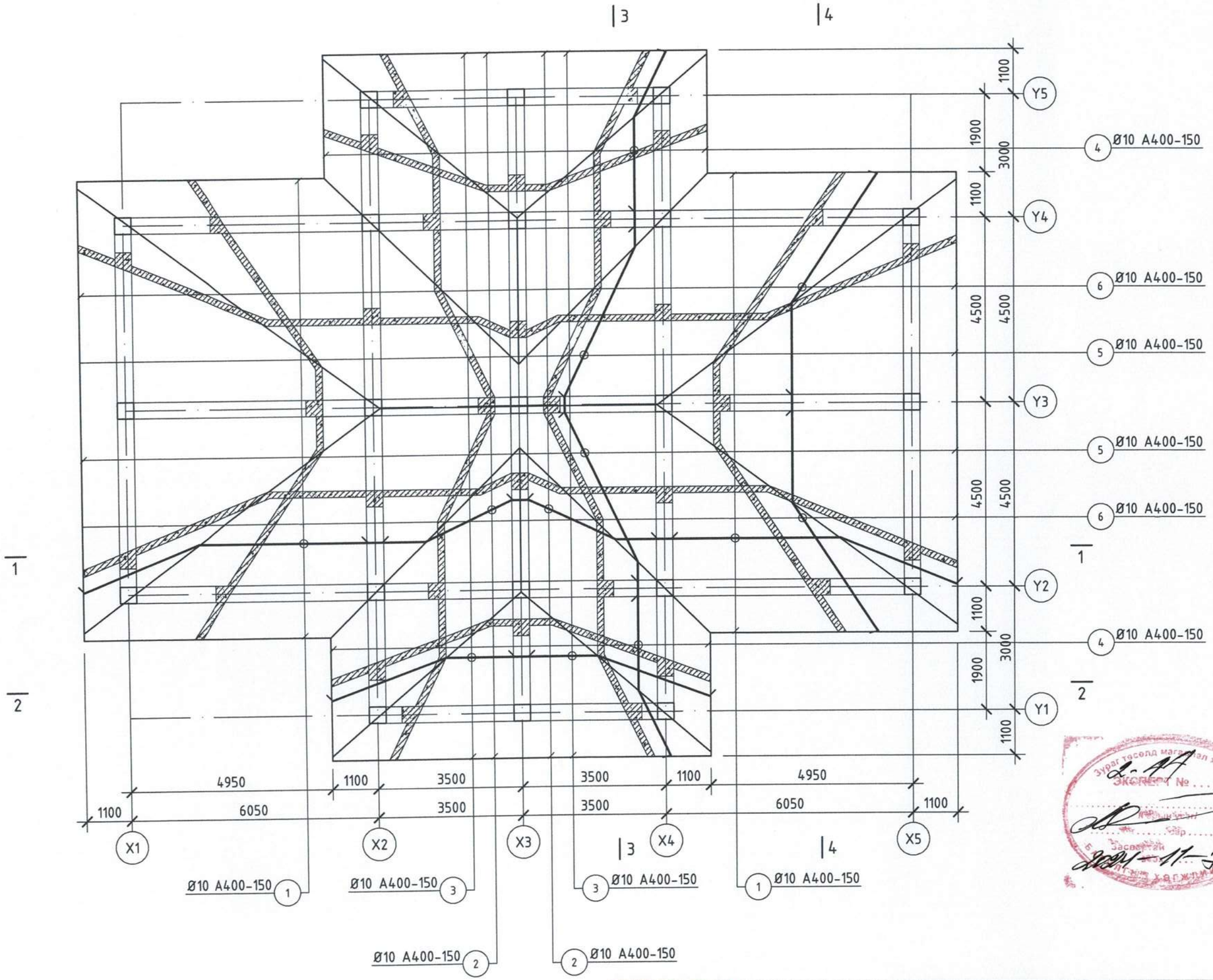
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

1-р давхрын хучилтын байгуулалт (хэвний зураг)					Ye шат: А.3
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-18	Хуудас: 24
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

Зураг төсөвт магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТИЙН ДҮГНЭЛТ
2-11
Гарын үсэг
Заснартай
2024-11-16
ын хөгжлийн

1-р давхрын хучилтын доод үеийн арматурчлалт М1:100

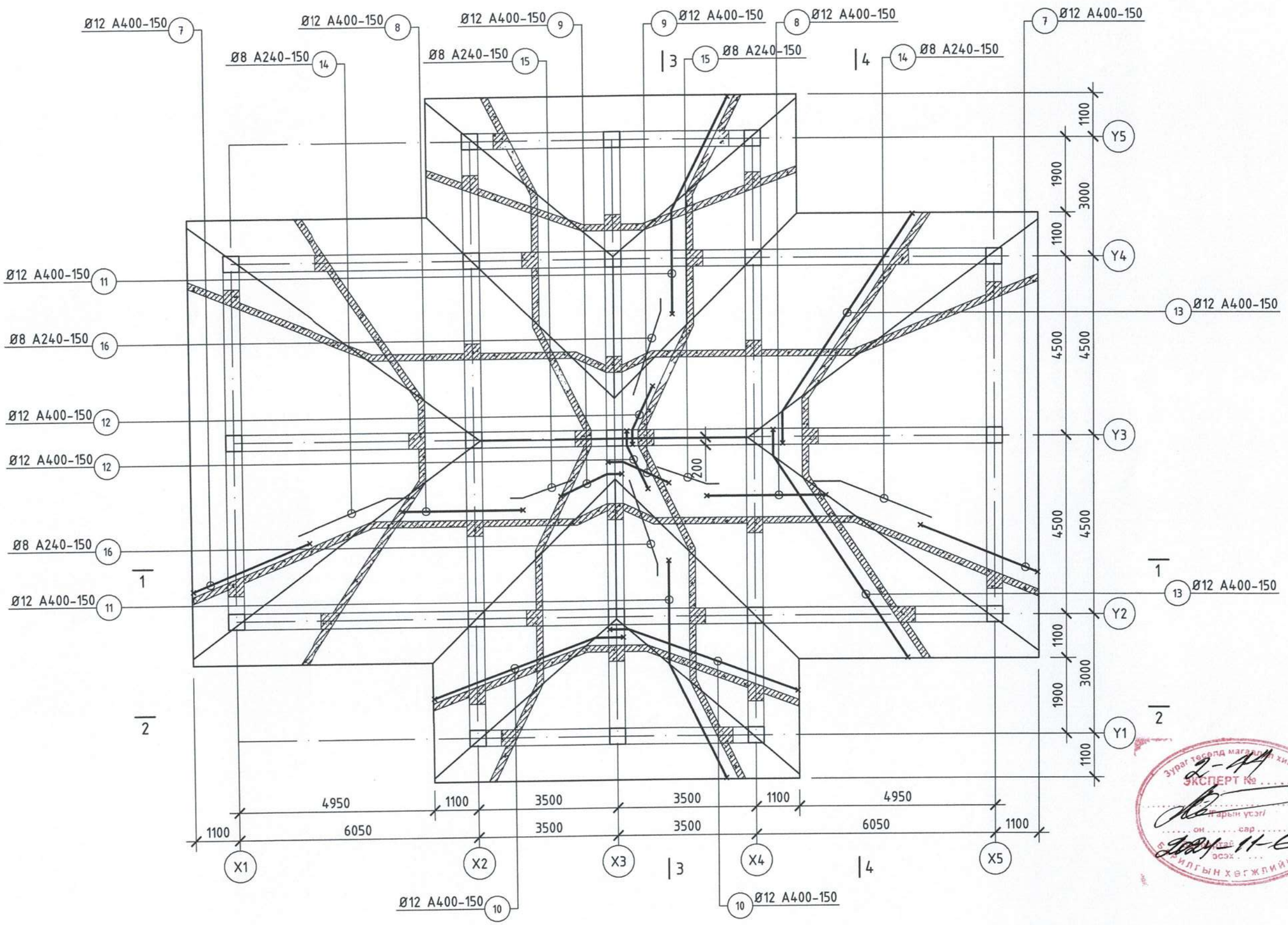


Тайлбар:

1. Хучилт нь налуу хийцлэлтэйгээр хийгдэж байгаа. Иймд налуу дээврийг хийхдээ холбогдох (БА) марктай зураг болон ББ-18, ББ-20-21-тэй хамт үзнэ үү.
2. Хучилтын зузааныг 160мм-ээр тооцож зураг төслийг боловсруулав.
3. Хучилтын арматурчлалыг дээд үедээ ГОСТ 5781-82* стандартын А400 ангийн Ø12 арматуруг 150мм алхамтай, доод үедээ ГОСТ 5781-82* стандартын А400 ангийн Ø10 арматуруг 150мм-ийн алхамтай байхаар төлөвлөв.

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	1-р давхрын хучилтын доод үеийн арматурчлалт				Үе шат: А.З
	Инженер	Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-19	Хуудас: 24
	Шалгасан	Ц.Цэрэнчимэд			

1-р давхрын хучилтын дээд үеийн арматурчлалт М1:100



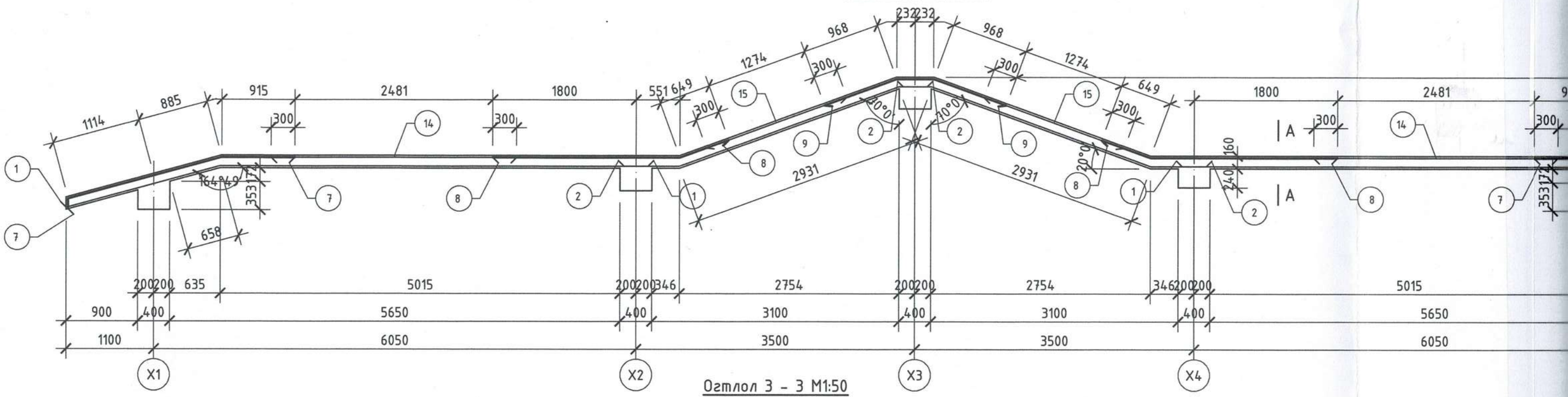
Тайлбар:

1. Хучилт нь налуу хийцлэлтэйгээр хийгдэж байгаа. Иймд налуу дээврийг хийхдээ холбогдох (БА) марктай зураг болон ББ-18, 19, 21-тэй хамт үзнэ үү.
2. Хучилтын зузааныг 160мм-ээр тооцож зураг төслийг боловсруулав.
3. Хучилтын арматурчлалыг дээд үедээ ГОСТ 5781-82* стандартын А400 ангийн Ø12 арматурыг 150мм алхамтай, доод үедээ ГОСТ 5781-82* стандартын А400 ангийн Ø10 арматурыг 150мм-ийн алхамтай байхаар төлөвлөв.

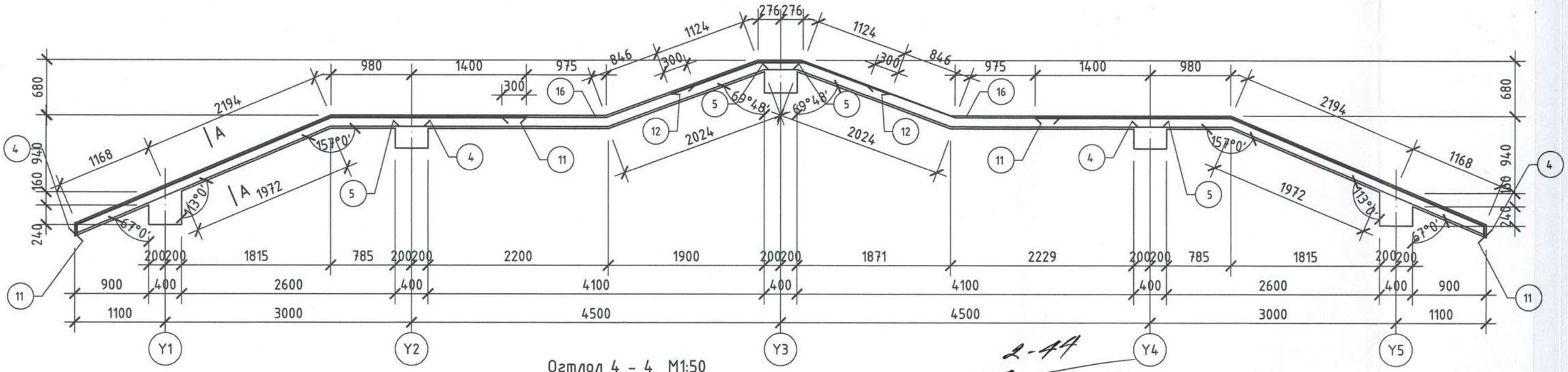
ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	1-р давхрын хучилтын дээд үеийн арматурчлалт				Ye шат: А.3
	Инженер	Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Болорзул			
	Шалгасан	Ц.Цэрэнчимэд	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-20	Хуудас: 24

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 2-44
Зураг, тарын үсэг/
он сар өдөр
2024 11-6
Барилгын хөгжлийн төв

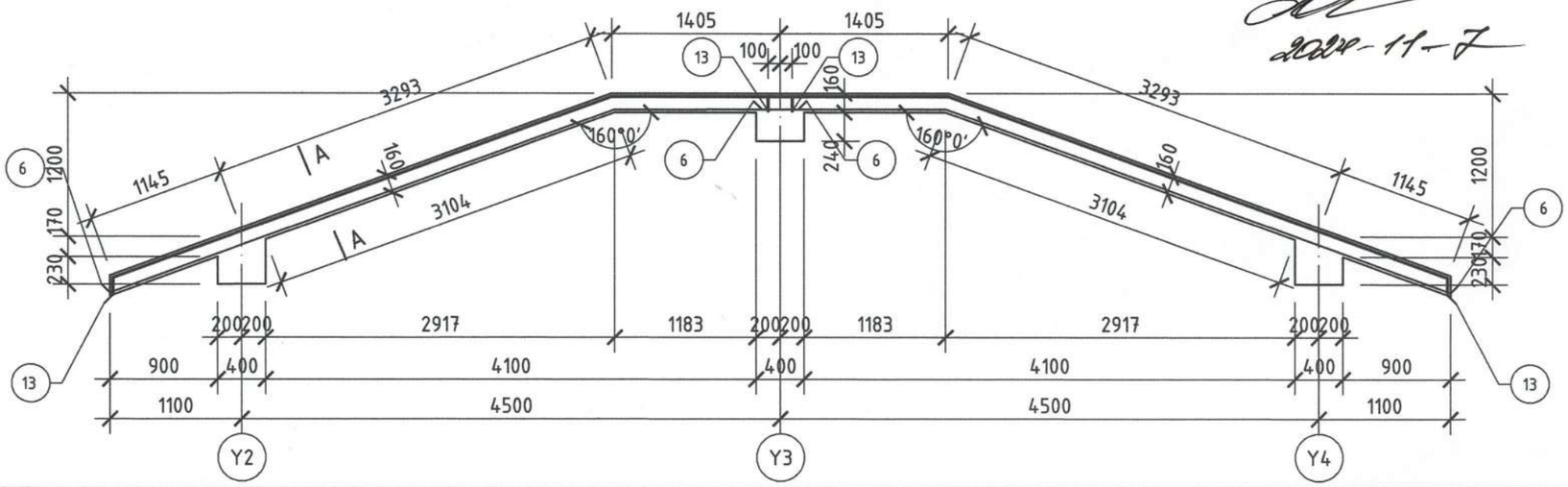
Огтлол 1 - 1 М1:50



Огтлол 3 - 3 М1:50



Огтлол 4 - 4 М1:50

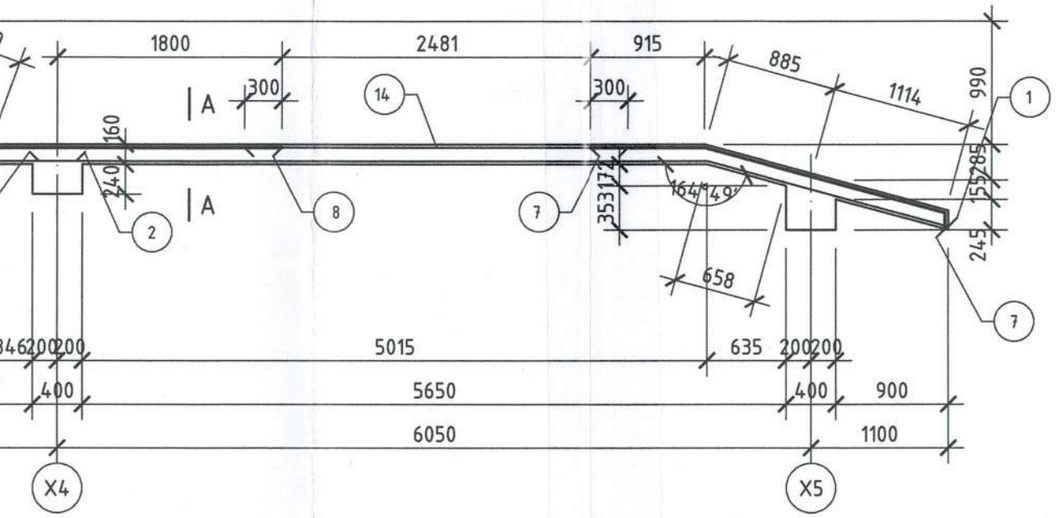


2-44

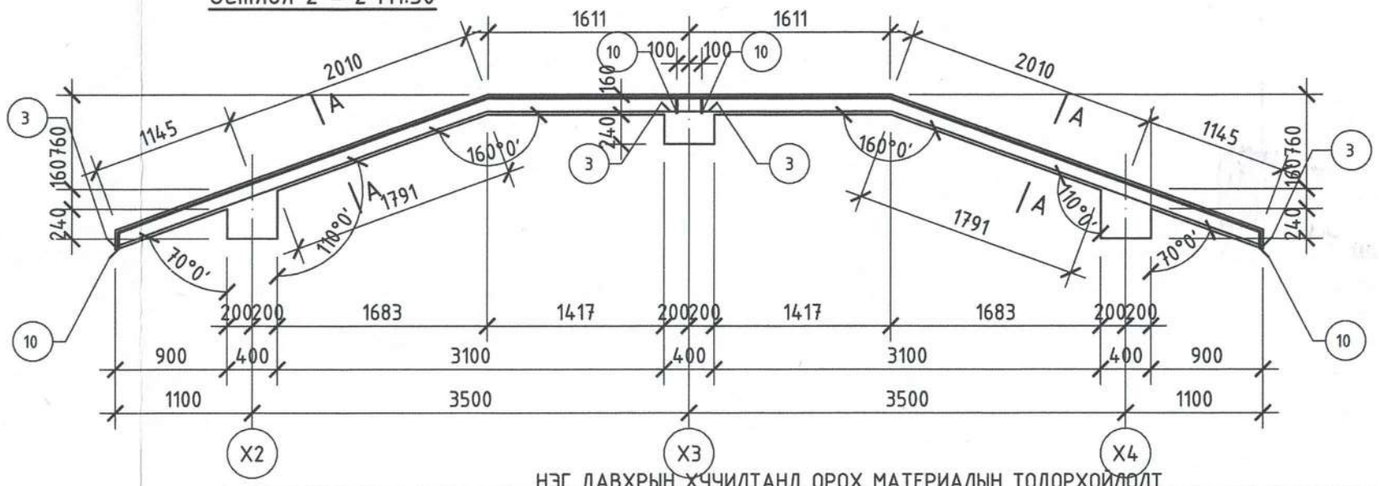
2022-11-7

Тайлбар:

1. Хучилт нь налуу хийцлэлтэйгээр хийгдэж байгаа. Иймд налуу дээврийг хийхдээ холбогдох (БА) марктай зураг болон ББ-18-20-той хамт үзнэ үү.
2. Хучилтын зузааныг 160мм-ээр тооцож зураг төслийг боловсруулав.
3. Хучилтын арматурчлалыг дээд үедээ ГОСТ 5781-82* стандартын А400 ангийн Ø12 арматуыг 150мм алхамтай, доод үедээ ГОСТ 5781-82* стандартын А400 ангийн Ø10 арматуыг 150мм-ийн алхамтай байхаар төлөвлөв.
4. Огтлолууд нь барилгын дээврийн налуугаас хамаарч өөр өөр зурагдаж байгаа тул арматурчлал урт байгаа талуудыг огтолж харуулав.



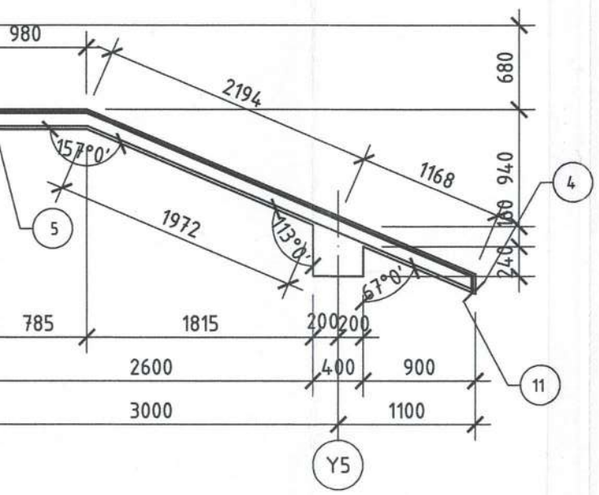
Огтлол 2 - 2 M1:50

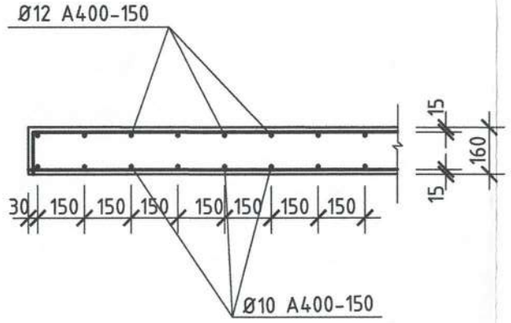


НЭГ ДАВХРЫН ХУЧИЛТАНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
	Хучилтын доод үеийн арматур		1		2641.08
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 10 A400 L= 7380	150	4.55	683.02
2	"	" Ø 10 A400 L= 3980	150	2.46	368.35
3	"	" Ø 10 A400 L= 4950	84	3.05	256.55
4	"	" Ø 10 A400 L= 4520	124	2.79	345.82
5	"	" Ø 10 A400 L= 4930	124	3.04	377.18
6	"	" Ø 10 A400 L= 6030	164	3.72	610.16
	Хучилтын дээд үеийн арматур		1		3912.53
7	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 12 A400 L= 3180	150	2.83	423.80
8	"	" Ø 12 A400 L= 3260	150	2.90	434.47
9	"	" Ø 12 A400 L= 2660	150	2.36	354.50
10	"	" Ø 12 A400 L= 5130	84	4.56	382.86
11	"	" Ø 12 A400 L= 6010	124	5.34	662.13
12	"	" Ø 12 A400 L= 3060	124	2.72	337.12
13	"	" Ø 12 A400 L= 6210	164	5.52	904.86
14	"	" Ø 8 A240 L= 3080	150	1.22	182.43
15	"	" Ø 8 A240 L= 1880	150	0.74	111.36
16	"	" Ø 8 A240 L= 2430	124	0.96	118.99
		Материал Бетон B20	V=49.9 м3		

Огтлол А - А M1:50





Тайлбар:

1. Хучилт нь налуу хийцлэлтэйгээр хийгдэж байгаа. Иймд налуу дээврийг хийхдээ холбогдох (БА) марктай зураг болон ББ-18-20-той хамт үзнэ үү.
2. Хучилтын зузааныг 160мм-ээр тооцож зураг төслийг боловсруулав.
3. Хучилтын арматурчлалыг дээд үедээ ГОСТ 5781-82* стандартын А400 ангийн Ø12 арматурыг 150мм алхамтай, доод үедээ ГОСТ 5781-82* стандартын А400 ангийн Ø10 арматурыг 150мм-ийн алхамтай байхаар төлөвлөв.
4. Огтлолууд нь барилгын дээврийн налуугаас хамаарч өөр өөр зурагдаж байгаа тул арматурчлал урт байгаа талуудыг огтолж харуулав.

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

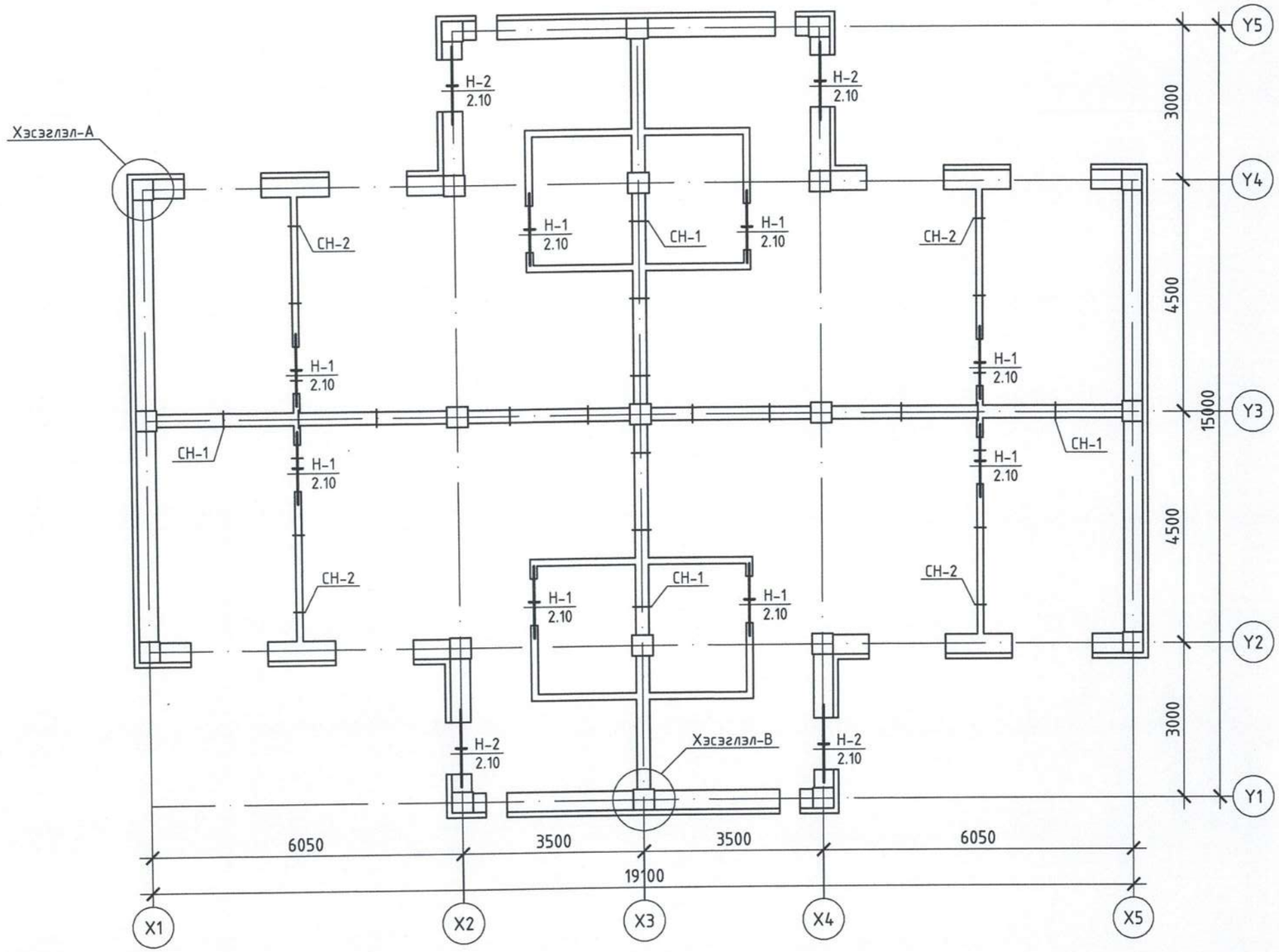
Поз	7	Поз	8	Поз	9
Загвар		Загвар		Загвар	
Поз	10	Поз	11	Поз	12
Загвар		Загвар		Загвар	
Поз					
Загвар					

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Огтлол 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, материалын түүвэр					Ye шат: А.3
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:50	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-21	Хуудас: 24
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

1-р давхрын ханын тор, ялууны байгуулалт М1:100



ЯЛУУНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	1 элм-н тоо	Тоо /ш/			Тайлбар
				1-р		Дүн	
Н-1		Я15.12.14	1	8		8	
Н-2		Я15.12.14	3	4		12	

ЯЛУУНЫ НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

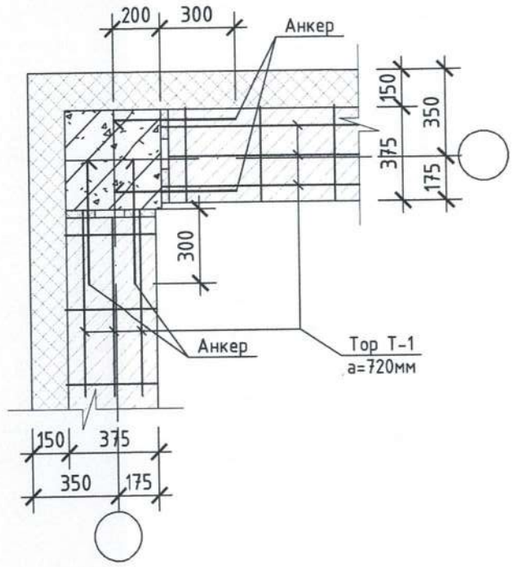
Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар
1	В1.038-1.1.	Я15.12.14	20	62.0	

Тайлбар:

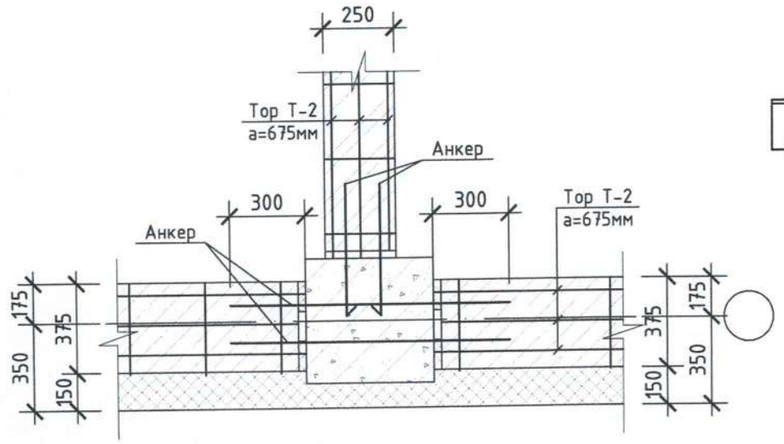
1. Энэ хуудсыг холбогдох БА марктай зураг болон ББ-23-тай хамт үзнэ үү.

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Ханын тор ялууны байгуулалт, ялууны огтлол, түүвэр				Ye шат: А.3
	Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-22	Хуудас: 24
	Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

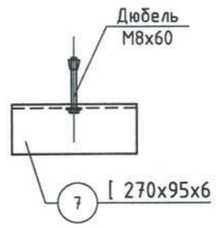
Хэсэглэл - А М1:25



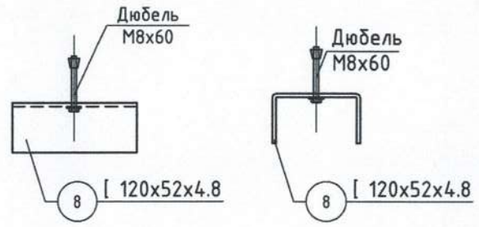
Хэсэглэл - В М1:25



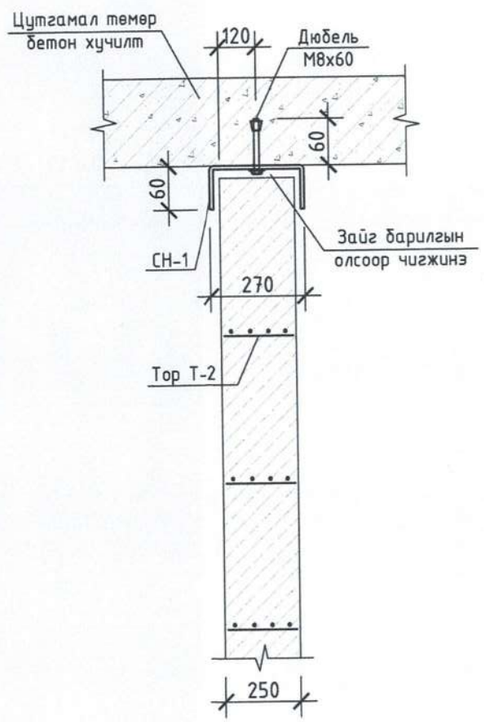
СН-1 М1:10



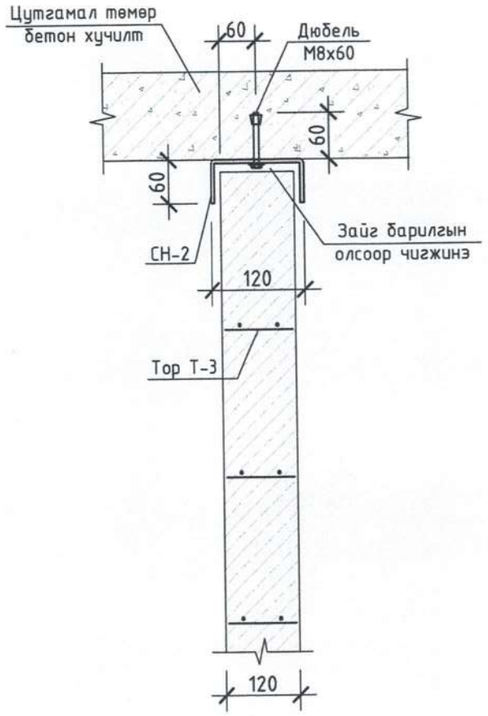
СН-2 М1:10



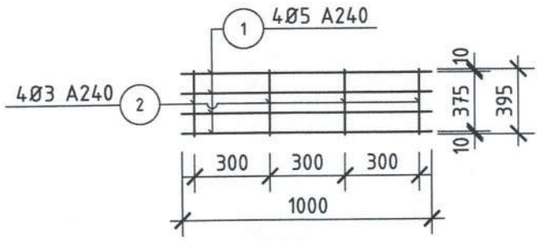
Хамар ханыг цутгамал хучилттай бэхлэх, М1:10



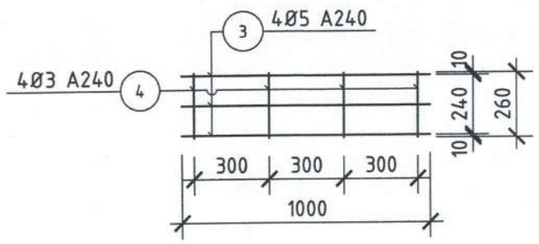
Хамар ханыг цутгамал хучилттай бэхлэх, М1:10



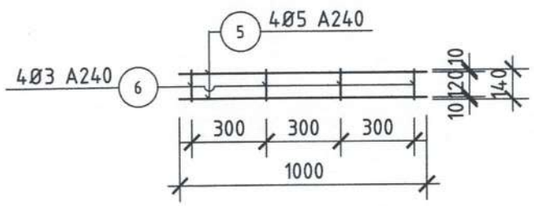
Тор Т-1 М1:25
1 у/м-ын загвар



Тор Т-2 М1:25
1 у/м-ын загвар



Тор Т-3 М1:25
1 у/м-ын загвар



Материалын түүвэр

№	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Бүгд	Тайлбар
	Тор-1		1	1.39	1.39	
1	ГОСТ 5781-82*	А240 Ø5 L= 1000	4	0.25	1.00	
2	ГОСТ 5781-82*	А240 Ø3 L= 395	4	0.10	0.39	
	Тор-2		1	1.01	1.01	
3	ГОСТ 5781-82*	А240 Ø5 L= 1000	3	0.25	0.75	
4	ГОСТ 5781-82*	А240 Ø3 L= 260	4	0.06	0.26	
	Тор-3		1	0.64	0.64	
5	ГОСТ 5781-82*	А240 Ø5 L= 1000	2	0.25	0.50	
6	ГОСТ 5781-82*	А240 Ø3 L= 140	4	0.03	0.14	
	Ханын тор			-	730.68	
	120мм- ийн хана	Тор-1 L=61.8м 0.637	6	39.40	236.40	
	250мм- ийн хана	Тор-2 L=30.90м 0.760	6	23.49	140.94	
	360мм- ийн хана	Тор-3 L=42.24м 1.394	6	58.89	353.34	
	Суулгах нарийвч СН-1		16	5.59	89.44	
7	ГОСТ 5781-82*	А240 Ø5 L= 200	1	0.05	0.05	
		[27 L= 200	1	5.54	5.54	
	Суулгах нарийвч СН-2		12	2.13	25.56	
8	ГОСТ 5781-82*	А240 Ø5 L= 200	1	0.05	0.05	
		[12 L= 200	1	2.08	2.08	
	Анкер		1	83.26	83.26	
	ГОСТ 5781-82*	А400 Ø10 L=у/м 134.94	1	83.26	83.26	

Тайлбар:

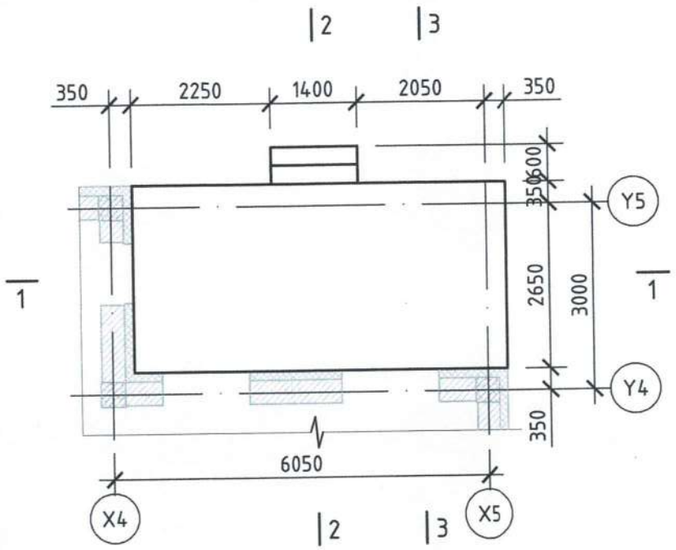
1. Энэ хуудсыг холбогдох БА марктай зураг болон ББ-22-тай хамт үзнэ үү.
2. Зм-ээс урт хамар ханыг хучилтад бэхлэх шаардлагатай ба СН-1-р 250мм блокон ханыг, СН-2-р 120мм-ийн тоосгон ханыг 1.5м-ын алхамтайгаар хучилтад бэхэлнэ.
3. Гадна ханыг өрлөгийн өндрийн 720мм, дотор ханыг өрлөгийн өндрийн 675мм тутамд арматурчилж өгөх ба 120мм-ийн тоосгон ханыг хучилтын хавтан хүртэл 30мм-ийн зайтай өрж завсар хоорондын зайг задгай олсоор чигжиж өгнө.
4. Ханын торыг анкерын арматуртай 300мм-ийн зөрүүлэгтэй хийнэ.
5. Торыг ханын гадаргуугаас 2-3мм цухуйлгаж байрлуулна.

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

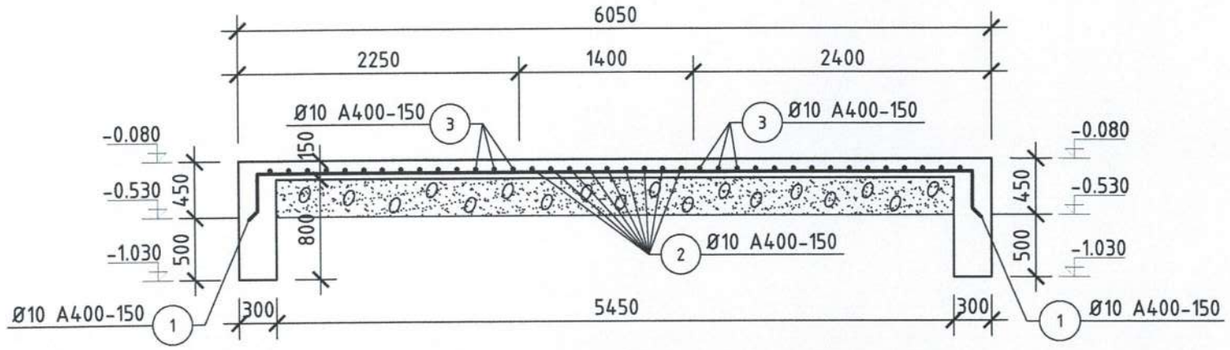
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Ханын торны хэсэглэл, түүвэр					Ye шат: А.3
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:20, 1:10	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-23	Хуудас: 24
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

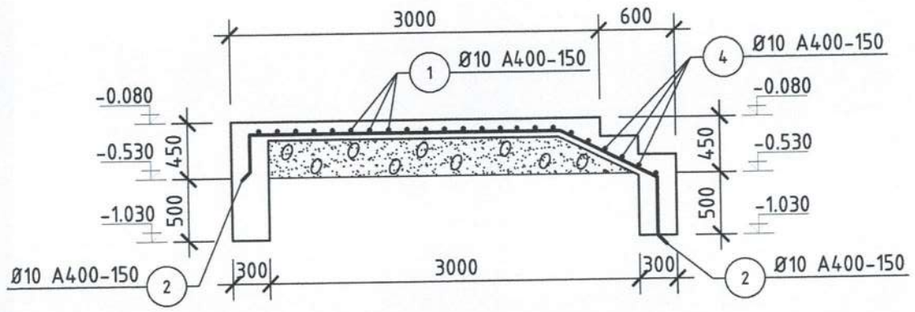
Гадна довжооны байгуулалт М1:100



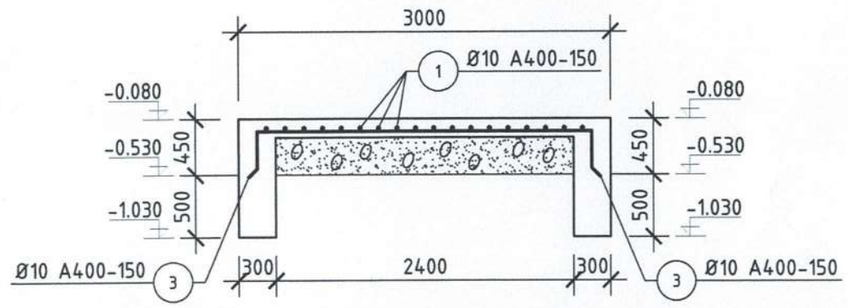
Огтлол 1 - 1 М1:50



Огтлол 2 - 2 М1:50

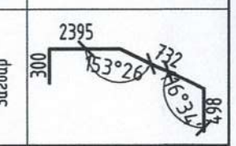


Огтлол 3 - 3 М1:50



ГАДНА ДОВЖООНД ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ш	Нэгж жин кг	Нийт жин кг
		Гадна довжоо ГД-1	4	147.22	588.89
1	ГОСТ 5781-82	Арматур Ø 10 A400 L=6100	17	3.76	63.98
2	"	" Ø 10 A400 L=3930	9	2.42	21.82
3	"	" Ø 10 A400 L=3050	30	1.88	56.46
4	"	" Ø 10 A400 L=1340	6	0.83	4.96
		Материал Бетон В20	V=6.4x4=25.6 м3		

Поз	2
Загвар	

ОСИБ ЗТ

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Гадна довжоо					Ye шат: А.3
Инженер		Б.Болорзул	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: 1:100, 1:50	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Болорзул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-24	Хуудас: 24
Шалгасан		Ц.Цэрэнчимэд			

"ОСИБ-ЗТ" ХХК

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА. ЗУРАГ ТӨСӨЛ. ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ШИФР: ОСИБ 02/2024

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, ӨНДӨРШИЛ СУМ, 3-Р БАГ, БӨХТ

"ТӨРИЙН АЛБАН ХААГЧИЙН 4-Н АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

АЖЛЫН ЗУРАГ

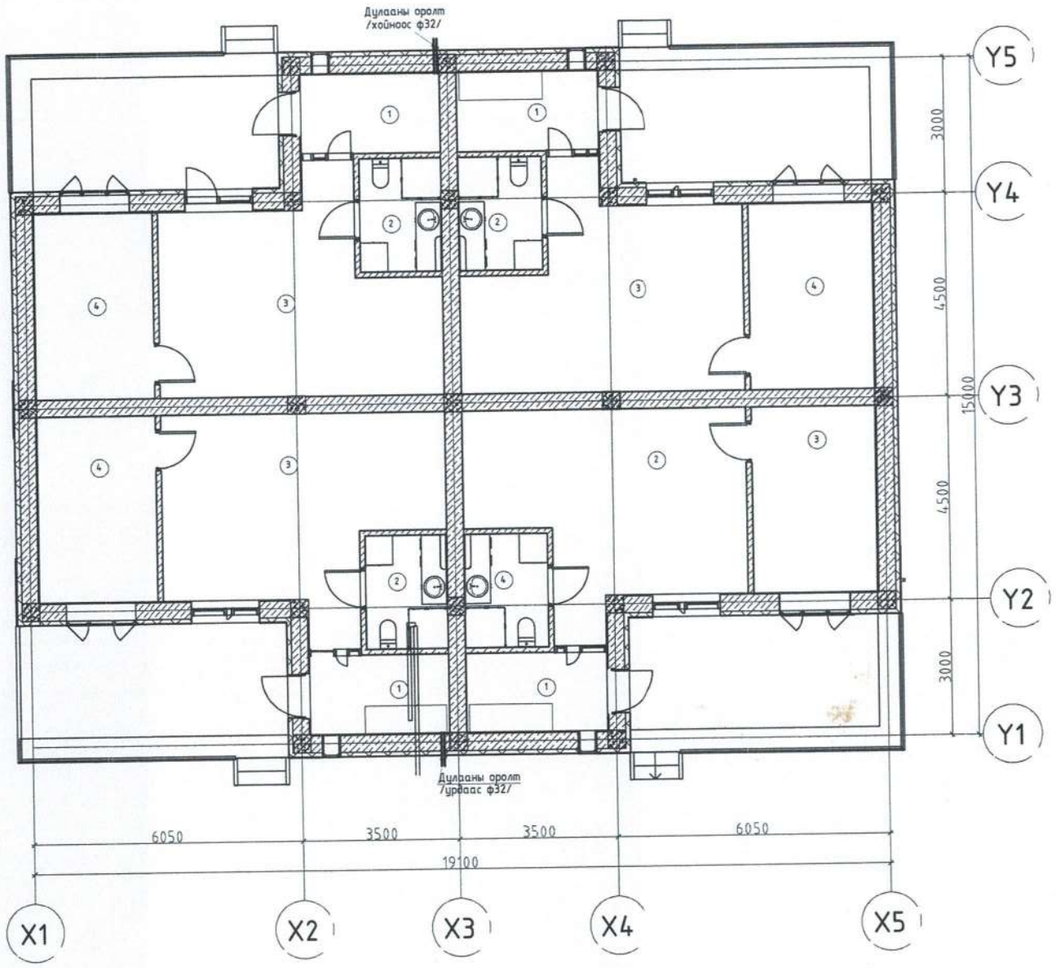
Халаалт, агаар сэлгэлтийн хэсэг-ХАС

Захирал ..... /Ц.Мөнх-Эрдэнэ/

Инженер ..... /Р.Цэрэнпил/

Улаанбаатар хот

2024 он



ЗУРГИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН НЭР	ЗЗЗЛХҮҮН M^3	ГАДНА АГААРЫН ТЕМПЕРАТУР °С	ДУЛААНЫ АЧААЛАЛ, /Вт/				ХҮЙТЭН ЗАРЦУУЛАЛТ /КВТ/	ДАРАЛТЫН АЛДАГДАЛ /кПа/
			ХАЛААЛТ	АГААР СЭЛГЭЛТ	ХАЛУУН УС	БҮГД		
"А" сууц	639.0	-28.6	11872	-	6000	17872	-	10.4 кПа

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум. 3 дугаар баг. сумын төвийн 2-203 цэгт баригдах төрийн албан хаагчдын 4 айлын орон сууцны дотор халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг барилга архитектурын зураг, зургийн даалгаврыг үндэслэн 2024 оны 04 дүгээр сард барилгын зураг төслийн "ОСИБ ЗТ" ХХК-нд дараах БНбД, стандартыг баримтлан боловсруулав. Үүнд:

- Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт БНбД 23-01-09
- Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер БНбД 41-01-11
- Барилгын дулаан хамгаалалт БНбД 23-02-09
- MNS3240-2013 халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционерын системийн ажлын зураг

1. Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийг дараах нөхцөлөөр тооцов.
   Гадна агаарын тооцооны хэм tн= - 28.6°С
   Хамгийн халуун нэг хоногийн хэм tн= + 30,6°С
2. Дулаан зөөгчийн параметр 2.1 Дулаан зөөгчийн өгөх усны хэм - 90°С буцах усны хэм- 70°С
3. Зонхилох өрөөний хэм 18°С
4. Халаалтын дулаан хангамжийн эх үүсвэр: Тус сумын дулаан хангамж хариуцсан "Ирмүүн түшиг" ХХК-ний 2014-03-19-ны өдрийн 03 тоот техникийн нөхцөл боолон ашиглалтын явцад халаалтын систем нөгөө айлаас хамаарал багатай байлгах зөвлөмж өгсний дагуу төвлөрсөн дулаан хангамжаас. хойд талын 2 айлын сууцыг хойноос нь, урд талын 2 айлын сууцыг урдаас нь хангахаар төлөвлөж дулаан хангамж хариуцсан байгууллагын зөвшөөрөлийг авсан болно /ГДГ-3 хуудас үз/.
5. Халаалтын систем нь дээгүүр түгээгүүртэй хоёр хоолойт мухардмал систем. Халаалтын системийн өгөх шугамыг тааз доогуур, буцах шугамыг шал дээгүүр угсарч гадна хаалга таарч байгаа хэсэгт өргөн модон босго хийж дулаална. Халаалтын түгээх шугамын эцэст тавьсан хий авах кранаар системийн хийг суллана. Айлуудын системийг бүрэн хаахгүйгээр засвар үйлчилгээ хийхэд тохируулан босоо хоолой бүрд хаалт, ус юулэгч /хэсэглэл-1 үз/ угсрана. Халаалт, агаар сэлгэлтийн материалын түүврийг 4 айлын сууцны нэг барилгыг бүтнээр нь тооцсон болно.
6. Халаалтын системийг ГОСТ3262-92 ган хоолойгоор угсрана. Халаах хэрэгсэлд "Универсум групп"-ын SANICA брендийн хажуугаас холболттой 22 РККР 600-1000*500h маркын хэвлэмэл ган халаах хэрэгсэл сонгов.
7. АГААР СЭЛГЭЛТ:
8. Ариун цэврийн өрөөнд унтраалагатай холбосон агаар сорох жижиг сэнс төлөвлөж бохирдсон агаарыг зайлуулна. Агааржуулалтын хоолойг 25мм зузаантайгаар дулаална.
   - Агааржуулалтын хоолойг цайрдсан ган хуудсан төмрөөр хийнэ. Тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн их талын хэмжээ нь 250 мм хүртэл хоолойн зузаан нь 0.5мм-ээр, 300-1000мм хоолойн зузааныг 0.7-08 мм-ээр сонгоно.
   - Агаар хүлээж авах сараалж, сорох нүхийг таазнаас 0.5-0.7м зайд угсрана. Агаар зайлуулах хоолойг дээврийн хамгийн өндөр хэсгээс дээш 0,5 м-ээс багагүй өндөрт гаргаж малгайвч хийнэ. Дээврийн ус яндан хоолойн завсраар нэвтрэхгүй байхаар битүүмжийг сайтар хий.
   - Дотор халаалт, салхивчийн системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНбД 12-03-04 "Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм" I хэсэг Ерөнхий шаардлага, БНбД 12-04-06 "Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм" II хэсэг, Техникийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, БД 12-106-14 "Ажлын байрны зааварчилгаа өгөх аргачилсан зөвлөмж", БД 12-101-05 "Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн заавар" зэрэг норм дүрмийг баримталж ажилла.

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг. Өндөршил сумын төв. 3 дугаар баг. 2-203 тоот Төрийн албан хаагчдын 4 айлын орон сууц				
	Хаших хийцийн дулаан техникийн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт				Ye шат: А3
	Инженер	Р.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024 он
	Гүйцэтгэсэн	Ж.Даваадорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХАС-1	Бүх хуудас 5
	Шалгасан	Р.Цэрэнпил			

MONGOLIA CHARTERED ENGINEER

ХАШИХ ХИЙЦИЙН ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	ХАШЛАГА ХИЙЦИЙН НЭР		Нягт кг/м²	Зузаан м	ДДК Вт/м°С	R, м2°С/Вт	K, Вт/м²°С
1	ГАДНА ХАНА	ЕВРОБЛОК	600	0.375	0.13	2.77	0.18
		БАЗАЛТ ДУЛААЛГА	1800	0.100	0.042	2.38	
		САЙДИНГ	1400	0.01	0.025	0.4	
		НИЙТ				5.71	
2	ХУЧИЛТ	ТӨМӨР БЕТОН	1800	0.160	1.92	0.26	0.19
		ЦЕМЭНТЭН ТЭГШИЛГЭЭ	1400	0.02	0.47	0.04	
		ҮҮР ҮС ТУСГААРЛАГЧ 1 ҮЕ	1400	0.003	0.35	0.01	
		ПОЛИСТРОЛ ХАВТАН ДУЛААЛГА	150	0.150	0.05	3.00	
		ТОРТОЙ ЦЕМЭНТЭН ТЭГШИЛГЭЭ	1400	0.02	1.92	0.04	
		3 ҮЕ ХАР ЦААС	600	0.003	0.17	0.02	
		1 ҮЕ ХҮЯГТ ХАР ЦААС	600	0.003	0.17	0.02	
		НИЙТ				5.68	
3	ЦОНХ	ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ДУЛААНЫ ЗЭЗРГҮҮЦЭЛ				0.55	1.8
4	ХААЛГА	ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ДУЛААНЫ ЗЭЗРГҮҮЦЭЛ				0.82	1.22
5	ШАЛ	1-Р БҮС /суурийн эргэн тойроны гадна талд полистрол хавтан дулаалга 50 мм/				4.78	0.023
		2-Р БҮС				8.5	0.11
		3-Р БҮС				12.8	0.07
		4-Р БҮС				18.8	0.05

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д		Нэрс	Тайлбар
1	А3	Тойм байгуулалт, тайлбар бичиг, зургийн үндсэн үзүүлэлт	ХАС-1
2	А3	Зургийн жагсаалт, хаших хийцийн дулаан техникийн үзүүлэлт	ХАС-2
3	А3	Материалын түүвэр, халаах хэрэгслийн түүвэр, таних тэмдэг	ХАС-3
4	А3	Нэгдүгээр давхрын халаалт, салхивчын системийн байгуулалт	ХАС-4
5	А3	Халаалтын системийн тойм, халаах хэрэгслийн холболт	ХАС-5

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ДГ ХТ		Н.Түвшинбат
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХД		Л.Шинэцэцэг

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг. Өндөршил сумын төв. 3 дугаар баг. 2-203 тоот
Төрийн алban хаагчдын 4 айлын орон сууц

Хаших хийцийн дулаан техникийн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт					Үе шат: А3
Инженер		Р.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб масштабгүй	Огноо 2024 он
Гүйцэтгэсэн		Ж.Даваадорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХАС- 2	Бүх хуудас 5
Шалгасан		Р.Цэрэнпил			

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт дээр	Тойм дээр
Халаалтын түгээх шугам	Д1	Д1
Халаалтын буцах шугам	Д2	Д2
Дулаалгатай хоолой		
Халаалтын шугамын шилжвэр		
Халаалтын шугамын налуу	i =0.003	i =0.003
Балансын хаалт, юулэгч кран		
Бөмбөлгөн хаалт		
Халаалтын босоо шугам, дугаар	БШ-1	БШ-1
Ган панелан халаах хэрэгсэл		
Халаалтын системийн хуваарилагч		
Термостат хаалт ф20мм		
Агаар сорох хоолой		
Агаар сорох сараалж /решетка/		
Агаар сорох сэнс		
Халаах хэрэгсэлийн холболт		
Агаар сорох систем	С-1	С-1
Агаар сорох ердийн систем	ЕС-1	ЕС-1
Агаарын зарцуулалт Хөндлөн огтлолын талбай	275м³/ц 400x250h	275м³/ц 400x250h

МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР /дотор халаалт, салхивч/

	ГОСТ, марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин /кг/	Тайлбар
1.	"Универсум групп" /SANICA брэнд/	Хажуугаас холболттой ган хэвлэмэл радиатор 22 PKKP X x 500h	-	-	Халаах хэрэгслийн тодорхойлолт түүврээс
2.	ГОСТ3262-92	Ган хоолой ф15мм /15x2.5/	2.0	1.39	у/м
3.	ГОСТ3262-92	Ган хоолой ф20мм /20x2.5/	96.8	1.57	у/м
4.	ГОСТ3262-92	Ган хоолой ф25мм /25x2.5/	36.2	1.76	у/м
5.	ГОСТ3262-92	Ган хоолой ф32мм /32x3.0/	4.2	2.59	у/м
6.	Эрдэст хөвөн l=0,05 Вт/м°С +шилэн даавуу	Хоолойн дулаалга ф25мм	11.4		у/м
7.	"Универсум групп" /SANICA брэнд/	Бөмбөлгөн хаалт ф32	2		
8.	"Универсум групп" /SANICA брэнд/	Бөмбөлгөн хаалт ф25	4		
9.	"Универсум групп" /SANICA брэнд/	Бөмбөлгөн хаалт ф20	24		
10.	"Универсум групп" /SANICA брэнд/	Термостат вентиль ф20	12		
11.		Ус буулгагч ф20	12		
12.		Хий авагч ф20	4		
13.	0,9x10,8 = 9,72 / 0,9x8 = 7,2 / 16,92м	Агаар дамжуулах тэгш өнцөгт хоолой 200/250, 200/200	10.8/8.0		у/м
14.		Агаар дамжуулах хоолойн шилжвэр 200/250 эргэлт 200/250	4, эргэлт 4		ш
15.	PP 200	Агаар сорох тохируулгатай сараалж	8		ш
16.		Агаар сорох жижиг сэнс	8		ш
17.		Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга	5.4		у/м

"А" СУУЦНЫ ШААРДАГДАХ ДУЛААН, ХАЛААХ ХЭРЭГСЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

/нэг сууцанд 4 айлтай 28 ш сууц 28 x 4 = нийт 112 айл /

Халаах хэрэгсэлийн марк	Ган хэвлэмэл халаах хэрэгсэл (Турк) /хажуугаас холболттой/					Бүгд
	22PKKP 600x500h	22PKKP 700x500h	22PKKP 900x500h	22PKKP 1000x500h	22PKKP 1100x500h	
Тоо /ком/	2	4	2	4	0	12
нэгж хүчин чадал /Вт/	776	840	1080	1200	0	
нийт хүчин чадал /Вт/	1552	3360	2160	4800	0	11872

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

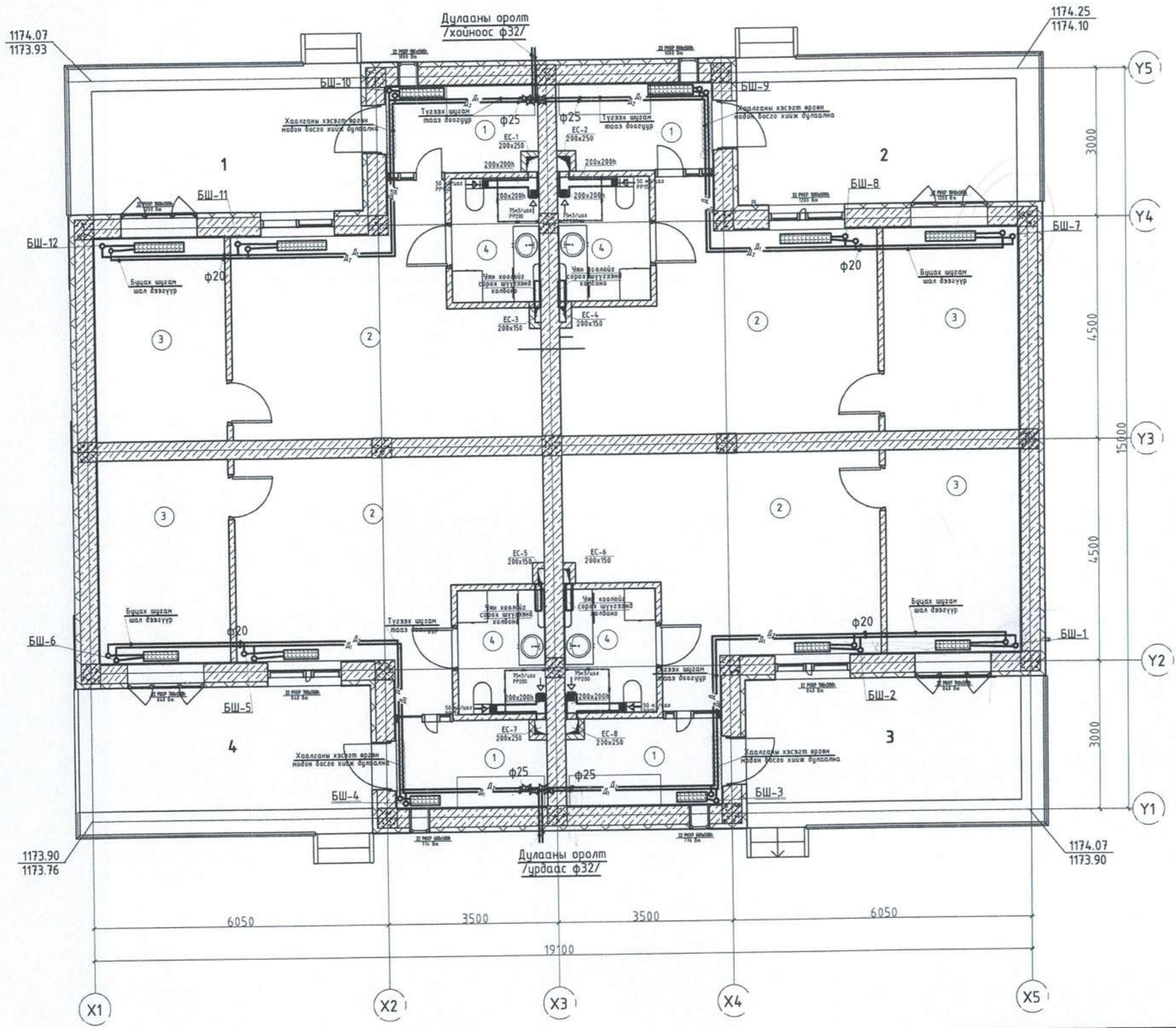
Дундговь аймаг. Өндөршил сумын төв. 3 дугаар баг. 2-203 тоот
Төрийн албан хаагчдын 4 айлын орон сууц

Таних тэмдэг, халаалт-салхивчын системийн материалын түүвэр, халаах хэрэгслийн түүвэр

Ye шат: АЗ

Инженер	Р.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб масштабгүй	Огноо 2024 он
Гүйцэтгэсэн	Ж.Даваадорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХАА-3	Бүх хуудас 5
Шалгасан	Р.Цэрэнпил			

НЭГДҮГЭЭР ДАВХРЫН ХАЛААЛТ, САЛХИВЧЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ МАСШТАБ 1:100



ТЭНХЛЭГИЙН КООРДИНАТ

Д/Д	X	Y	Талууд	Урт /м/
1	286478.2522	5012187.6996	1-2	19.10
2	286497.2637	5012189.5367	2-3	15.00
3	286498.7065	5012174.6052	3-4	19.10
4	286479.6941	5012172.1691	4-5	15.00

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭРХЭЛЭГЧ
Огноо 13-3-28
Засаглалын хөгжлийн яам
2024-11-21

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

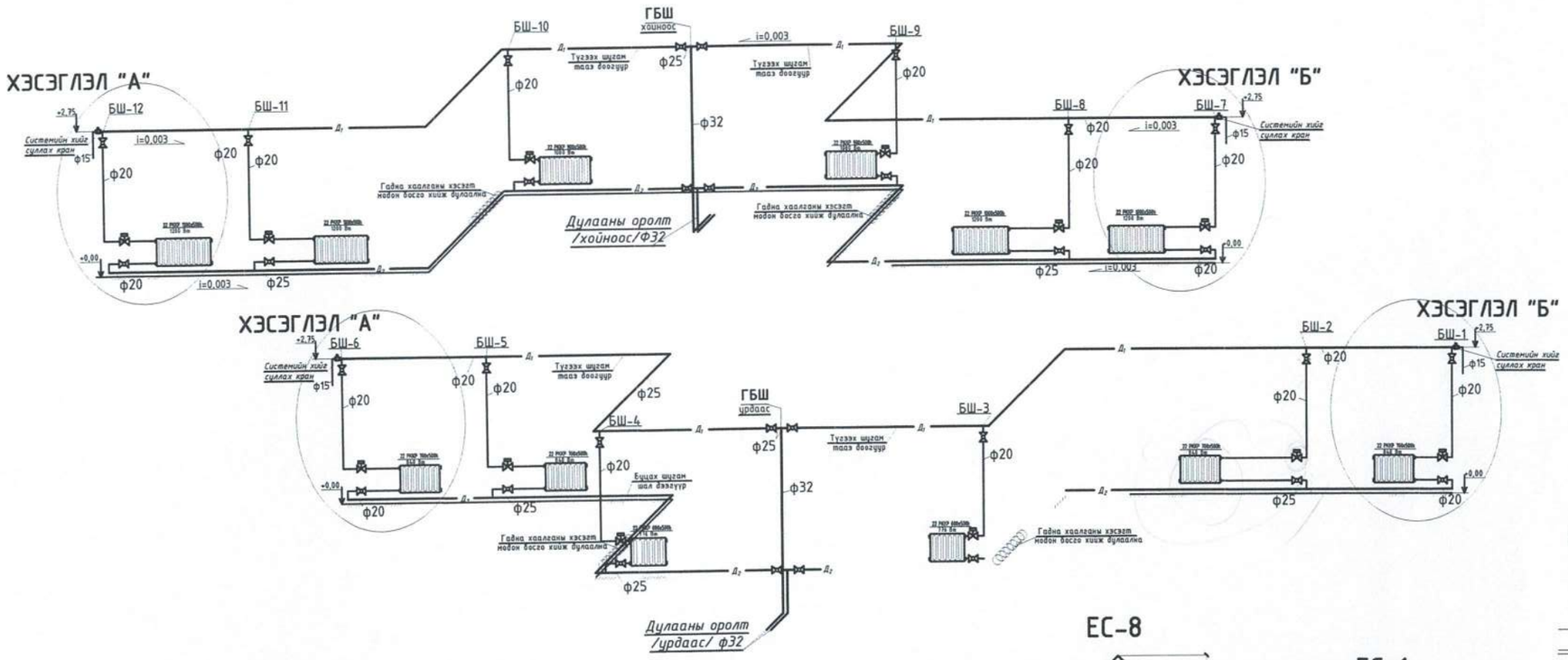
БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ДГ ХТ		Н.Түвшинбат
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХД		Л.Шинэцэцэг

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

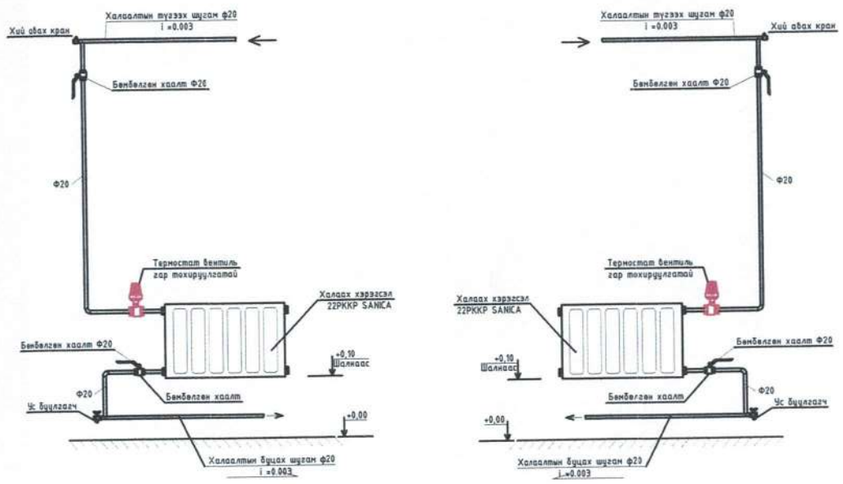
Дундговь аймаг, Өндөршил сумын төв, 3 дугаар баг, 2-203 тоот
Төрийн албан хаагчдын 4 айлын орон сууц

Нэгдүгээр давхрын халаалт, салхивчын системийн байгуулалт					Ye шат: А3
Инженер	Р.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб М1:100	Огноо 2024 он	
Гүйцэтгэсэн	Ж.Даваадорж				
Шалгасан	Р.Цэрэнпил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХАЛААЛТ-4	Бүх хуудас 5	

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТОЙМ *МАСШТАБ 1:100*



БОСОО ХООЛОЙ, ХАЛААХ ХЭРЭГСЭЛИЙН ХОЛБОЛТ



ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сумын төв, 3 дугаар баг, 2-203 тоот Төрийн албан хаагчдын 4 айлын орон сууц				
	Хаших хийцийн дулаан техникийн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт				Үе шат: АЗ
	Инженер	Р.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024 он
	Гүйцэтгэсэн	Ж.Даваадорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХАС-5	Бүх хуудас 5
	Шалгасан	Р.Цэрэнпил			

"ОСИБ-ЗТ" ХХК

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА. ЗУРАГ ТӨСӨЛ. ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ШИФР: ОСИБ 02/2024

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, ӨНДӨРШИЛ СУМ, 3-Р БАГ, БӨХТ

"ТӨРИЙН АЛБАН ХААГЧИЙН 4-Н АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

Гадна дулаан-ГДГ

Захирал ..... /Ц.Мөнх-Эрдэнэ/

Инженер ..... /Р.Цэрэнпил/

Улаанбаатар хот

2024 он

Тайлбар

Дундговь аймаг. Өндөр шил сум. 3 дугаар баг 2-204 тоотд баригдах төрийн албан хаагчдын 4 айлын орон сууцн гадна дулааны зураг төслийг Дундговь аймгийн "Ирмүүн түшиг" ХХК-ний 2024-03-19-ны өдрийн 03 тоот техникийн нөхцөл болон дараах норм, дүрмийг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:

1. Өндөршил сумын ЗДТГ-тай байгуулсан 2023 -.. - ... -ны өдрийн ... тоот албан бичиг, ... гэрээ
2. Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлтүүд БНбД 23-01-09
3. Дулааны сүлжээ БНбД 41-05-18
4. Тоног төхөөрөмж, дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлалт БНбД 41-04-13
5. "ОСИБ ЗТ" ХХК-д 2014 онд боловсруулж БХТ-ийн магадлалаар баталгаажуулсан Өндөршил сумын төвийн дулаан хангамжийн зураг төсөл

Каналы для наружных тепловых сетей. Г 991-1 вып-1

Унифицированные камеры для тепловых сетей Г 991-1 вып-2

Дулаан зөөгч нь: 90-70°С температуртай халуун ус байна.

1. Гадна агаарын тооцооны температур -.28.6 °С

Дулааныг техникийн нөхцөлийн дагуу тус сумын нэгдсэн дулааны шугамын ф108 мм-ийн төв магистралаас шугамаас шинээр дулааны худаг хийж, айлуудын дулаан бусад айлаас хамаарал багатай байлгахаар өгсөн ашиглалт хариуцсан мэргэжлийн байгууллагын зөвлөмжийн дагуу дулааны оролтыг хойноос нь болон урдаас нь хоёр оролттой төлөвлөв. Дулаан хангамжийн шугамд цахилгаан гагнаастай ган яндан угсрахаар төлөвлөв. Ган янданг БНбД 41-03-99-н дагуу пнеполиуроетан дулаалгаар дулаалж, шилэн даагуур ороож хамгаалах бүрхүүл хийнэ.

2. Шинээр барих орон сууцны барилгыг цэвэр усаар хангах шугамыг дулааны төв магистралтай холбох хэсгээс ДХ-1-ээс ДХ-2 худаг хүртэл дулааны шугамыг буулгах, шинээр угсрах цэвэр усны ф50 мм-ийн цайрдсан хоолойн ажлын тоо хэмжээг материалын түүвэрт тусгав. Дулааны шугамыг буулгах хэсгийн газар шорооны ажлыг гүйцэтгэхэдээ сувгийн тагийг гэмтээхгүйн тулд тагнаас 20 см дутуу ухаж үлдэх хэсгийг гараар ухахаар энэхүү тоо хэмжээнд тусгасан.

3. Яндан хоолойг угсралтын үед гадны хог шороо, бохирдлоос цэвэрлэж, зэврэлтээс хамгаалах түрлэг түрхэн дулаалгыг хийх хэрэгтэй. Дулаалгын материал нь полиуретан байх ба дулаан техникийн үзүүлэлтийг материалын түүвэрт зааж өглөө. Техникийн үзүүлэлт болон эрүүл ахуйн шаардлага нь тохирох өөр материалаар дулаалж болно. Дулааны шугам сүлжээг угсрахдаа угсралтын норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэж зохих даралтаар шахаж шалган Сумын ЗДТГ, сумын дулааныг хариуцсан мэргэжлийн байгууллагад хүлээлгэж өг.

4. Ус дамжуулах шугамын доод цэгт юүлэх, дээд цэгт хийн хаалтыг угсрана.

5. Гулсах тулгуур болон бетон дэр, гулсах тулгуурыг ф100 мм-н голчтой шугамд 5.0 м тутамд, ф32мм-н голчтой шугамд 2.0 м тутамд тавина.

6. Гадна дулааны газар шорооны ажлыг холбогдох газрууд (цахилгаан, ус суваг, холбоо, зам тээвэр зэрэг) -аас зөвшөөрөл авч эхэл.

7. Дулааны шугамын ажлыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг чанд мөрдөж ажилла.

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

д/д	Нэр	Хуудасны дугаар
1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, давтан хэрэглэгдэх нэг маягийн зургууд	ГДГ-1
2	Материалын түүвэр	ГДГ-2
3	Дулааны шугамын байгуулалт, тооцооны схем	ГДГ-3
4	ДХ-1, ДХ-2 дулааны худгийн байгуулалт, огтлол	ГДГ-4
5	Дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт Сувгийн хөндлөн огтлол 1-1, 2-2	ГДГ-5

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭГДЭХ НЭГ МАЯГИЙН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

д/д	Нэр	Марк
1	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур	Серия Г-015-1
2	Хоолойн гулсах тулгуур	Серия В.433-1
3	Хоолойн дулаалга	Пенополиуретан
4	Сувгийн эргэлтийн өнцөг /цутгамал бетон/	Серия Г-991-1 Вып.1
5	Цутгамал бетон суваг	Серия Г-991-1 Вып.1
6	П хэлбэртэй компенсаторын ниши	
7	П хэлбэртэй компенсатор	Сери 01-1-8
8	Дулаан сувгийн хавтан ГСХ	Серия 01-1-8
9	Дулааны худаг	Серия Г-991-1вып.2

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг. Өндөршил сум. 3 дугаар баг. 2-203 тоот
Төрийн албан хаагчдын 4 айлын орон сууц

Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, давтан хэрэглэгдэх нэг маягийн зургийн жагсаалт					Ye шат: А3
Инженер		Р.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб М-гүй	Огноо 2024 он
Гүйцэтгэсэн		Ж.Даваадорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГДГ - 1	Хуудас ГДГ-5
Шалгасан		Р.Цэрэнпил			

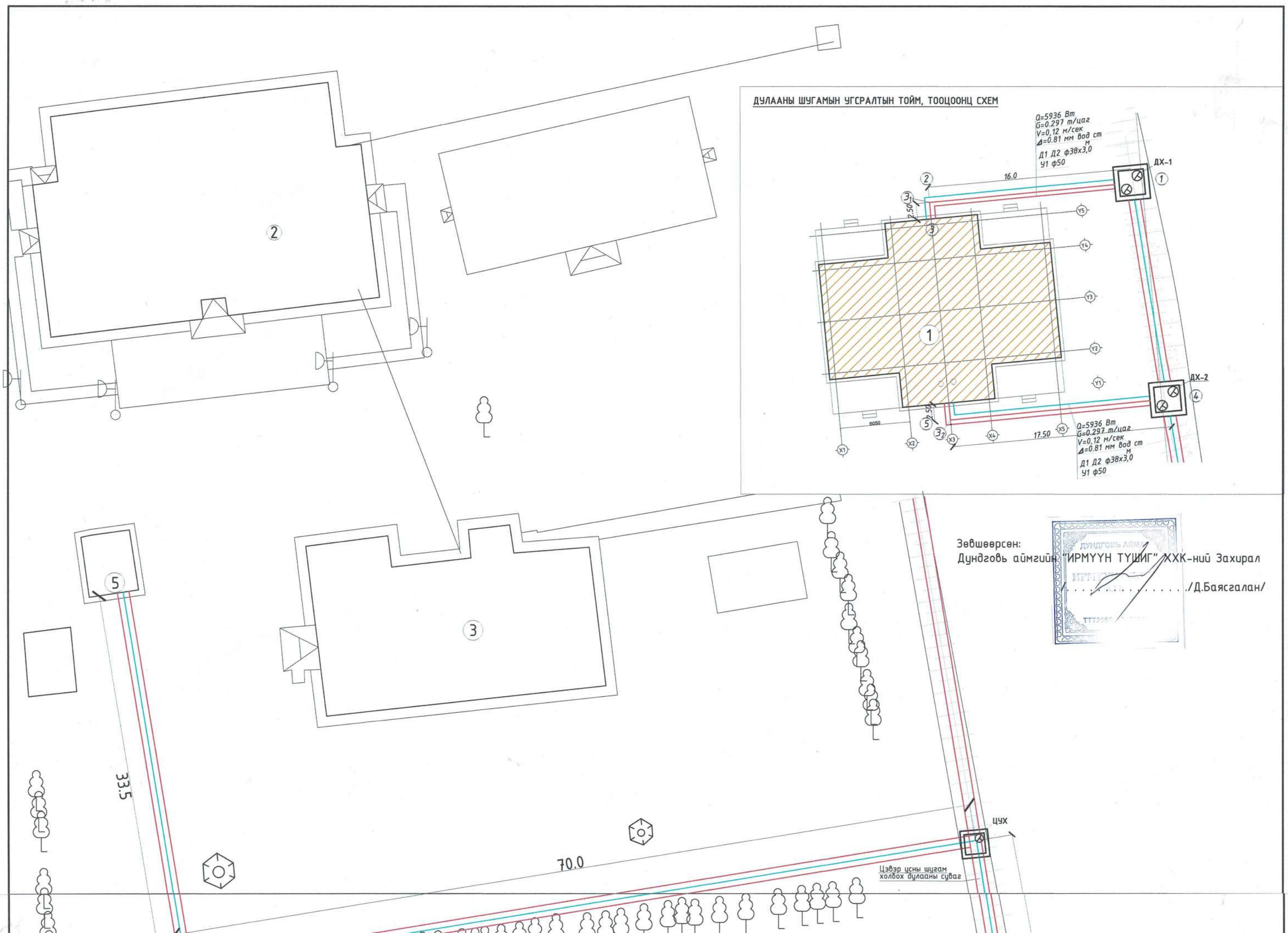
ДУЛААН, ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

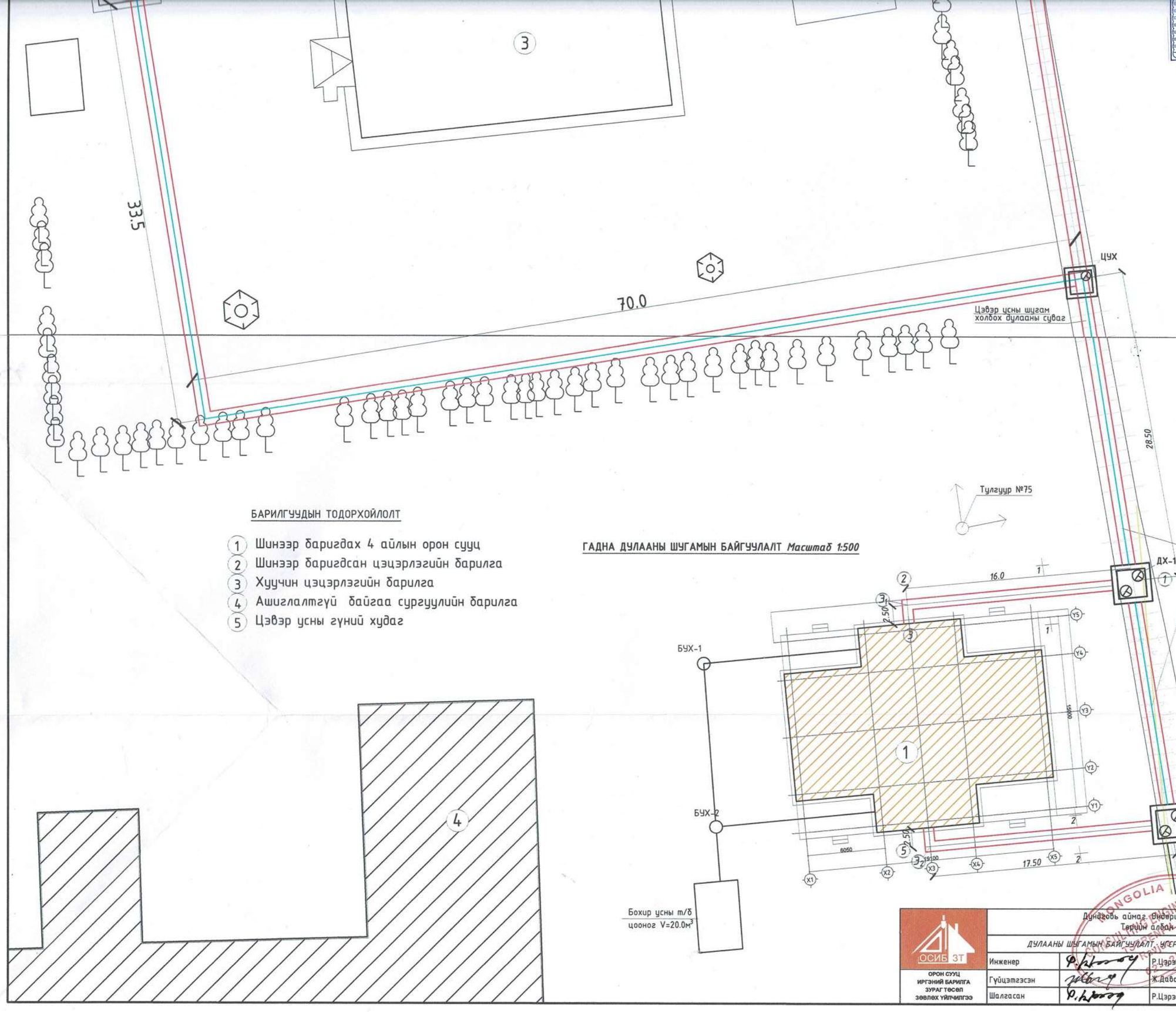
д/д	ГОСТ, марк	Материалын нэр		Тоо	Нэгж хүнд /кг/
1.		Механизмаар сувгийн тагаас 20 см дутуу ухаж овоолох	м3	182.13	
2.		Сувгийн таг хүртэл гараар ухах	м3	13.71	
3.		Гадна сувгийн төмөр бетон таг ховхолж авах, буцааж угсрах	ш	47	92.59
4.		ф32мм цэвэр усны цайрдсан ган хоолой угсрах	у/м	132.0	
5.		Цэвэр усны дагуул ф25 мм ган хоолой угсрах	у/м	207.0	
6.		Цэвэр усны бөмбөлгөн хаалт ф32мм	ш	1	
7.		Дагуул халаалтын шугамд тавих бөмбөлгөн хаалт ф25мм	м	2	
8.		Цэвэр усны шугамыг дагуул хоолойн хамт дулаалах	м2	64.8	
9.		Сувгийн таг авч буцааж угсрах	ш	47	
10.		Цэвэр усны шугамыг дулааны суваг холбох бетон худаг 1500х1500х1500h	ком	1	

д/д	ГОСТ, марк	Материалын нэр		Тоо	Нэгж хүнд /кг/
		Б. ДУЛААН, ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН АЖИЛ /ДХ-1-ЗЗС БАРИЛГА, ДХ-2-ООС БАРИЛГА ХҮРТЭЛ/			
1.		Дулааны шугамын ган хоолой угсрах ф38х3,0 мм	у/м	77.0	
2.		Цэвэр усны цайрдсан ган хоолой угсрах ф32 мм	у/м	58.0	
3.		Бөмбөлгөн хаалт угсрах ф32 мм	ш	6	
4.		Шинээр хийсэн хоолойг шахаж шалгах хоолойн голч ф32 мм	у/м	135	
5.		Шинээр хийсэн хоолойг пенополиуретанаар дулаалах хоолойн голч ф32 мм	у/м	135	
6.		Дулаалгын гадуур шилэн даавуугаар бүрэх	у/м	135	
7.		Бетон дэр угсрах ОП-1	ш	44.0	
8.		Юулэх хаалт ф25мм	ш	6.0	
9.		Дулааны суваг угсрах 800х400	у/м	40	
10.		Гадна сувгийн хавтан ГСХ-8	ш	80	
11.		Дулааны бетон худаг 1800х1500х1800h	ком	2	

* Өндөр шил сумын төвийн дулаан хангамжийн зураг төслийг "ОСИБ ЗТ" ХХК-д 2014 онд хийж Барилгын хөгжлийн төвийн магадлалаар баталгаажуулан захиалагчид хүлээлгэж өгснөөр угсралтын ажлыг хийж 2020 онд ашиглалтад оруулсан ч хоолойн диаметрийг зургийн дагуу хийгээгүйгээс өргөтгөх зураг болон төсвийг шинээр хийж, худаг, зөөлөвч онцлог цэг зэргийг хуучин зургийн дагуу тэмдэглэж, газрын хөрсний отметкийг түүгээр авч дагуугийн зүсэлтийг хийсэн тул сувгийн гүнийг одоо байгаа байдалд нь тохируулан хийх шаардлагатай.

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг. Өндөршил сум. 3 дугаар баг. 2-203 тоот Төрийн алban хаагчдын 4 айлын орон сууц				
	Задалж буулгах, шинээр хийх ажлын материалын түүвэр,				Ye шат: А3
	Инженер	Р.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб *М-гүй*	Огноо 2024 он
	Гүйцэтгэсэн	Ж.Даваадорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГДГ - 2	Хуудас *ГДГ-5*
	Шалгасан	Р.Цэрэнпил			


ДУЛААНЫ ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ, ТООЦООНЦ СХЕМ
Q=5936 Вт
G=0.297 т/цаг
V=0,12 м/сек
Δ=0.81 мм вод ст
м
Д1 Д2 ф38х3,0
У1 ф50
ДХ-1
ДХ-2
16.0
17.50
2.50
8050
33.5
70.0
ЦУХ
Цэвэр усны шугам
холбох дулааны суваг
Зөвшөөрсөн:
Дундговь аймгийн "ИРМҮҮН ТҮШИГ" ХХК-ний Захирал
...../Д.Баясгалан/



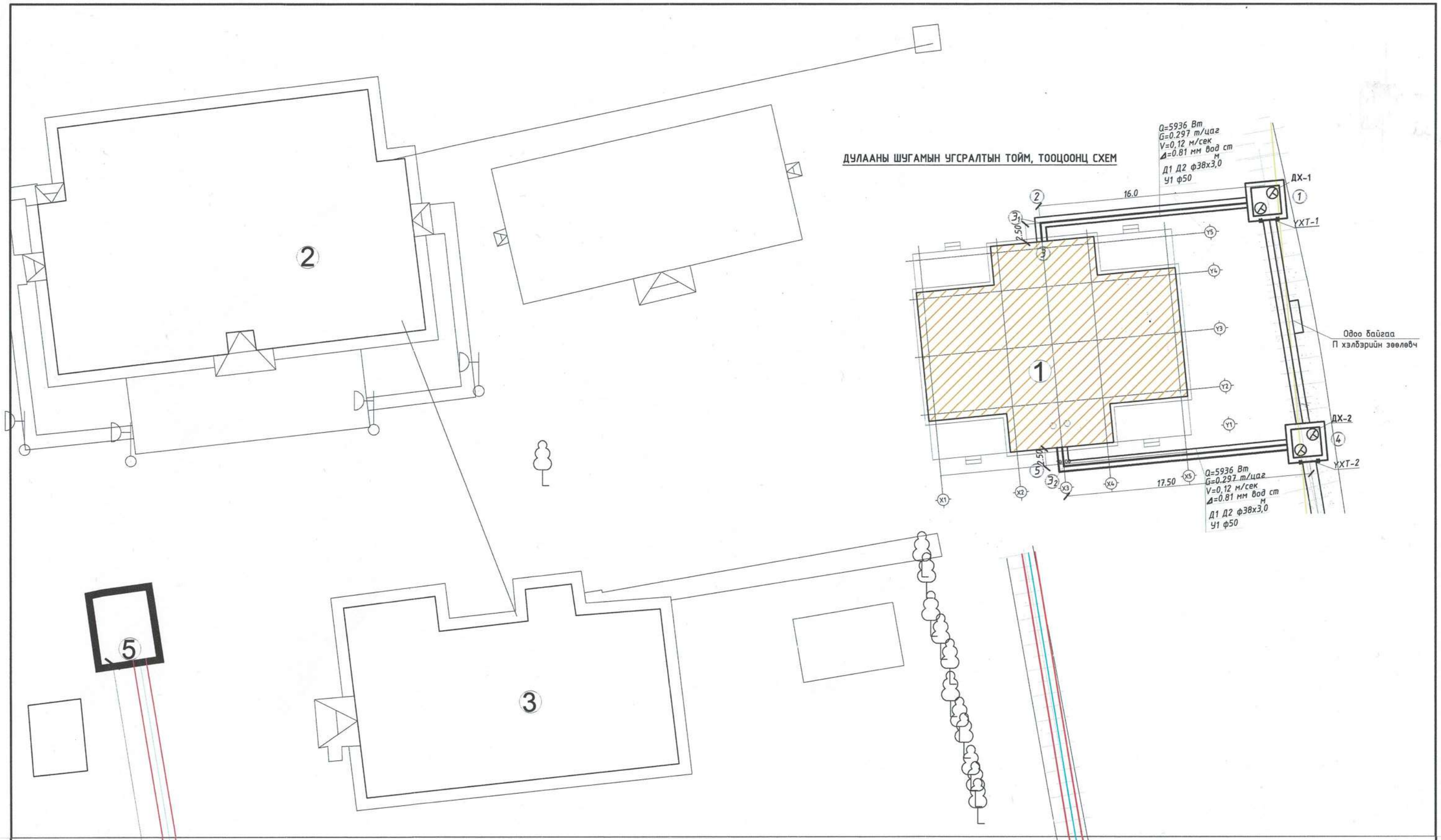
БАРИЛГУУДЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Шинээр баригдах 4 айлын орон сууц
2. Шинээр баригдсан цэцэрлэгийн барилга
3. Хуучин цэцэрлэгийн барилга
4. Ашиглалтгүй байгаа сургуулийн барилга
5. Цэвэр усны гүний худаг

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ *Масштаб 1:500*

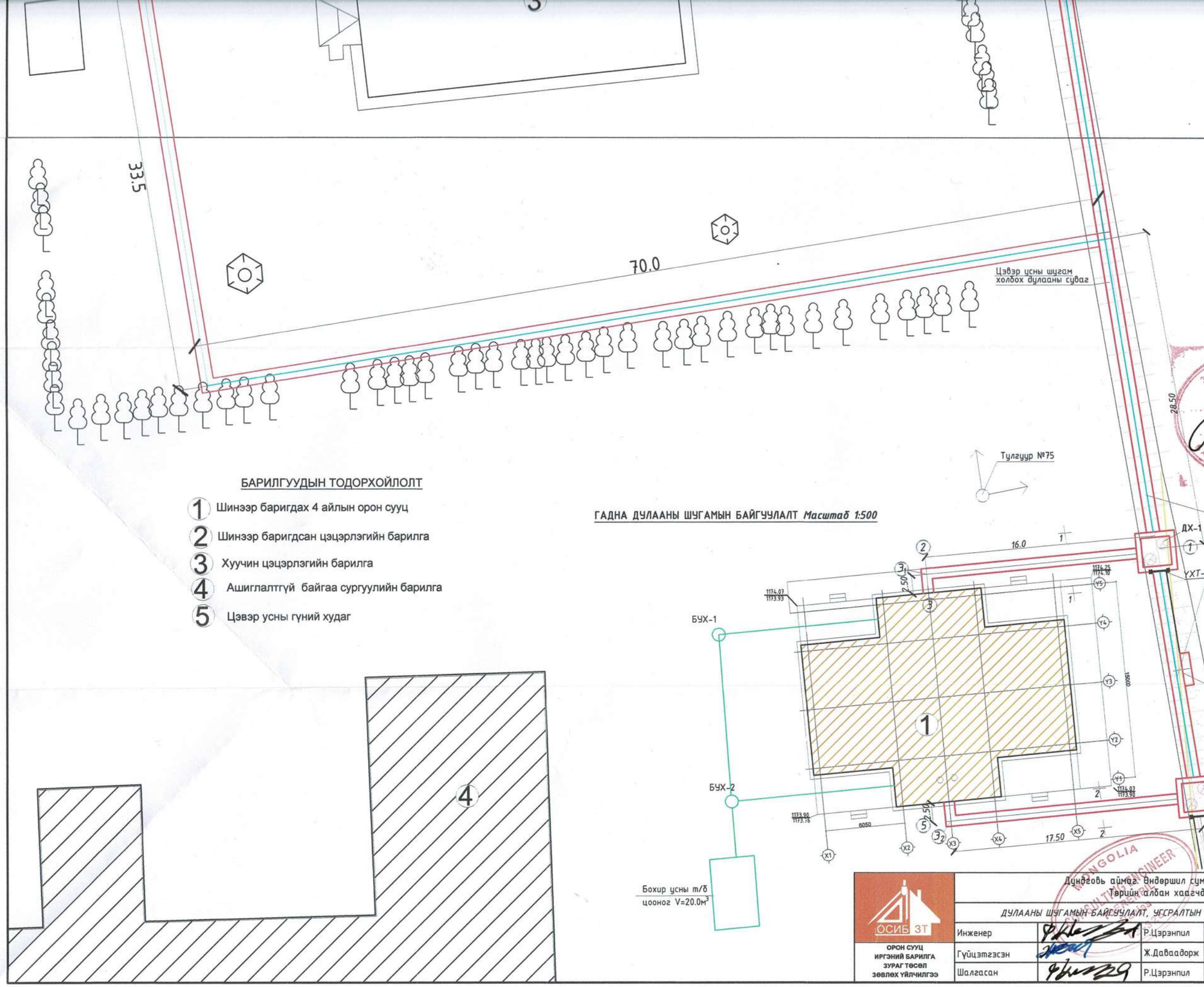
Өндөршил сумын Засаг даргын 2024-04-04-ны өдрийн 1/80 тоотийн шинээр баригдах орон сууцны барилгыг цэвэр усны техникийн нөхцөлд цэцэрлэгийн барилгын гүний худгаас одоо байгаа дулааны шугамд холбож хангах шийдвэрийн дагуу энэ хэсгийн дулааны сувгийг задалж ф50 мм-ийн цэвэр усны шугамыг шинээр угсарч дулаална.

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг Өндөршил сум 3 дугаар баг. 2-203 тоот Төрийн алба хаагчдын 4 айлын орон сууц				
	ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, ЕРӨНХИЙЛӨГДӨЛ ТОЙМ, ТООЦООНЫ СХЕМ				Ye шат: А3
	Инженер	Р.Цэрэннил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб М1:500	Огноо 2024 он
	Гүйцэтгэсэн	Ж.Дабаадорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГДГ - 3	Хуудас ГДГ-5
	Шалгасан	Р.Цэрэннил			



ТЭНХЛЭГИЙН КООРДИНАТ

Д/Д	X	Y	Талууд	Урт /м/
1	286478.2522	5012187.6996	1-2	19.10
2	286497.2637	5012189.5367	2-3	15.00
3	286498.7065	5012174.6052	3-4	19.10
4	286479.6941	5012172.1691	4-5	15.00



БАРИЛГУУДЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Шинээр баригдах 4 айлын орон сууц
2. Шинээр баригдсан цэцэрлэгийн барилга
3. Хуучин цэцэрлэгийн барилга
4. Ашиглалтгүй байгаа сургуулийн барилга
5. Цэвэр усны гүний худаг

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ *Масштаб 1:500*

ТЭНХЛЭГИЙН КООРДИНАТ

Д/Д	X	Y	Талууд	Урт /м/
1	286478.2522	5012187.6996	1-2	19.10
2	286497.2637	5012189.5367	2-3	15.00
3	286498.7065	5012174.6052	3-4	19.10
4	286479.6941	5012172.1691	4-5	15.00

Зураг төсөл магадлал хийсэн
13-444
2024.11.21
Барилгын хөгжлийн төв

Өндөршил сумын Засаг даргын 2024-04-04-ны өдрийн 1/80 тоотийн шинээр баригдах орон сууцны барилгыг цэвэр усны техникийн нөхцөлд цэцэрлэгийн барилгын гүний худгаас одоо байгаа дулааны шугамд холбож хангах шийдвэрийн дагуу энэ хэсгийн дулааны сувгийг задалж ф50 мм-ийн цэвэр усны шугамыг шинээр угсарч дулаална.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:		
БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ДГ ХТ		Б.Төгөлдөр
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХД		Л.Шинэцэцэг

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

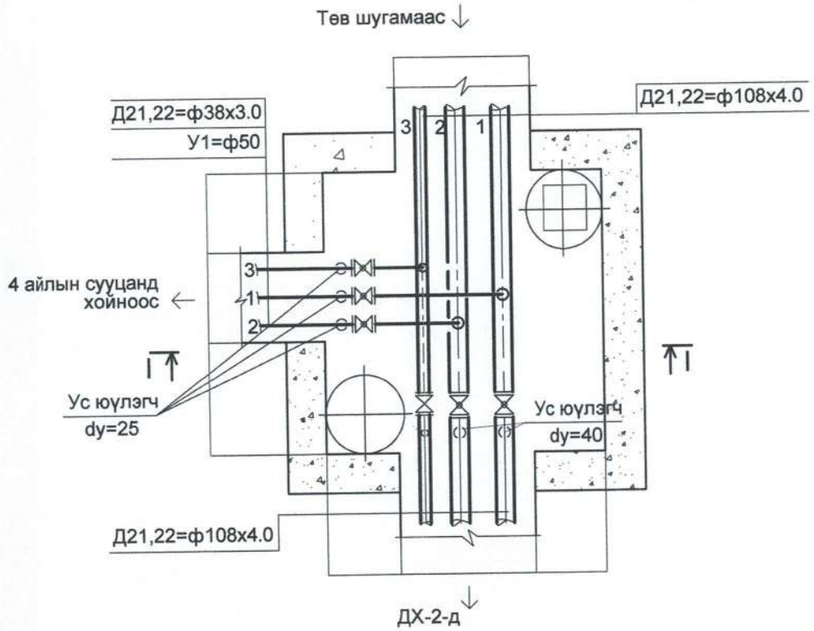
Дундговь аймаг. Өндөршил сум. 3 дугаар баг. 2-203 тоот
Тэрийн алban хаагчдын 4 айлын орон сууц

ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, УГСРАЛТЫН ТОЙМ, ТООЦООНЫ СХЕМ

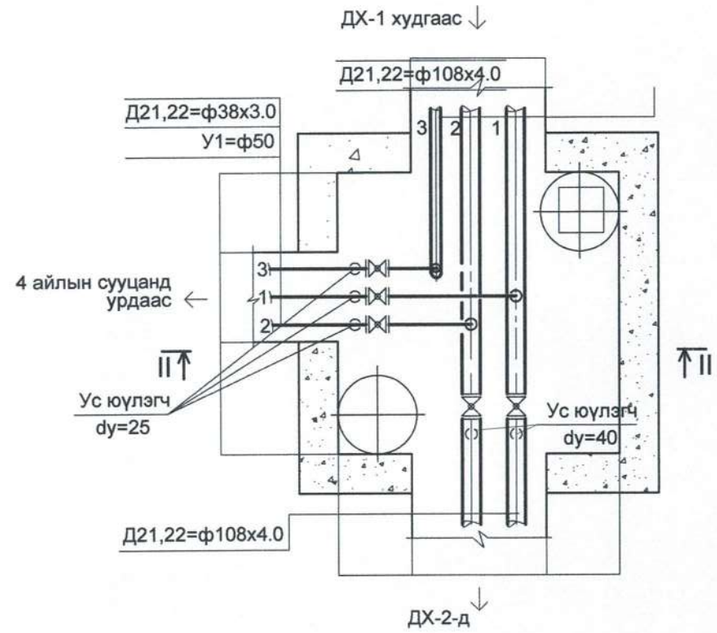
Ye шат: А3

Инженер		Р.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб М1:500 1:500	Огноо 2024 он
Гүйцэтгэсэн		Ж.Даваадорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГДГ - 3	Хуудас ГДГ-5
Шалгасан		Р.Цэрэнпил			

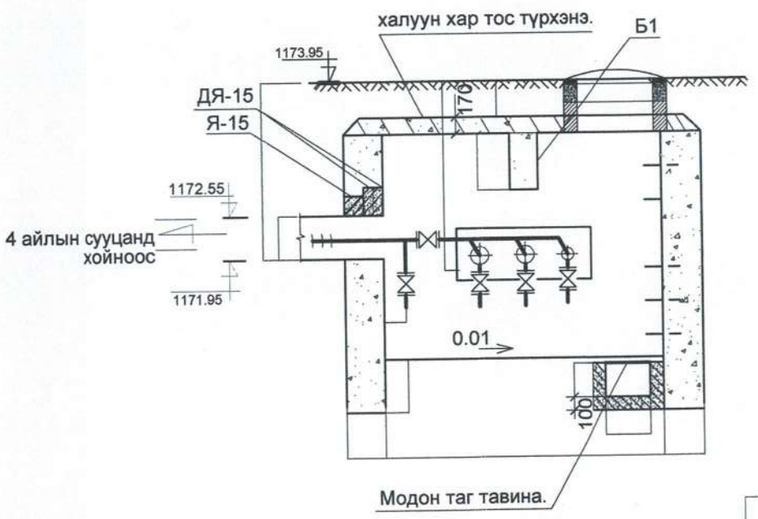
Дулааны худаг Дх-1(Тк-4)-ийн байгуулалт
/онцлог цэг 1/



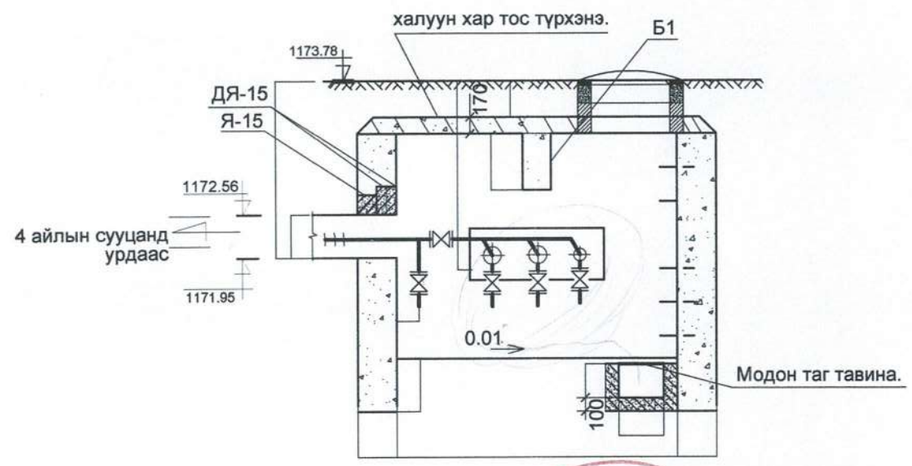
Дулааны худаг Дх-2(Тк-4)-ийн байгуулалт
/онцлог цэг 4/



Огтлол I-I



Огтлол II-II



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:		
БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ДГ ХТ		Н.Түвшинбат
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХД		Л.Шинэцэцэг

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг Өндөршил сум. 3 дугаар баг. 2-203 тоот
Төрийн албан хаагчдын 4 айлын орон сууц

ДХ-19, ДХ-23 худгийн байгуулалт, огтлол

Инженер	Р.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб M1:25	Ye шат: АЗ
Гүйцэтгэсэн	Ж.Даваадорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГДГ - 4	Огноо 2024 он
Шалгасан	Р.Цэрэнпил			Хуудас ГДГ-5

АЗ

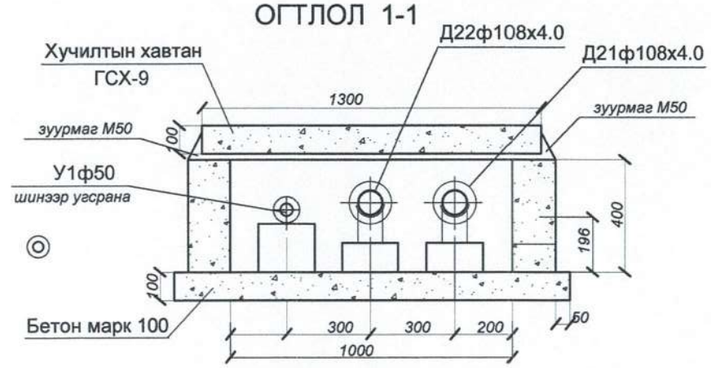
ДУЛААНЫ СУВГИЙН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ
/оролт хойт талаас/

Босоо М1:100
Хэвтээ М1:500

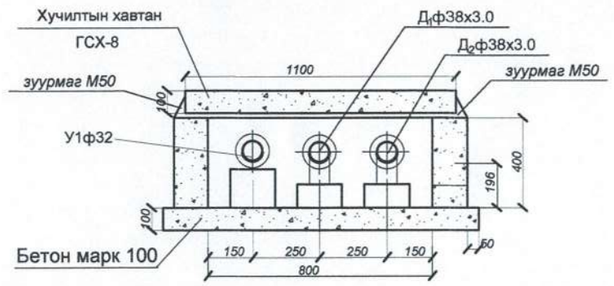
ДУЛААНЫ СУВГИЙН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ
/оролт урд талаас/

Босоо М1:100
Хэвтээ М1:500

ОГТЛОЛ 1-1



ОГТЛОЛ 2-2



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:		
БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ДГ ХТ		Н.Түвшинбат
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХД		Л.Шинэцэцэг

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3 дугаар баг, 2-203 тоот
Төрийн алban хаагчдын 4 айлын орон сууц

Дулааны сувгийн дагуугийн зүсэлт, сувгийн хөндлөн огтлол 1-1, 2-2

Инженер		Р.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб М1:500 1:100	Огноо 2024 он
Гүйцэтгэсэн		Ж.Даваадорж			
Шалгасан		Р.Цэрэнпил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГДГ - 5	Хуудас ГДГ-5

Үе шат: АЗ

А3

"ПОЛИ ЛАЙН КОНСТРАКШН" ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ, ХУДАЛДАА

ЕГ ШИФР: OCNБ-ЗТ:02/2024
ТГ Шифр: ПЛК-15/2024

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт

Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууцны барилга

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ХЭСЭГ-ЦБУ

БОЛОВСРУУЛСАН:

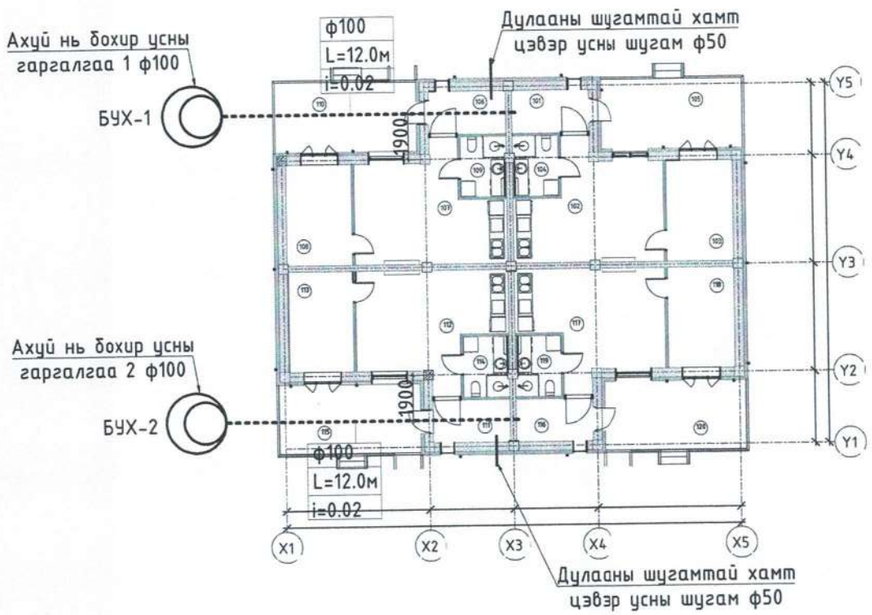
Захирал: . . . . . Ц.Мөнхгэрэл

Инженер: . . . . . Г.Дашмаа

Улаанбаатар хот

2024 он

БАРИЛГЫН ОРОЛТ ГАРАЛТЫН СХЕМ М1:250



ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Хуудас
1	Барилгын оролт гаралтын схем, зургийн жагсаалт, тооцооны үндсэн үзүүлэлт	ЦБУ-01
2	Таних тэмдэг, тайлбар бичиг	ЦБУ-02
3	1-Р давхрын ус хангамжийн системийн шугамын байгуулалт	ЦБУ-03
4	Ус хангамжийн системийн аксонометрийн тойм	ЦБУ-04
5	1-Р давхрын бохир ус зайлуулах системийн шугамын байгуулалт	ЦБУ-05
6	Бохир ус зайлуулах системийн аксонометрийн тойм	ЦБУ-06
7	Дээврийн ус зайлуулах системийн байгуулалт	ЦБУ-07
8	Материалын түүвэр	ЦБУ-08
9		
10		
11		
12		

СИСТЕМИЙН ТООЦООНЫ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Оролтод шаардагдах түрэлт,м	Тооцооны зардал				Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал /кВт/	Тайлбар
		$м^3$/хон	$м^3$/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
Цэвэр усны /ерөнхий/	-	3.52	1.34	0.73	2.5	-	-
Хүйтэн ус	14.0	2.08	0.64	0.37	-		-
Халуун ус	14.0	1.44	0.86	0.47	-		-
Бохир ус	-	3.52	1.34	2.33	-	-	-

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

POLYLINE CONSTRUCTION LLC	БАРИЛГЫН ОРОЛТ ГАРАЛТЫН СХЕМ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТООЦООНЫ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ				Ye шат: А3
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүлээлгэ	Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТР шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ЦБУ-01	Хуудас: 8
	Шалгасан	Р. Цэрэнпил			

А3

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
-Хүйтэн усны босоо шугам	БШУ1	ХүУБШ
-Халуун усны босоо шугам	БШД3	ХаУБШ
-Халуун усны эргэлтийн босоо шугам	БШД4	ХаУэБШ
-Бохир усны босоо шугам	БШБ1	БУБШ
-Борооны усны босоо шугам	БШБ2	БУБШ
-Хүйтэн усны шугам	У1	У1
-Халуун усны шугам	Д3	Д3
-Халуун усны эргэлтийн шугам	Д4	Д4
-Бохир усны шугам	Б1	Б1
-Борооны усны босоо шугам	Б2	Б2
-Угаагуур, холигч, сифон	Уг	Уг Уг
-Суулгуур	С	С С
-Душ, трап, холигч	Д	Д Д
-Аяга таваг угаах 1 тасалгаат угаагуур	1ТУ-1	ТУ.г
- Алчуур хатаагч	А.х	
-Ус холигч кран		
-Галын хор	ГХ	ГХ
-Ус хэмжигч		
-Отвод 90*		
-Дөрөвлөгч		
-Гуравлагч		
-Ревиз		
-Цэвэрлэгээ		
-Насос		
-Бөмбөлгөн хаалт		
-Үл буцах хаалт		

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууцны барилгын дотор цэвэр, бохир усны системийн ажлын зургийг дараах бичиг баримтыг үндэслэн боловсруулав.

Үүнд:

- "ОСИБ-ЗТ" ХХК-нд 2024 онд боловсруулсан барилга архитектурын зураг
- БНбД 40-05-16/20 "Барилга доторх усан хангамж, ариутгах татуурга
- БНбД 40-06-16 "Дотор сантехникийн систем"

УС ХАНГАМЖ:

Тус барилгын ус хангамжийг гүний худгаас хангана. Системийн усны найрлага MNS 900:2018 /Ундны ус эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт/ ундны усны шаардлага хангасан байх шаардлагатай. Ахуйн усны түгээх гол шугам нь 1-р давхрын таазан доогуур дулаалгатай угсрана. Ус буулгах цэг рүү 0.003 налуутайгаар угсрана. Шугам хоолойг тосон будгаар 2 дахин будна. Ахуйн системийн халуун, хүйтэн, усны гол түгээх болон босоо шугамыг ГОСТ 3262-75 маркийн ф15-ф50мм-ийн диаметртэй цайрдсан ган хоолойгоор хэрэглэгчид холбогдох хоолойд ф15-мм-ийн Германы "ACEEON" брэндийн PPR PN2 OPA S3.2 маркийн хуванцар хоолойгоор угсарна. Халуун, хүйтэн усны босоо болон салбар шугамд "Универсум группийн SEAKOO брэндийн бөмбөлгөн хаалт угсрахаар сонгож төлөвлөв. Халуун усыг агшин зуурын цахилгаан "ATMOR" брэндийн бойлераар хангана.

ГАЛЫН УС:

Галын хор төвлөж өгсөн. Галын хорыг шалнаас дээш 1,35м-т байрлуулна. Галын хорыг 600х180х500мм-с багагүй хэмжээтэй хайрцаганд хийж нүүрэн талыг шиллэн ГК гэж тэмдэглэнэ.

БОХИР УС:

Барилгын ариун цэврийн тоноглолуудаас дамжин гарах ахуйн бохир усны шугамыг ф50-ф100мм-н хуванцар хоолойгоор зайлуулж бохир усыг өөрийн урсгалаар барилгаас зайлуулна. Шугам сүлжээнд БНбД-ийн дагуу шалгах таг, цэвэрлэгээний таг төлөвлөсөн. Шалгах таг нь шалнаас дээш 1м-т байна. Тоног төхөөрөмжийг холбож буй хэвтээ шугамыг өрөөний хана дагуу далд угсарна. Бохир усны хэвтээ цуглуулах шугам нь 1-р давхрын шал доогуур дулаалгатай гаргалгаанд холбогдоно. Бохир усны агааржуулах хоолойг дээврээс дээш 0.7м дулаалж гаргана. Ашиглагдах дээвэрт бохир усны агааржуулах хоолойг барилгын дээврээс 2,0м гаргана. Шугам хоолойн налууг ф50мм i=0.03, ф100мм i=0.02 хэвгийтэй угсарна. Ариутгах татуургын хуванцар хоолой бэхэлгээг DN100-н хэвтээ шугамд 1,1 метр, босоо шугамд 2,0 метр тутамд, DN50-н хэвтээ шугамд 0,5 метр, босоо шугамд 1.1 метр тутамд бэхэлгээ хийнэ. Бохир усны гаргалгааг гадна ариутгах татуургын системтэй уялдуулж хийнэ.

Борооны ус зайлуулах хоолойг БНБД-ийн 40-05-16-ийн 8.6.2т зааснаар угсар.

Ажил хүлээлцэх:

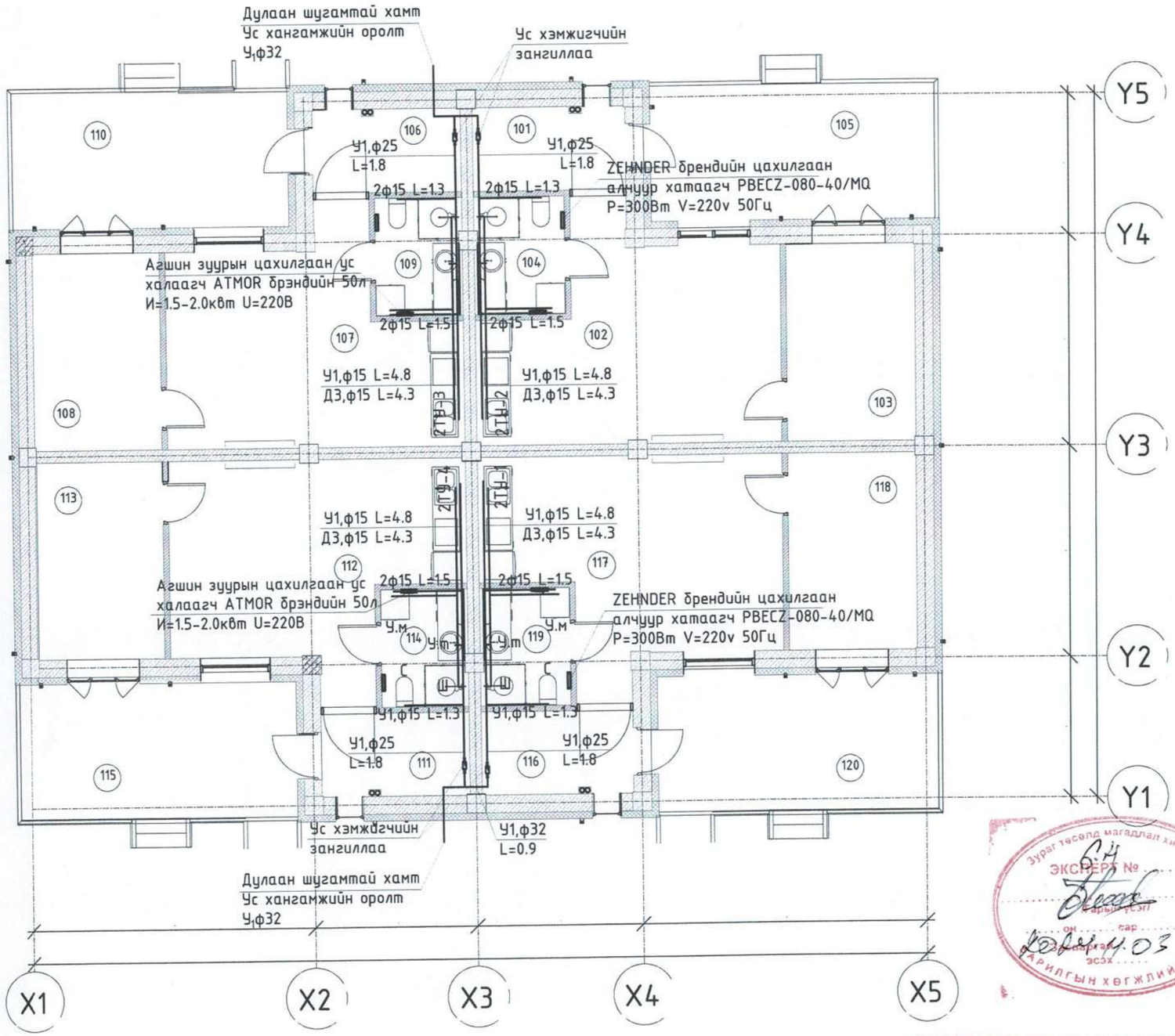
- Техник аюулгүй ажиллагааг чанд мөрдөх
- Цэвэр усны түгээх шугам, бохир усны босоо болон таазан доогуур угсрах, зайлуулах шугамуудыг БА-ийг шийдлийн дагуу үзлэг үйлчилгээ хийж болохуйцаар далдалж, дуу болон дулаан тусгаарлагч хийнэ.
- Угсралтын ажлыг барилгын ажилтай уялдуулна.
- Бэхэлгээ хоорондын зайг БНбД-ийн дагуу угсар.

Угсралтын ажлын хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа:

Дотор цэвэр, бохир усны системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНбД 12-03-04 "Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм" I хэсэг Ерөнхий шаардлага, БНбД 12-04-06 "Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм" II хэсэг Техникийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, БД 12-106-14 "Ажлын байрны зааварчилгаа өгөх аргачилсан зөвлөмж ", БД 12-101-05 "Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн заавар" зэрэг норм дүрэм, галын аюулгүй ажиллагааг баримтлан ажиллахыг зөвлөмж болгож байна.

POLY LINE CONSTRUCTION LLC. Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	ТАНИХ ТЭМДЭГ, ТАЙЛБАР БИЧИГ				Ye шат: АЗ
	Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ЦБУ-02	Хуудас: 8
	Шалгасан	Р. Цэрэннпил			АЗ

1-Р ДАВХРЫН УС ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1-р давхрын өрөөний тодорхойлолт			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай /М²/	Шалны төрөл
А-айл			
101	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
102	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
103	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
104	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
105	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
А-айл: 4		51.50 m²	
Б-айл			
106	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
107	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
108	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
109	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
110	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Б-айл: 4		51.50 m²	
В-айл			
111	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
112	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
113	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
114	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
115	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
В-айл: 4		51.50 m²	
Г-айл			
116	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
117	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
118	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
119	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
120	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Г-айл: 4		51.50 m²	
Нийт талбай		206.00 m²	

Зураг төсөл магадлал хянасан
ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг
он сар өдөр
Баталсан
Эсэх
Барилгын хөгжлийн төв

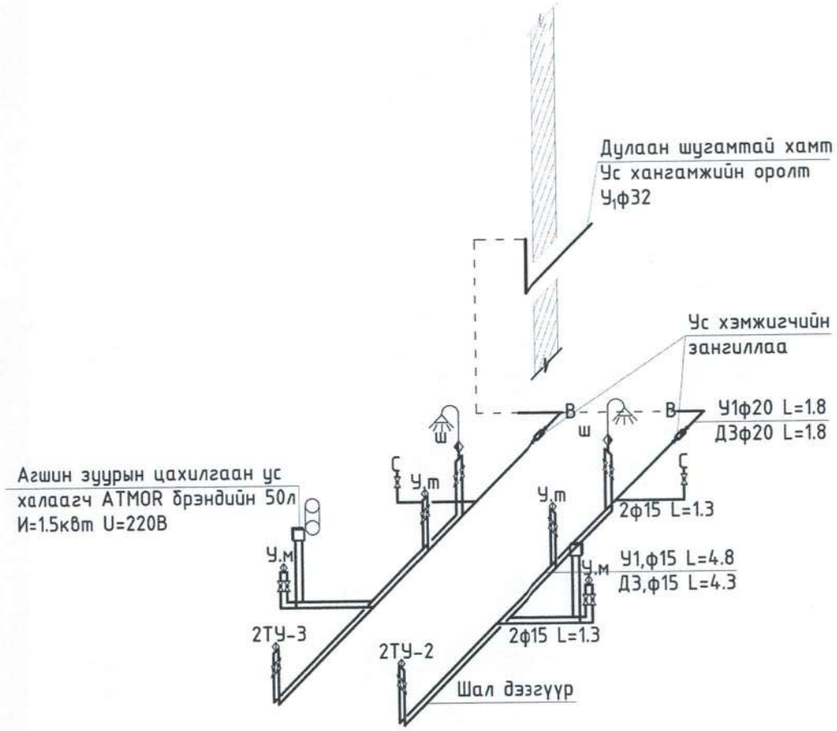
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ХАС		Р.Цэрэнпил
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэцэцэг

POLY LINE CONSTRUCTION LLC
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүлээлгэ

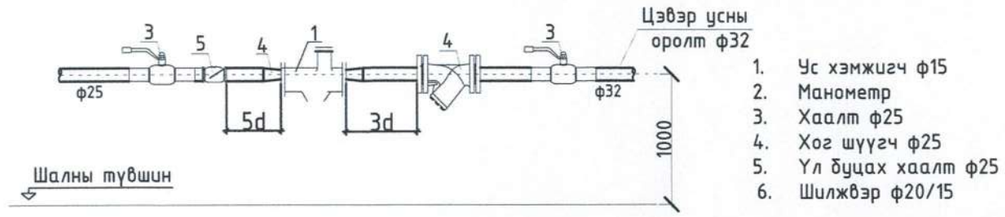
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

1-Р ДАВХРЫН УС ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ					Ye шат: А3
Инженер		Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ЦБУ-03	Хуудас: 8
Шалгасан		Р. Цэрэнпил			

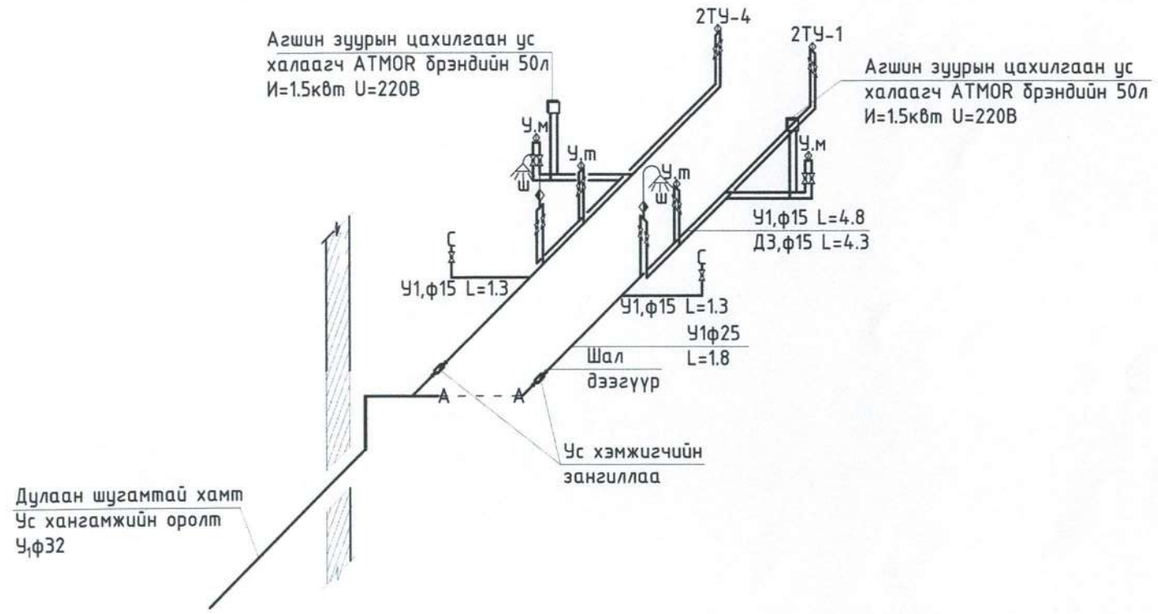
УС ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН АКСОНОМЕТРИЙН ТОЙМ М1:100



Хүйтэн усны ус хэмжигчийн зангилаа



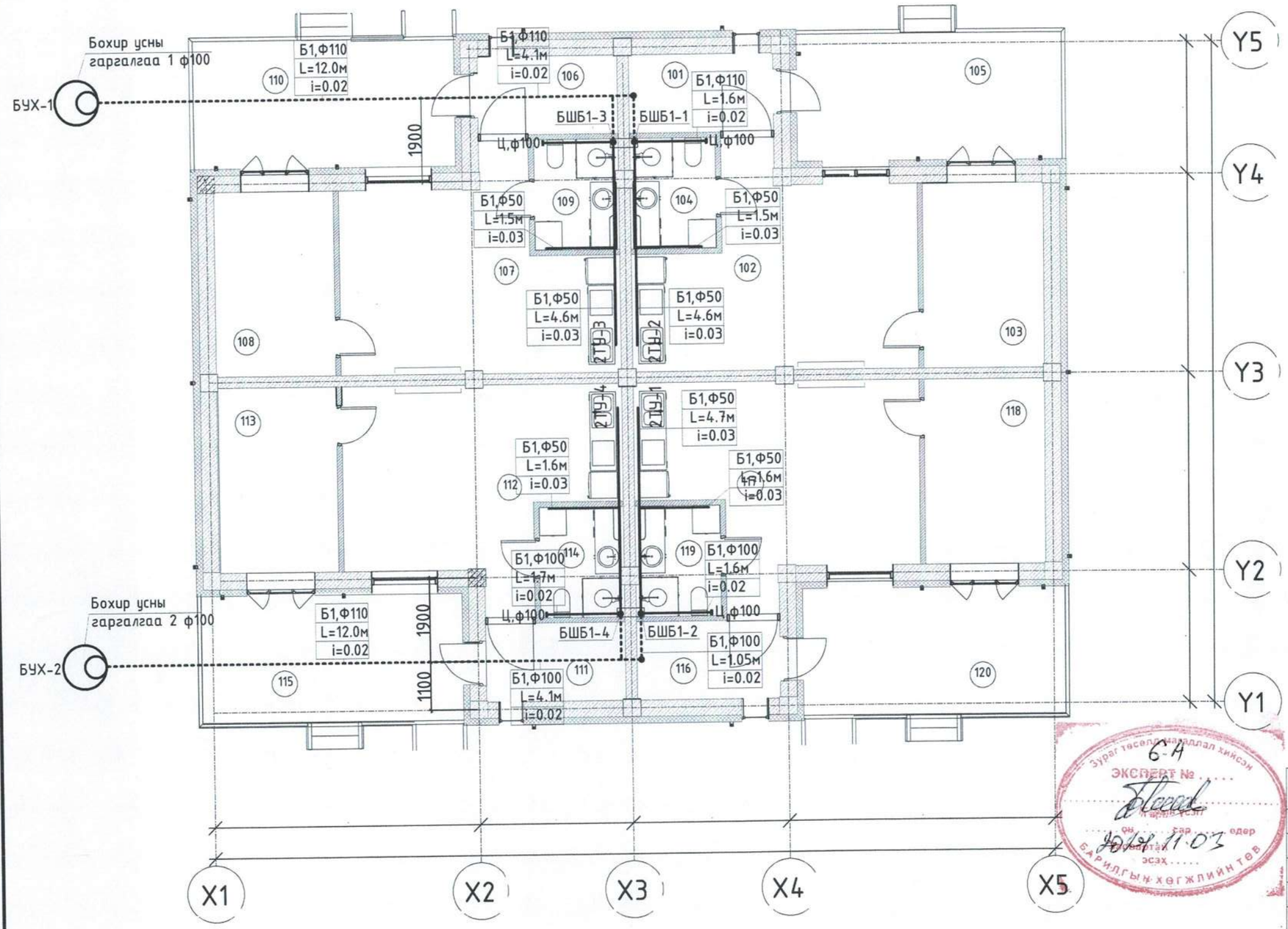
1. Ус хэмжигч ф15
2. Манометр
3. Хаалт ф25
4. Хог шүүгч ф25
5. Үл буцах хаалт ф25
6. Шилжвэр ф20/15



АГШИН ЗУУРЫН ЦАХИЛГААН УС ХАЛААГЧ

POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн алдан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	УС ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН АКСОНОМЕТРИЙН ТОЙМ				Ye шат: А3
	Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ЦБУ-04	Хуудас: 8
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүлээлгэх	Шалгасан	Р. Цэрэнпил			

1-Р ДАВХРЫН БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМИЙН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1-р давхрын өрөөний тодорхойлолт			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай /М²/	Шалны төрөл
А-айл			
101	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
102	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
103	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
104	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
105	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
А-айл: 4		51.50 m²	
Б-айл			
106	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
107	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
108	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
109	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
110	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Б-айл: 4		51.50 m²	
В-айл			
111	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
112	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
113	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
114	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
115	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
В-айл: 4		51.50 m²	
Г-айл			
116	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
117	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
118	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
119	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
120	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Г-айл: 4		51.50 m²	
Нийт талбай		206.00 m²	

Зураг төсөл, барилдах хянах ЭКСПЕРТ № 6-4 Огноо 2024.11.03 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ГӨВ

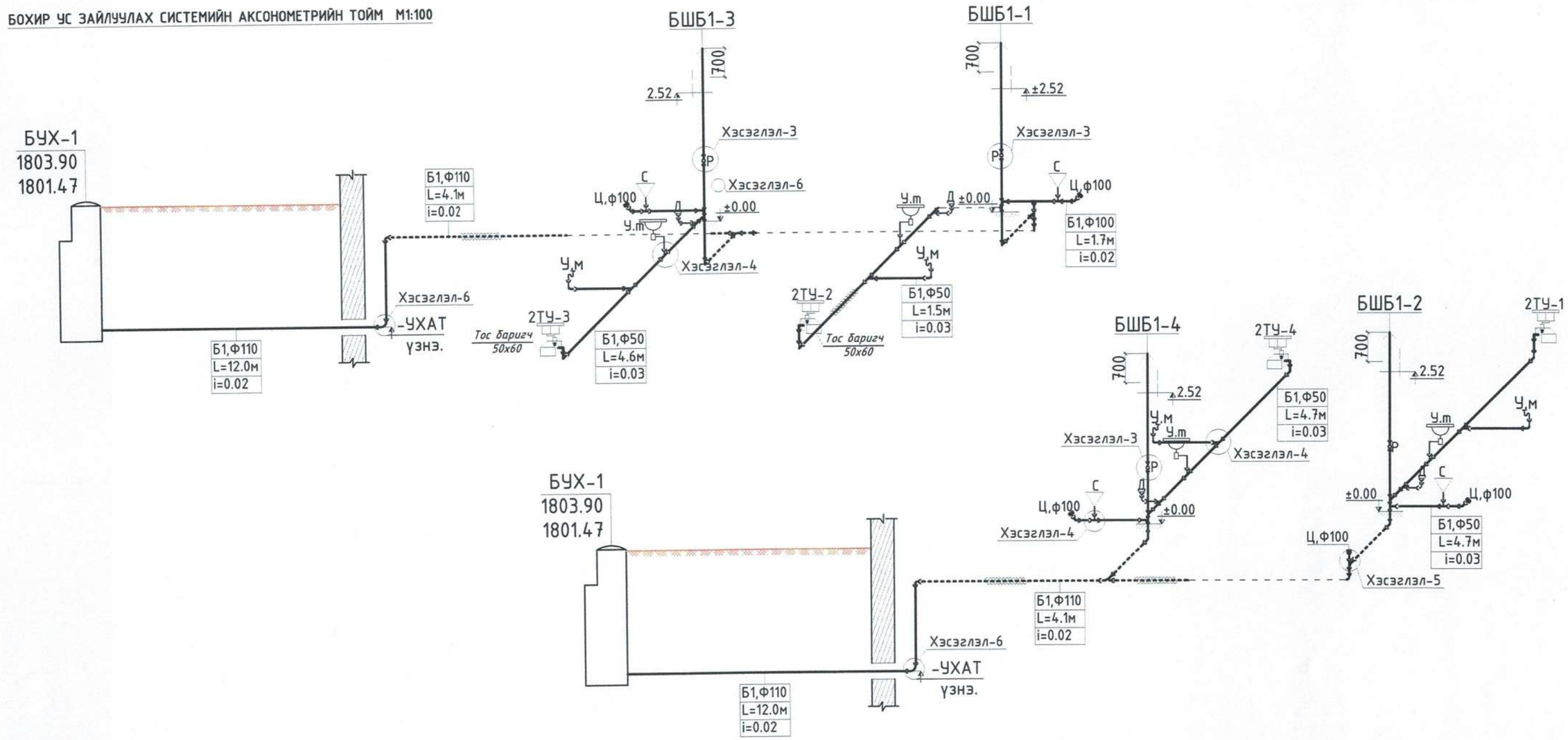
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ХАС		Р.Цэрэнпил
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэцэцэг

POLY LINE CONSTRUCTION LLC
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хөдөлгөөн

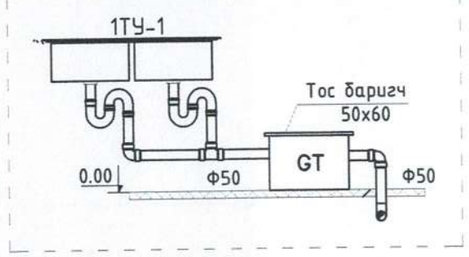
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

1-Р ДАВХРЫН БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМИЙН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ				Ye шат:	А3
Инженер		Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ЦБУ-05	Хуудас: 8
Шалгасан		Р. Цэрэнпил			

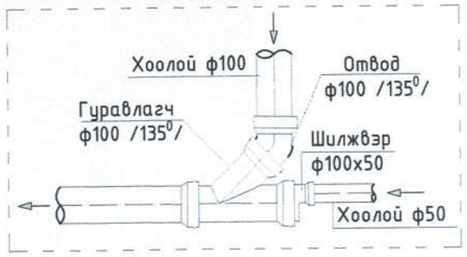
БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМИЙН АКСОНОМЕТРИЙН ТОЙМ М1:100



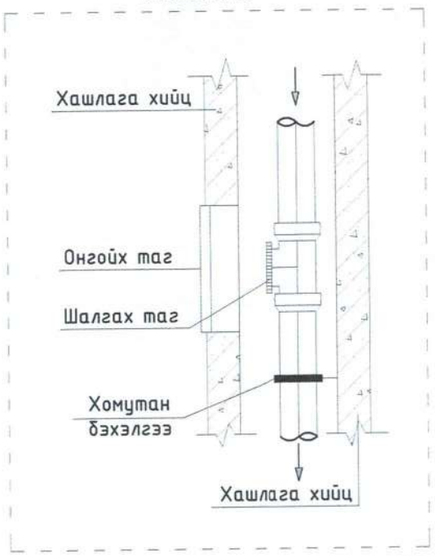
Хэсэглэл-1



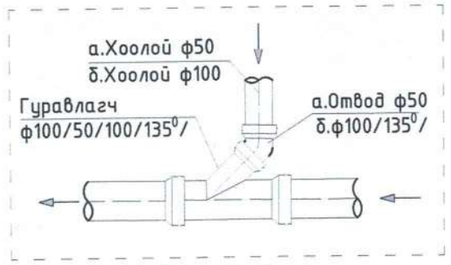
Хэсэглэл-2



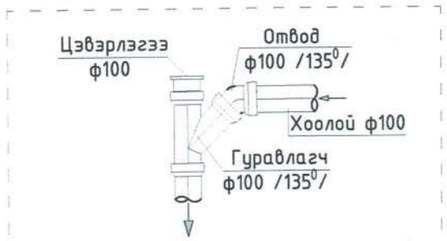
Хэсэглэл-3



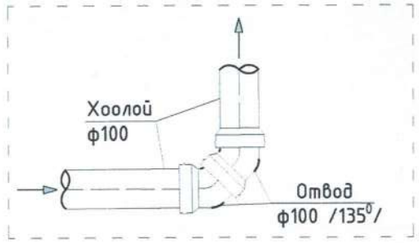
Хэсэглэл-4



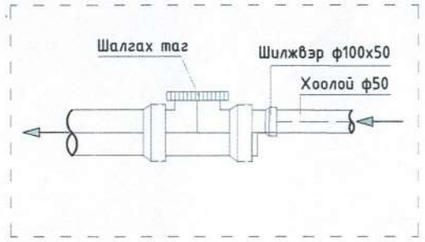
Хэсэглэл-5



Хэсэглэл-6

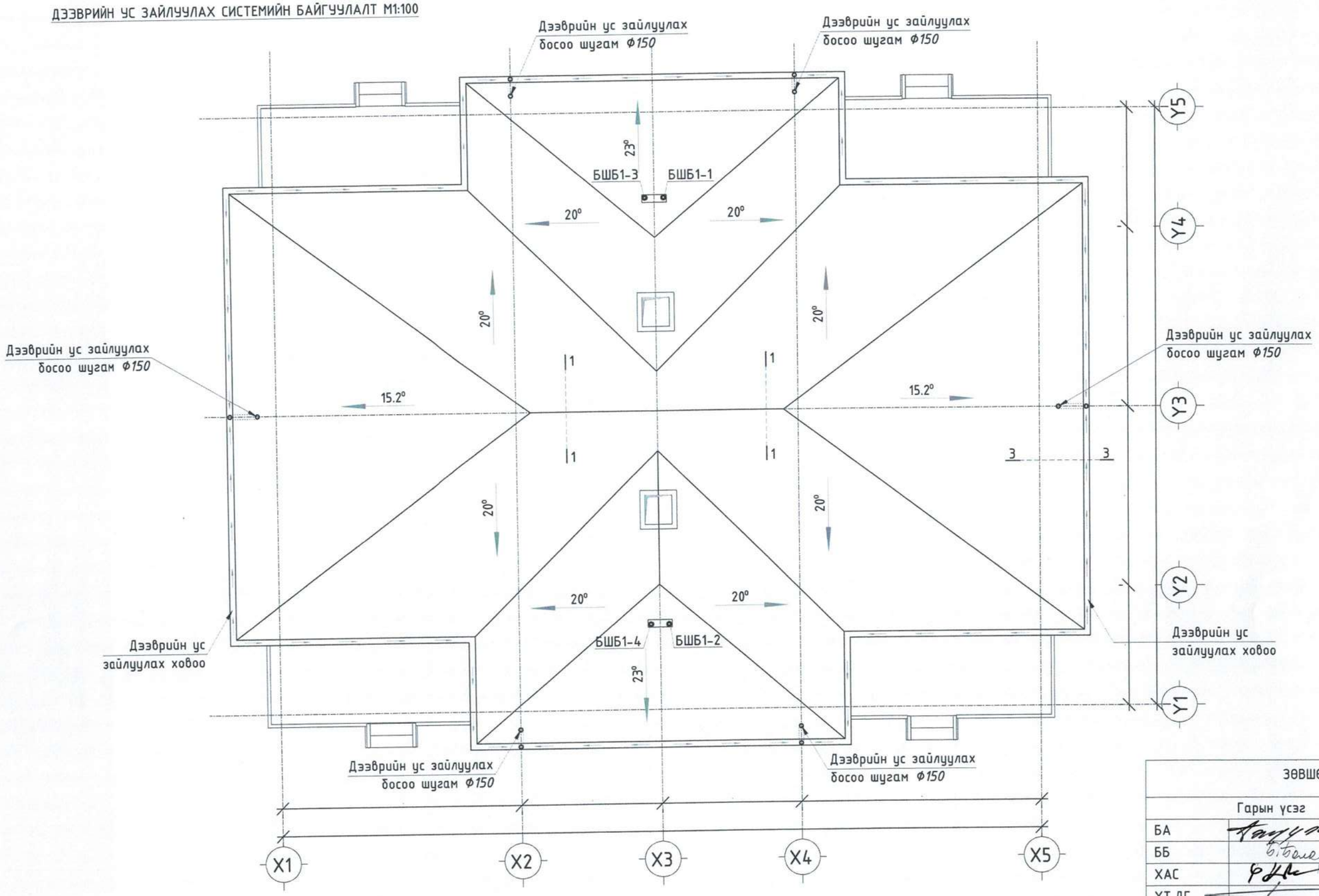


Хэсэглэл-7



POLY LINE CONSTRUCTION LLC Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМИЙН АКСОНОМЕТРИЙН ТОЙМ				Ye шат: А3
	Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ЦБУ-06	Хуудас: 8
	Шалгасан	Р. Цэрэнпил			

ДЭЭВРИЙН УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ХАС		Р.Цэрэнпил
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр
ХД		Л.Шинэцэцэг

POLY LINE CONSTRUCTION LLC Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	ДЭЭВРИЙН УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ				Ye шат: А3
	Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ЦБУ-07	Хуудас: 8
	Шалгасан	Р. Цэрэнпил			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо хэмжээ	Нэгж жин	Тайлбар
		Бохир ус зайлуулах систем			
1	"Универсум групп"-ын ассеоп брендийн	Дотор халуун, хүйтэн ус хангамжийн хөнгөн цагаан голтой PPR Хуванцар голтой ф15	68.5		у/м
2		Цайрдсан ган яндан хоолой ф25	10.0		у/м
3		Цайрдсан ган яндан хоолой ф32	5.0		у/м
4	"Универсум групп"-ын "seakoo" брендийн	Бөмбөлгөн хаалт ф15	24	-	шир
5	"Универсум групп"-ын "seakoo" брендийн	Бөмбөлгөн хаалт ф25	8	-	шир
6	"Универсум групп"-ын "seakoo" брендийн	Үл буцаах хаалт ф25	4	-	шир
7		Алчуур хатаагч	4	-	шир
8		Шилжвэр ф20/15	8		шир
9		Галын хор	8	-	шир
10		Агшин зуурын цахилгаан ус халаагч ATMOR брэндийн 50л И=1.5-2.0кВт U=220В	4	-	ком
11		Цахилгаан ус халаагч 100л И=1.5-2.0кВт U=220В	4	-	ком

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо хэмжээ	Нэгж жин	Тайлбар
		Бохир ус зайлуулах систем			
1	PoliPlast, PPR-110	Хуванцар хоолой ф100	36.8		у/м
2	PoliPlast, PPR-50	Хуванцар хоолой ф50	20.7		у/м
3	PoliPlast, TRW-100/100	Ташуу гуравлагч 45^0 100/100	12	-	шир
4	PoliPlast, TRW-50/50	Ташуу гуравлагч 45^0 100/50	4	-	шир
5	PoliPlast, TRW-100/100	Ташуу гуравлагч 45^0 50/50	12	-	шир
6	PoliPlast, KLW-100	Отвод ф100, 45гр PP	26	-	шир
7	PoliPlast, KLW-50	Отвод ф50, 90гр, PP	8	-	шир
8	PoliPlast, KKW-50	Отвод ф50, 45гр, PP	20	-	шир
9		Угаалтуур холигч- /сифоны хамт/	4	-	шир
10		Душ-/холигч хамт/	4	-	ком
11		Суултуур /уян хоолой/	4	-	шир
12		1 тасалгаатай тосгуур	4	-	шир
13		Угаалийн машин	4	-	шир
14		Тос баригч 60х50	4	-	шир
15		Бохирын агааржуулагч малгай ф100	4	-	шир
16		Шалгах таг ф100	4	-	шир
17		Цэвэрлэгээний таг ф100	6	-	шир
18	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалага ф100	5.0	-	у/м
19		Хомутан бэхэлгээ ф100	12	-	у/м
20					
		Дээврийн ус зайлуулах шугам			
1	Дуу тусгаарлагчтай	Хурын усны шугам ган хоолой ф150	8.2	-	у/м
2		Юулүүр ф150	6	-	шир
3		135°Отвод ф150	18	-	шир
4		Хомут бэхэлгээ ф150	24	-	шир
5					
6					

POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүдалдаа	МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР				Ye шат: А3
Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:		Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ЦБУ-08		Хуудас: 8
Шалгасан	Р. Цэрэнпил				

"ПОЛИ ЛАЙН КОНСТРАКШН" ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ, ХУДАЛДАА

ЕГ ШИФР: ОСNБ-ЗТ:02/2024
ТГ Шифр: ПЛК-15/2024

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт

Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууцны барилга

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

Ус хангамж ариутгах татуурга - УАТ

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал: . . . . . Ц.Мөнхгэрэл

Инженер: . . . . . Г.Дашмаа

УЛААНБААТАР ХОТ
ПОЛИ ЛАЙН КОНСТРАКШН ХХК
9021090417
6753841 Д. ХНТ5426

Улаанбаатар хот

2024 он

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Зургийн үндэслэл:

Дундговь аймаг, Өндөршил сумын 3-р баг, Бөхт нутагт баригдах "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууцны" барилгын гадна ариутгах татуурга, ажлын зургийг дараах бичиг баримтыг үндэслэн боловсруулав.

Үүнд:

1. "Сэлэнгэ цэнгэг ус" ОНӨААТҮГ техникийн нөхцлийн дагуу 2024 оны 02 дугаар сарын 20-ны өдрийн №01 тоот техникийн нөхцөл
2. "Ариутгах татуургын гадна сүлжээ ба байгууламж" БНбД 40-01-14
3. "Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын сүлжээ, түүний барилга байгууламж" БНбД 40-04-16
4. "Барилгын инженер-геологийн "Энх-Өрнөлт" ХХК-ийн Архив №23-098 инженер геологийн судалгааны дүгнэлт

Геологийн дүгнэлт:

"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны барилгын барих талбайн хөрс- Асгамал хөрс 1.0-1.5м-ийн зузаантайгаар тархсан. Орчин үеийн дунд дөрөвдөгчийн настай, пролювийн гаралтай, цайвар шаргалаас бор шаргал өнгийн бага чийгтэй, хайргархаг элсэн ул хөрс. овойлт үүсгэхгүй.

Орчин үеийн дунд дөрөвдөгчийн настай, цэрдийн настай нуур-пролювийн гаралтай, бор саарлаас ногоовтор саарал өнгийн хатуу урсамтгайн үзүүлэлтэй, шавар улс хөрс. сулавтар овойлт үүснэ.

-8.0 метрт хөрсний ус илрээгүй. Хөрсний хөлдөлтийн гүн -2,77м Газар хөдлөлийн балл- 6 балл /500жил/ хөрсний оргил хурдатгал PGA=47-57см/с^2 8 балл /2500 жил/ хөрсний оргил хурдатгал PGA=107-127см/с^2-ын бүсэд хамаарагдана.

Ус хангамж:

Тус барилгын ус хангамжийг 2024.04.04-ны өдрийн техникийн нөхцлийн дагуу цэцэрлэгийн барилгын гүний худгаас цэцэрлэгийг хангаж байгаа дулааны сувагт холбож хангана. Цэвэр усны шугамыг пенополиуретанаар дулаалж дулаалгын гадуур хамгаалалтын шилэн даавуугаар орооно.

Ариутгах татуурга:

Барилгаас гаргалгаа худагт 12.0м зайд ф100мм-ийн хуванцар хоолойгоор БУХ-1,2 гаргалгаа худагт хийнэ. Дээр дурдсан албан бичгийн дагуу төмөр бетон 20.0мм цооногт өөрийн урсгалаар холбоно. БУХ-1-ээс цооног хүртэл ф150мм-ийн хуванцар хоолойгоор зурагт заасны дагуу налуугаар угсарч гадна ариутгах татуургын зориулалтын хуванцар хоолойгоор угсарна. Бохир усны худагт төмөр шат хийж, шатыг худагтай сайтар бэхэлж, пенополиуретанаар дулаална. Хур борооны үед суваг ус оруулахгүй байхаар ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатай.

Угсралтын ажлыг гүйцэтгэх үед тавигдах шаардлага:

1. Цэвэр бохир усны угсралтын ажлыг БНбД -ыг чанд мөрдөх.
2. Угсралтын үед хоолойн налуу, хөрснөөс хоолойн дээд тал хүртэл суух гүн, бусад инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцон зөрөх гүн, төвшинг тогтоож, шалгаж, угсралтын ажлыг гүйцэтгэх инженерийн шугам сүлжээний бусад байгууллагуудтай заавал зөвшилцөхийг анхаарна уу. Шугам угсрах талбайд инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцож байгаа газарт шугам сүлжээг гэмтээхгүйгээр газар шорооны ажлыг гараар гүйцэтгэнэ.
3. Хоолойн дулаалгыг технологийн дагуу дулаална.

Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа:

"Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм" I хэсэг Ерөнхий шаардлага, БНбД 12-04-06, "Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм" II хэсэг Техникийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, БД12-106-14 "Ажлын байрны заваарчилгаа өгөх аргачилсан зөвлөмж ", БД12-101-05 "Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн заавар" зэрэг норм дүрэм, галын аюулгүй ажиллагааг баримтлан ажиллахыг зөвлөмж болгож байна

Ажил хүлээлцэх:

Системийн угсралтын ажлын бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж угсралтын ажлын ил, далд ажлын акт тэмдэглэсэн байдлаар зураг зохиогч, захиалагч, хяналтын төлөөлүүдийг байлцуулан ажлыг хүлээлц.

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Хуудасны марк	Зургийн нэр
1	УХАТ-1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, материалын түүвэр
2	УХАТ-2	Гадна ус хангамж ариутгах татуургын шугамын байгуулалт М1:500
3	УХАТ-3	Гадна бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт
4	УХАТ-4	Худгийн байгуулалт, огтлол
5	УХАТ-5	Төмөр бетон худгийн материалын түүвэр
6	УХАТ-6	Гадна цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт
7	УХАТ-7	Цэвэр усны огтлол
8	УХАТ-8	Шинээр хийх дулааны худаг дх-1" байгуулалт, огтлол 1-1

ЦЭВЭР, БОХИР УСНЫ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	ГОСТ, марк	Материалын нэр	тоо, ширхэг	Хэмжих нэгж
		Гадна бохир ус		
1	HDPE Хуванцар хоолой	Гадна бохир усны хуванцар хоолой ф160х4,7	16.9	у/м
2	HDPE Хуванцар хоолой	Гадна бохир усны хуванцар хоолой ф110	24.0	у/м
3		Төмөр бетон худаг ф1000 мм	2	ком
4		Дулаалга /пенополиуртан/ ф100	24.0	у/м
5		Дулаалга /пенополиуртан/ ф160	12.9	у/м
6				
7		Гадна цэвэр ус		
8		Гадна цэвэр усны цайрдсан ган хоолой ф32	54.0	у/м
9		Хоолойн дулаалга 15мм /пенополиуретан/	54.0	у/м
		Цэвэр усны холболтын худаг /1200х1200х1500h/	1.0	ком

СИСТЕМИЙН ТООЦООНЫ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Оролтод шаардагдах түрэлт,м	Тооцооны зардал				Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал /кВт/	Тайлбар
		м^3/хон	м^3/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
Цэвэр усны /ерөнхий/	-	3.52	1.34	0.73	2.5	-	-
Хүйтэн ус	14.0	2.08	0.64	0.37	-	-	-
Халуун ус	14.0	1.44	0.86	0.47	-	-	-
Бохир ус	-	3.52	1.34	2.33	-	-	цооногт

POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"					
	ТАЙЛБАР БИЧИГ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					Ye шат: А3
	Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:		Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: УХАТ-1		Хуудас: 8
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Шалгасан	Р. Цэрэнпил				

А3

БАТЛАВ.

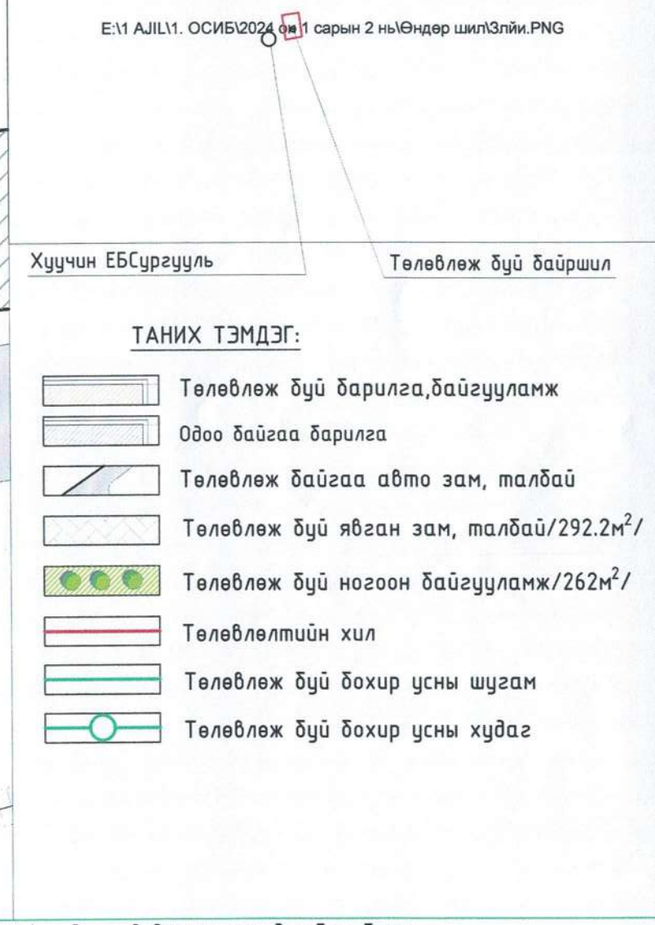
ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ӨНДӨРШИЛ СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА ..... /У. АЛТАНХУУ/

ГАДНА УС ХАНГАМЖИЙН АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

Өндөршил сумын Засаг даргын 2024-04-04-ны өдрийн 1/80 тоотийн шинээр баригдах орон сууцны барилгыг цэвэр усны техникийн нөхцөлд цэцэрлэгийн барилгын гүний худгаас одоо байгаа дулааны шугамд холбох хангах шийдвэрийн дагуу энэ хэсгийн дулааны суваг задалж ф50 мм-ийн цэвэр усны шугамыг шинээр угсарч дулаална.

Д/д	Нэр	Давхрын тоо	Тайлбар
1	4-н айлын орон сууц	1	Төлөвлөж буй
2	Хуучин ЕБСургууль	2	Одоо байгаа
	Соёлын төв	1	Одоо байгаа
	Агуулах	1	Одоо байгаа
	Агуулах	1	Одоо байгаа

Байршлын схем М1:5000



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга,байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа авто зам, талбай
- Төлөвлөж буй явган зам, талбай/292.2м²/
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж/262м²/
- Төлөвлөлтийн хил
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Төлөвлөж буй бохир усны худаг

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

ГАДНА УС ХАНГАМЖИЙН АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ					Үе шат: А/3
Инженер	Г. Дашмаа	Г. Дашмаа	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб М1:500	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	Г. Дашмаа	ТГ Шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар УХАТ-2	Хуудас 8
Шалгасан		Р. Цэрэнпил			

ОСИБ ЗТ

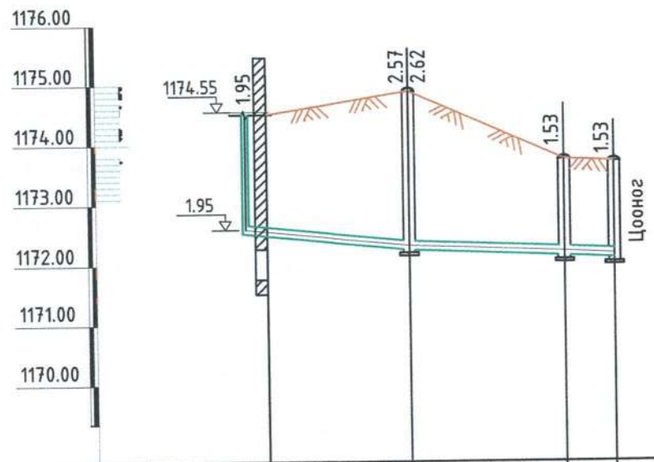
MONGOLIA CONSULTING ENGINEER ASSOCIATION 02-328

Зураг төсөл магадлал хянасан ЭКСПЕРТ ... Засвартай ... ын хөгжлийн яам 2024.11.07

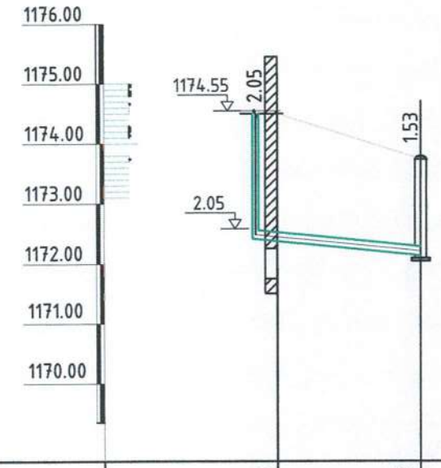
А3

ГАДНА БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Масштаб
Босоо М1:100
Хэвтээ М1:500



Хоолойн ероолын тэмдэгт, м	620.990	620.930	620.730	620.730
Хөрсний төслийн тэмдэгт	623.130	623.810	620.930	620.930
Хөрсний одоогийн тэмдэгт	623.130	623.810	620.930	620.930
Хоолойн материал ба дулаалагын төрөл	Гадна бохир усны хуванцар хоолой ф160мм Ньюпластик /пенополиуритан/ халаагч кабель			
Буурь хөрс	Байгалийн хөрс, элсээр чигжигдсэн хайрган дэвсгэр δ=10см			
Хэвгий, і / Урт,м	0.02 / 12.0	0.025 / 12.8	4.1	
Онцлог цэг, худгуудын хоорондын зай	12.0	12.8	4.1	
Онцлог цэг, худгуудын дугаар	Төлөвлөж буй барилга	90° БУХ-1	БУХ-2	Цооног



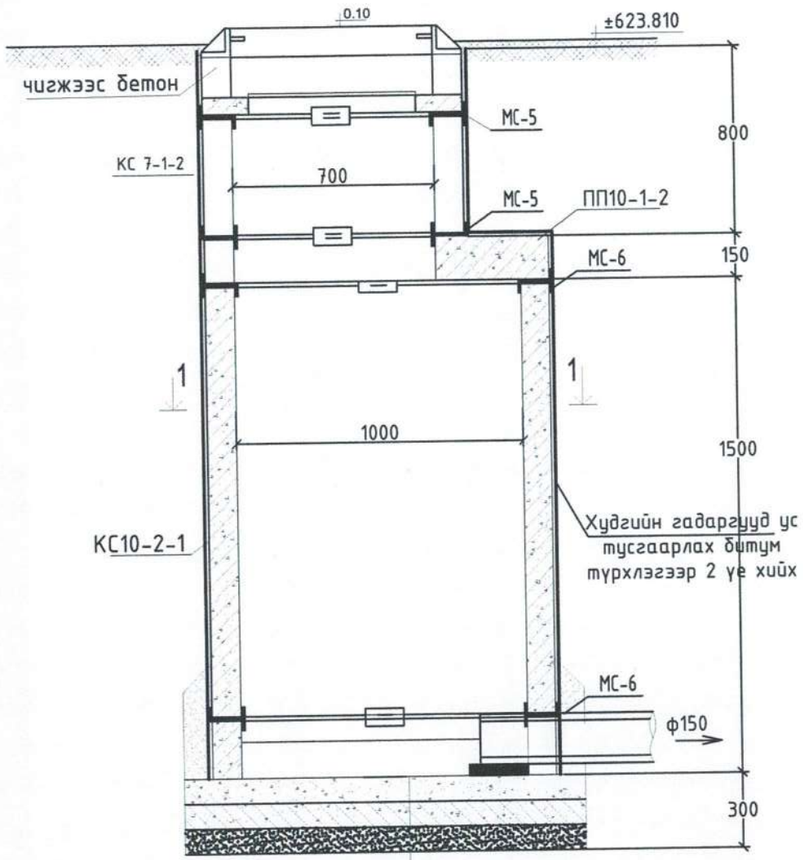
Хоолойн ероолын тэмдэгт, м	620.990	620.930
Хөрсний төслийн тэмдэгт	623.130	623.810
Хөрсний одоогийн тэмдэгт	623.130	623.810
Хоолойн материал ба дулаалагын төрөл	Гадна бохир усны хуванцар хоолой ф160мм Ньюпластик /пенополиуритан/ халаагч кабель	
Буурь хөрс	Байгалийн хөрс, элсээр чигжигдсэн хайрган дэвсгэр δ=10см	
Хэвгий, і / Урт,м	0.02 / 12.0	
Онцлог цэг, худгуудын хоорондын зай	12.0	
Онцлог цэг, худгуудын дугаар	Төлөвлөж буй барилга	90° БУХ-2

POLY LINE CONSTRUCTION LLC / Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хувьлдаа	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн алба хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	ГАДНА БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ				Үе шат: АЗ
	Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: УХАТ-3	Хуудас: 8
	Шалгасан	Р. Цэрэнпил			

АЗ

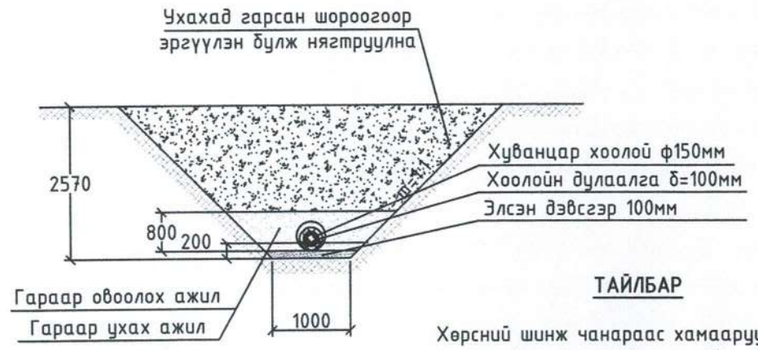
ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ

БУХ-1-ИЙН ОГТЛОЛ



Ховилын гадаргуугийн бетон М100
Ул хавтан ПД δ=100
Элсэн дэвсгэр 100 мм

ОГТЛОЛ 1-1 М1:100



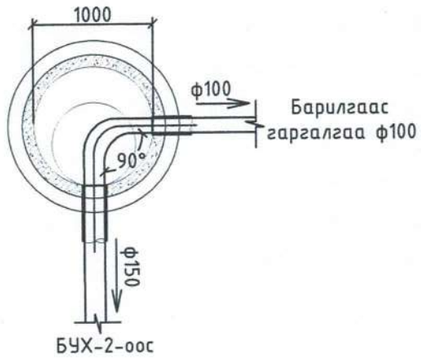
ТАЙЛБАР

Хөрсний шинж чанараас хамааруулан хөрсний налуугийн хэмжээг сонгон авна. Хөрсний налуугийн утгыг БНбД81-101-01 хүснэгт 3-1 №1-ээс авна.

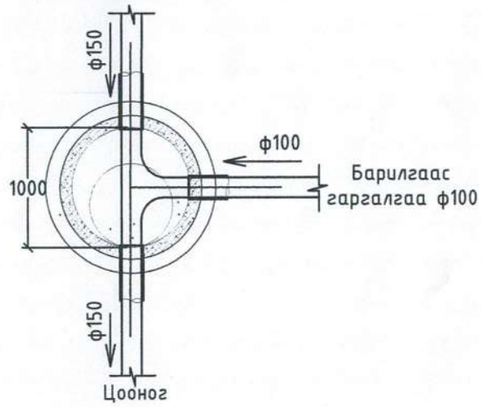
ТАЙЛБАР

1. Механизмаар зураг зааснаас 20 см дутуу ухаж овоолох.
2. Зураг заасан түвшин хүртэл гараар ухаж тэгшлэх.
3. Элсэн дэвсгэр δ=100мм үе хийх.
4. Гадна бохир усны хуванцар хоолой угсрах.
5. Бохир усны яндан хоолойг эрдэс хөвөнгөөр ороож дулаалах.
6. Дулаалгын гадуур шилэн даавуугаар ороож скочдох.
7. Шугамыг далд ортол хөрсөөр эргүүлж гараар булах.
8. Шуудууг механизмаар түрж булж,няглруулах.

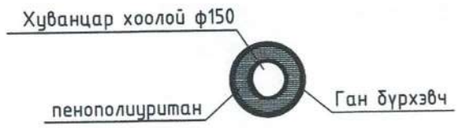
БУХ-1-ИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:50



БУХ-2-ИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:50



БОХИР УСНЫ ХООЛОЙН ДУЛААЛГА



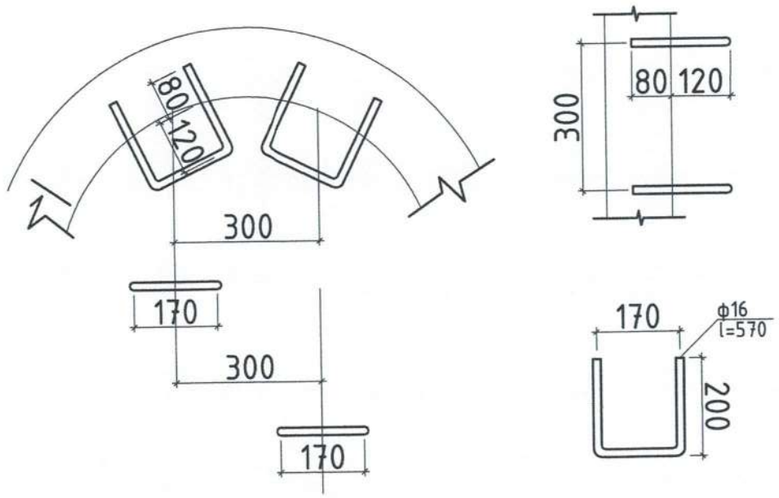
POLY LINE CONSTRUCTION LLC Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хөдөлгөөн	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ				Ye шат: А3
	Инженер	Г. Дашмаа	ГГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: УХАТ-4	Хуудас: 8
	Шалгасан	Р. Цэрэнпил			

А3

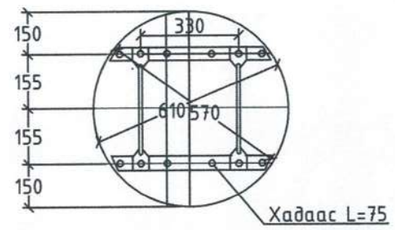
ТӨМӨР БЕТОН ХУДГИЙН МАТЕРИАЛИЙН ТҮҮВЭР

Худгийн дугаар	Худгийн марк	Нэг маягийн зургийн дугаар	Худгийн бүрэн өндөр мм	Худгийн диаметр	Хоолойн тоймын дугаар	Ёроолын хавтангийн дугаар	Хоолойн гүн	Худгийн ажлын өндөр	Худгийн хавтангийн зузаан	Ажлын хэсэг Хүзүүвчийн өндөр	Модон таг	Люкны таг	Барилгын хийцүүд: Үгсармал төмөр бетон эдлэлүүд: Ул хавтан ПД-10-1-1	КС-10-1-1	КС-10-2-1	Хуч.хавтан ПП-10-1-2	Хүзүүвч ф700 КО-7-1-1	КС-7-1-1	КС-7-2-1	Чигжээс бетоны өндөр М200	Бэхэлгээний детиалиуд: 8 балл МС-1	МС-2	МС-5	МС-6	Шатны гишгүүрын тоо	Хоолойн бетоны эзэлхүүн	Чигжээс бетоны эзэлхүүн	Үгсармал төмөр бетоны эзэлхүүн	Ус тусгаарлагчийн эзэлхүүн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Бохир усны худаг																													
БУХ-1	I	22'	2570	1000	II	100	200	1500	150	800	1	-	1	1	1	1	1	1	-	140	6	6	12	12	7	-	0.04	0.75	-
БУХ-2	I	22'	1553	1000	II	100	200	900	150	400	1	-	1	-	1	1	1	-	-	50	-	-	12	12	3	-	0.015	0.54	5.64

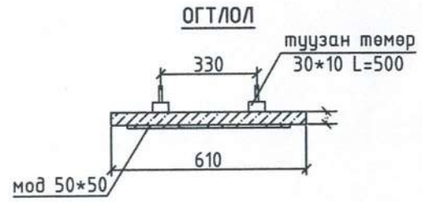
ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТНЫ ХЭСЭГЛЭЛ



МОДОН ТАГ БАЙГУУЛАЛТ



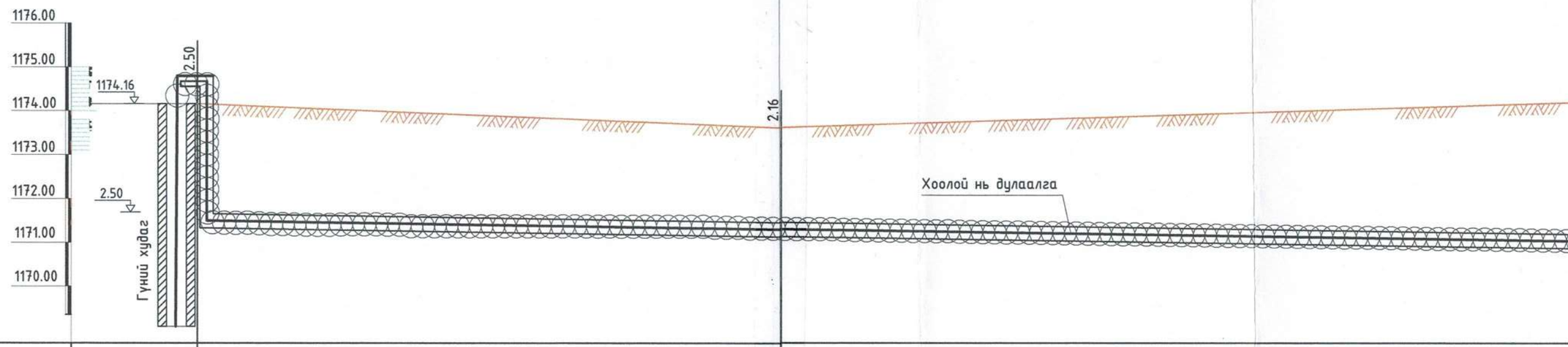
ОГТЛОЛ



POLY LINE CONSTRUCTION LLC Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	ТӨМӨР БЕТОН ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР, ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТИЙН БҮДҮҮВЧ				Ye шат: А3
	Инженер	Л. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Р. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: УХАТ-5	Хуудас: 8
	Шалгасан	Р. Цэрэнпил			

А3

ГАДНА ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

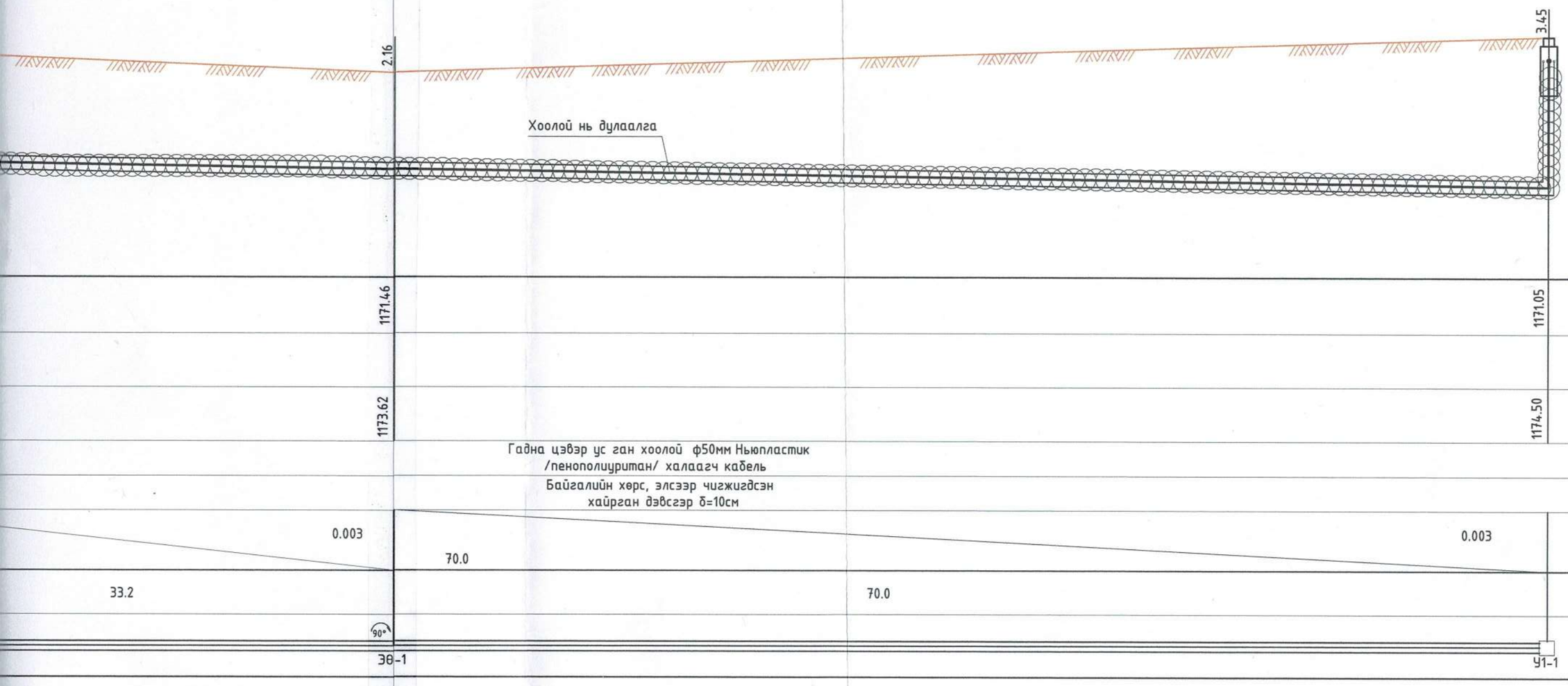


Хоолойн ероолын тэмдэгт, м	1171.66	1171.46	
Хөрсний төслийн тэмдэгт	1174.16		
Хөрсний одоогийн тэмдэгт	1174.16	1173.62	
Хоолойн материал ба дулаалагын төрөл			Гадна цэвэр ус ган хоолой ф50мм Ньюпластик /пенополиуритан/ халаагч кабель
Буурь хөрс			Байгалийн хөрс, элсээр чигжигдсэн хайрган дэвсгэр δ=10см
Хэвгий, i / Урт,м	33.2	0.003	70.0
Онцлог цэг, худгуудын хоорондын зай	33.2		70.0
Онцлог цэг, худгуудын дугаар	Гүний худаг	90° ЭӨ-1	

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

ГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

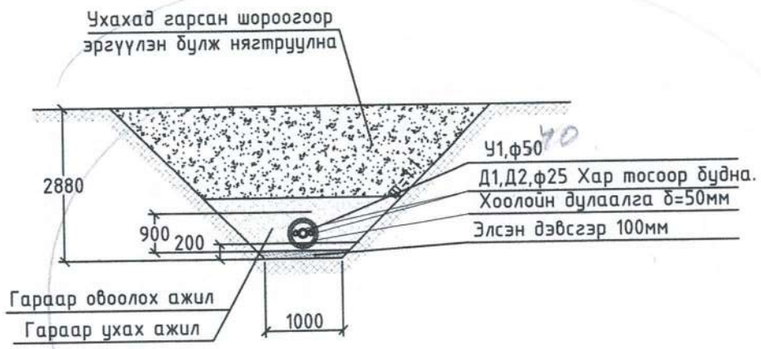


POLY LINE CONSTRUCTION LLC. Барилгын эураг тесел, техникийн хяналт, хувалбаа	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	ГАДНА ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ				Ye шат: А3
	Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: УХАТ-6	Хуудас: 8
	Шалгасан	Р. Цэрэнпил			

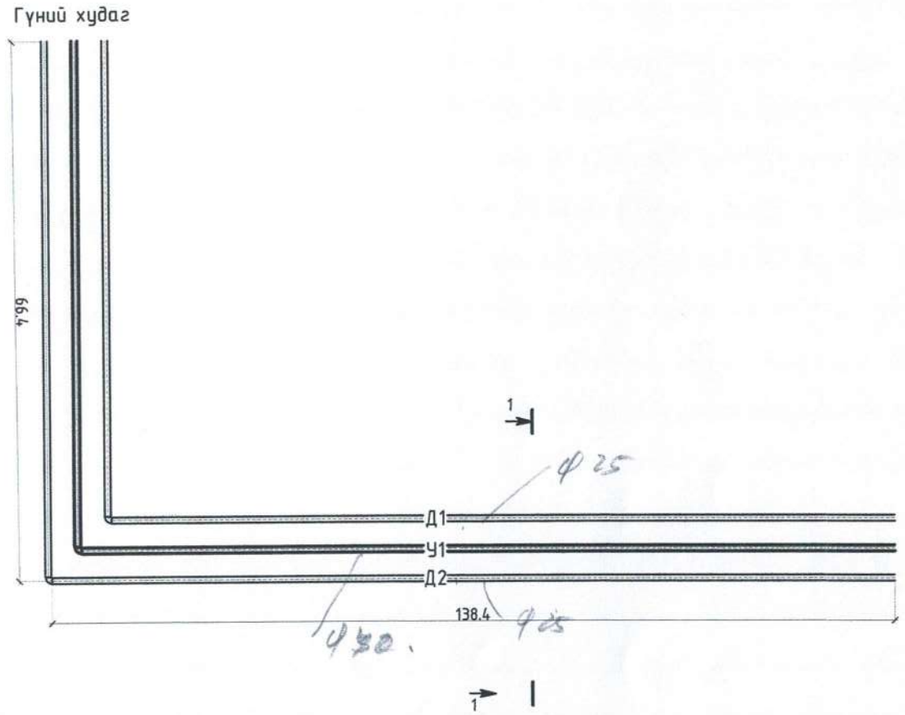
А3

ГАДНА ЦЭВЭР ОГТЛОЛ

ОГТЛОЛ 1-1 М1:100



ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН 1-1 М1:50

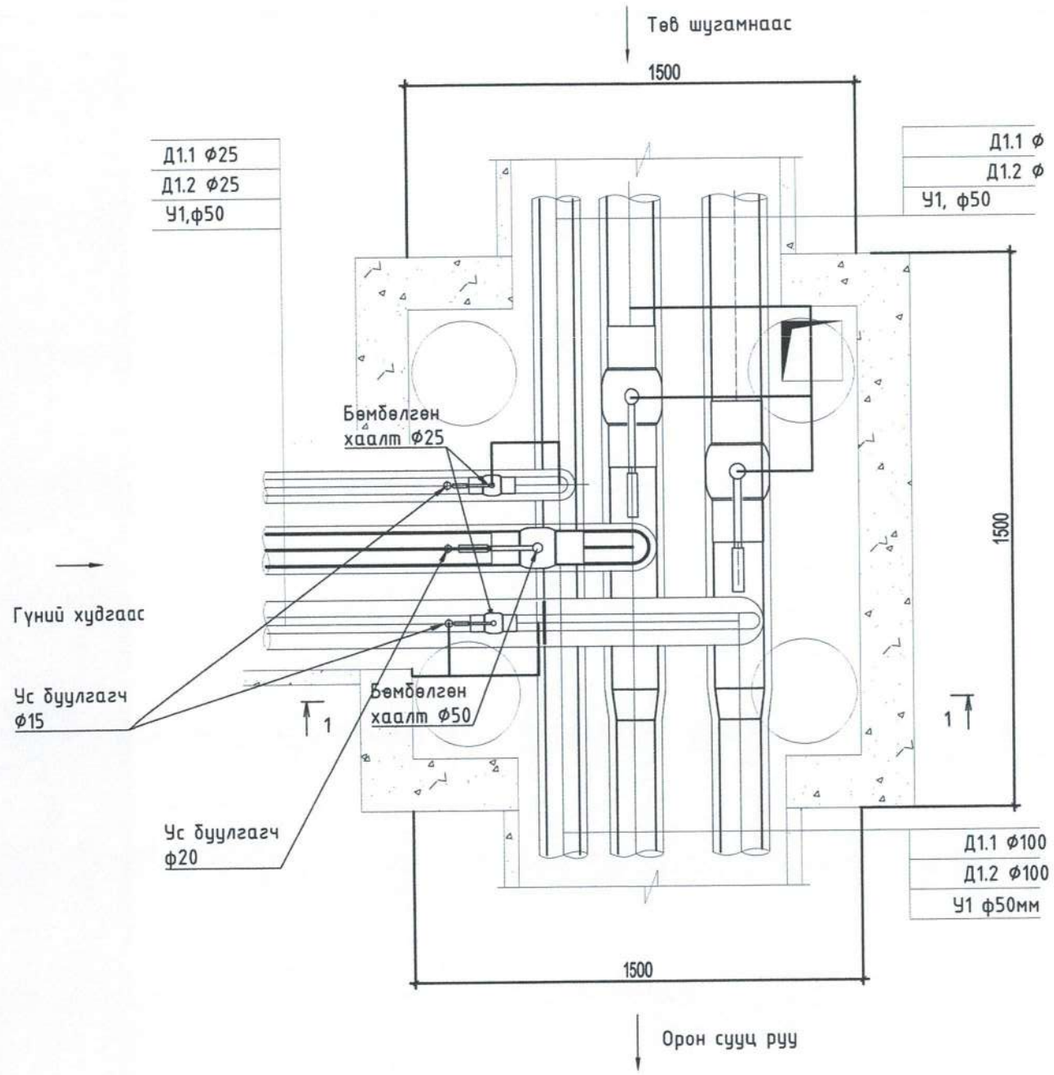


Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"					
ГАДНА ЦЭВЭР ОГТЛОЛ					Ye шат: А3
Инженер		Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЭТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: УХАТ-7	Хуудас: 8
Шалгасан		Р. Цэрэнпил			

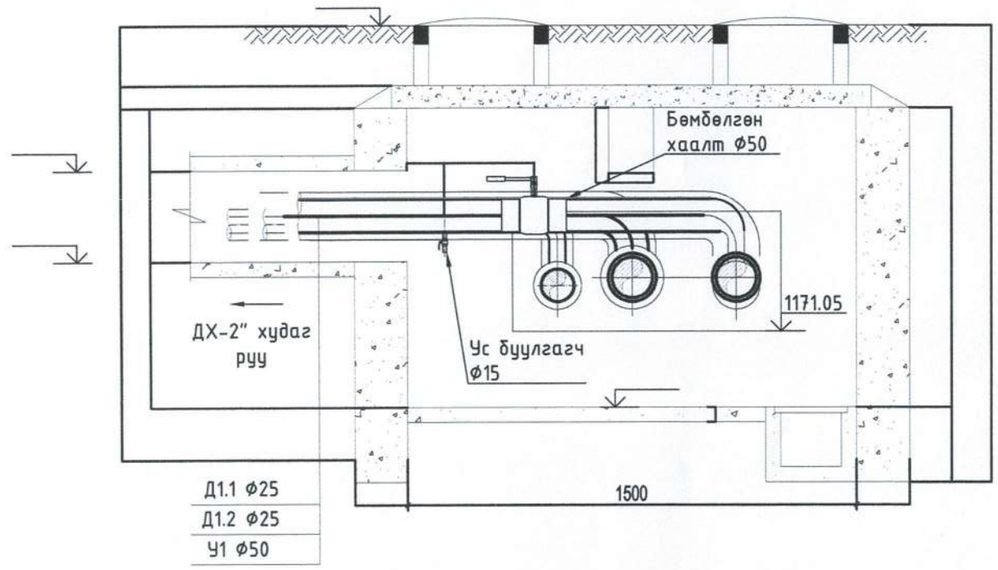
POLY LINE CONSTRUCTION LLC
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

А3

ШИНЭЭР ХИЙХ ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
ДХ-1" М1:50



ШИНЭЭР ХИЙХ ДУЛААНЫ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ 1-1
ДХ-1" М1:50



ШИНЭЭР ХИЙХ ДУЛААНЫ ХУДАГ ДХ-1" МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэрс	Тоо	Нэгж,жин кг	Тайлбар
1	JIP-FF Ру=16бар Т≥150°С	Бөмбөлгөн хаалт Ф25	2		шир
2		Хий авагч Ф15	2		шир
3	ГОСТ 17375-2001	Хэвлэмэл ган отвод 90° Ф25	2	-	шир
4		Бөмбөлгөн хаалт Ф50	1		шир
5		Хий авагч ф20	1		шир

POLY LINE CONSTRUCTION LLC.
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

ШИНЭЭР ХИЙХ ДУЛААНЫ ХУДАГ ДХ-1" БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ 1-1

Ye шат: А3					
Инженер	Г. Дашмаа	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: УХАТ-8	Хуудас: 8
Шалгасан		Р. Цэрэнпил			

А3

"ПОЛИ ЛАЙН КОНСТРАКШН" ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ, ХУДАЛДАА

ЕГ ШИФР: ОСNБ-ЗТ:02/2024
ТГ Шифр: ПЛК-15/2024

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт

Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууцны барилга

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

20.0м^3 цооног - УАТ

Улаанбаатар хот

2024 он

ТАЙЛБАР БИЧИГ

ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

Дундговь аймаг, Өндөршил сумын 3-р баг, Бөхт нутагт баригдах "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны барилгын бохир ус зайлуулах 20.0м3-ийн цооногийн зургийг барилгын зураг төслийн "ОСПБ-3Т" ХХК-д дараах баримт бичгийг үндэслэн боловсруулав. Үүнд:

1. Дундговь аймаг, Өндөршил сумын 3-р баг, Бөхт нутагт баригдах "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны зураг төсөл боловсруулах даалгавар, Өндөршил сумын Засаг даргын 2024оны 04 дүгээр сарын 04-ны өдрийн албан бичиг

Барилгын инженер-хайгуулын "Энх-Өрнөлт" ХХК-ны 2023 оны 11-р сарын 20-ны өдрөөс 12-р сарын 04-ны сард боловсруулсан инженер-хайгуулын судалгааны дүгнэлт. Энэхүү дүгнэлтээр "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны барилгын барих талбайн хөрс- Асгамал хөрс 1.0-1.5м-ийн зузаантайгаар тархсан. Орчин үеийн дунд дөрөвдөгчийн настай, пролювийн гаралтай, цайвар шаргалаас бор шаргал өнгийн бага чийгтэй, хайргархаг элсэн ул хөрс. овойлт үүсгэхгүй.

Орчин үеийн дунд дөрөвдөгчийн настай, цэрдийн настай нуур-пролювийн гаралтай, бор саарлаас ногоовтор саарал өнгийн хатуу урсамтгайн үзүүлэлтэй, шавар улс хөрс. сулавтар овойлт үүснэ.

-8.0 метрт хөрсний ус илрээгүй. Хөрсний хөлдөлтийн гүн -2,77м Газар хөдлөлийн балл- 6 балл /500жил/ хөрсний оргил хурдатгал PGA=47-57см/с^2 8 балл /2500 жил/ хөрсний оргил хурдатгал PGA=107-127см/с^2-ын бүсэд хамаарагдана.

2. Барилгын зураг төслийн "ОСПБ-3Т" ХХК-д зохиосон "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны барилгын хэсэгчилсэн ерөнхий төлөвлөгөөний дагуу 20.0м3-ийн цооногийг хойд талын цоног "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны хашааны дотор барилгын урд хэсэгт бохир усыг соруулах машин хашааны гадна талд зогсоод соруулах боломжтойгоор байрлуулав.

3. Бохир усны 20.0м^3-ийн багтаамжтай энэхүү цооногийн зургийг сантехникийн группийн даалгавар схемийн дагуу тэгш өнцөгт хэлбэртэй сонгон авсан цооногийг суулт үүсгэдэггүй хуурай хөрсний төвшин 4.0м-ээс дээшгүй нөхцөлд боловсруулан хийв. Бүтээцийн зураг төслийг боловсруулав. Цооногийн амсрын ширмэн тагны дээр 0,00 төвшин буюу газрын гадаргуугаас 100мм-ийн дээр байна. Цооногийн ёроолын түвшин цооногийн амсараас -3.30м-т байх бөгөөд энэ тохиолдолд Захиалгчтай зөвшилцсөний үндсэн дээр зохиогчийн зөвшөөрөлтэй авч угсралтын ажлыг гүйцэтгэнэ.

ЦООНОГИЙН ХИЙЦИЙН ХЭСЭГ.

ХАНА. Цооногийн ханыг 2 вариантаар хийхээр төлөвлөв. Үүнд:

1. Бетон Бетоны марк М100 үед ханын зузаан 400 мм байна.
2. Чулуут бетон хэрэглэх үед ханын зузаан 500 мм байна.

-ханын дотор талыг 1:3 харьцаатай цементэн зуурмагаар 20мм зузаан өнгөлгөө хийнэ.

ХУЧИЛТ. Цутгамал хучилт: бетоны марк М200. Цутгамал төмөр бетон дамнуруу марк М200

Тайлбар: Угсармал төмөр бетон хавтангаар хучиж болох бөгөөд энэ тохиолдолд Захиалгчтай зөвшилцсөний үндсэн дээр зохиогчийн зөвшөөрөлтэй авч угсралтын ажлыг гүйцэтгэнэ.

ШАЛ: Цооногийн ёроол буюу шалыг 150 маркын бетоноор цутгаж 1:3 харьцаатай цементэн зуурмагаар 20мм зузаантай өнгөлгөө хийнэ.

- Шалны доор өтгөн шар шавраар 330мм зузаантай бэлтгэл үе хийж өгнө.
- Цооногийн хана, хучилтын гадуур 300 мм зузаан өтгөн шар шавар үе, 500 мм үнсээр хучина. Шалны доор 300 мм зузаан өтгөн шар шавар үе хийнэ.
- Цооногийн амсарын хэсгийн ханыг 75 маркын тоосгоор өрж, 50 маркын цементэн зуурмагаар гагнана.
- Цооногийн амсарын таг нь ширмэн люк /дотоодод хаягдал ашилан хийж байгаа хуванцар таг байж болно/ байх бөгөөд давхар тагийг банзаар дулаалгатай, бариултай хийнэ. Цооногийн ширмэн таг нь газрын хөрснөөс дээш 100 мм-т байх ба цооногийн амсар хэсгийг тойруулж 700 мм өргөнтэй хаяавчыг М100 маркын бетоноор хийнэ.
- Цооногийн хучилтын доод түвшин цооногийн амсараас доош -0,8 м-т угсрагдана.

Хөдөлмөр хамгалал, аюулгүй ажиллагаа:

"Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм" I хэсэг Ерөнхий шаардлага, БНбД 12-04-06, "Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм" II хэсэг Техникийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, БД12-106-14 "Ажлын байрны заавархилгаа өгөх аргачилсан зөвлөмж", БД12-101-05 "Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн заавар" зэрэг норм дүрэм, галын аюулгүй ажиллагааг баримтлан ажиллахыг зөвлөмж болгож байна

Ажил хүлээлцэх:

Системийн угсралтын ажлын бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж угсралтын ажлын ил болон далд ажлын акт тэмдэглэсэн байдлаар зураг зохиогч, захиалагч, хяналтын төлөөлүүдийг байлцуулан ажлыг хүлээлц.

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

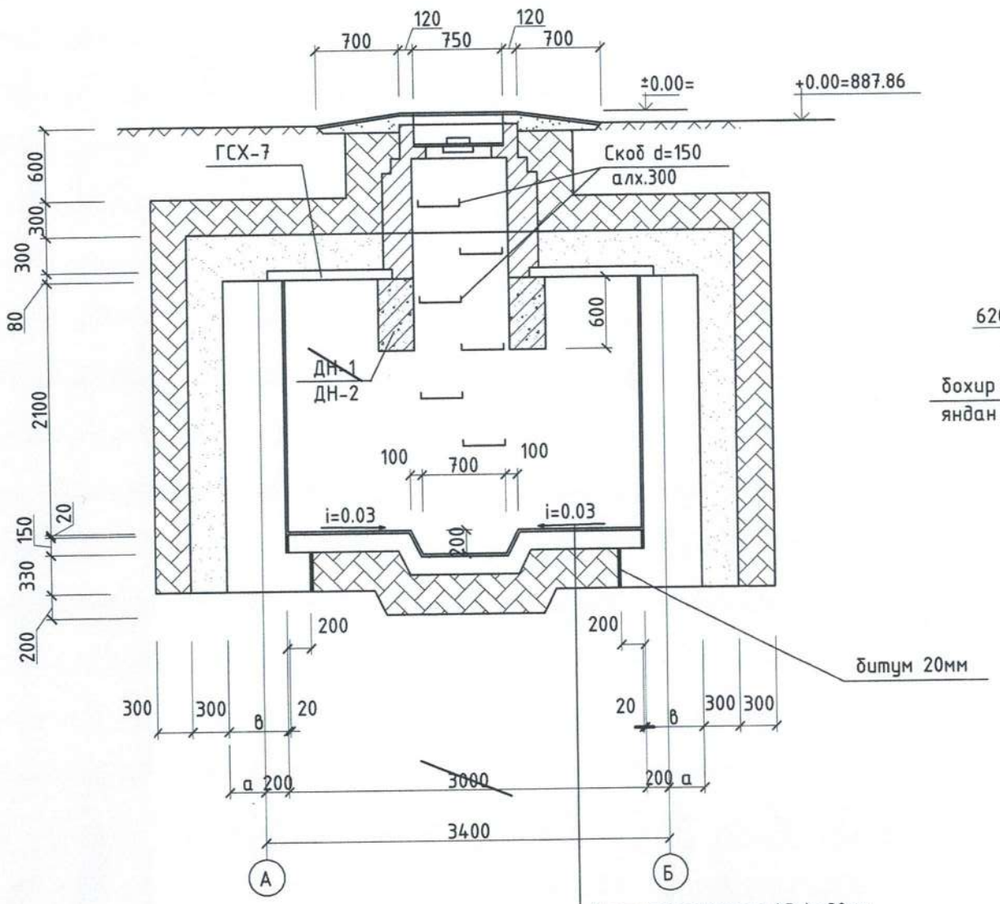
Д/Д	Зургийн нэр	Хуудас
1.	Тайлбар, зургийн жагсаалт	ББ-1
2.	Огтлол А-А, Б-Б	ББ-2
3.	Цутгамал хучилтын арматурчлал	ББ-3
4.	Төмөр бетон дамнуруу ДН-1 материалын түүвэр	ББ-4
5.	Төмөр бетон дамнуруу ДН-1 материалын түүвэр	ББ-5

POLY LINE CONSTRUCTION LLC Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны 20.0м^3-ийн төмөр бетон цооног				
	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт				Үе шат: АЗ
Инженер	Г. Дашмаа	Г. Дашмаа	БГ шифр: ОСИБ-3Т: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ББ-1	Хуудас: 5
Шалгасан		Р. Цэрэнпил			

CONSULTING ENGINEER MONGOLIA TEGSENPIL REVIEW

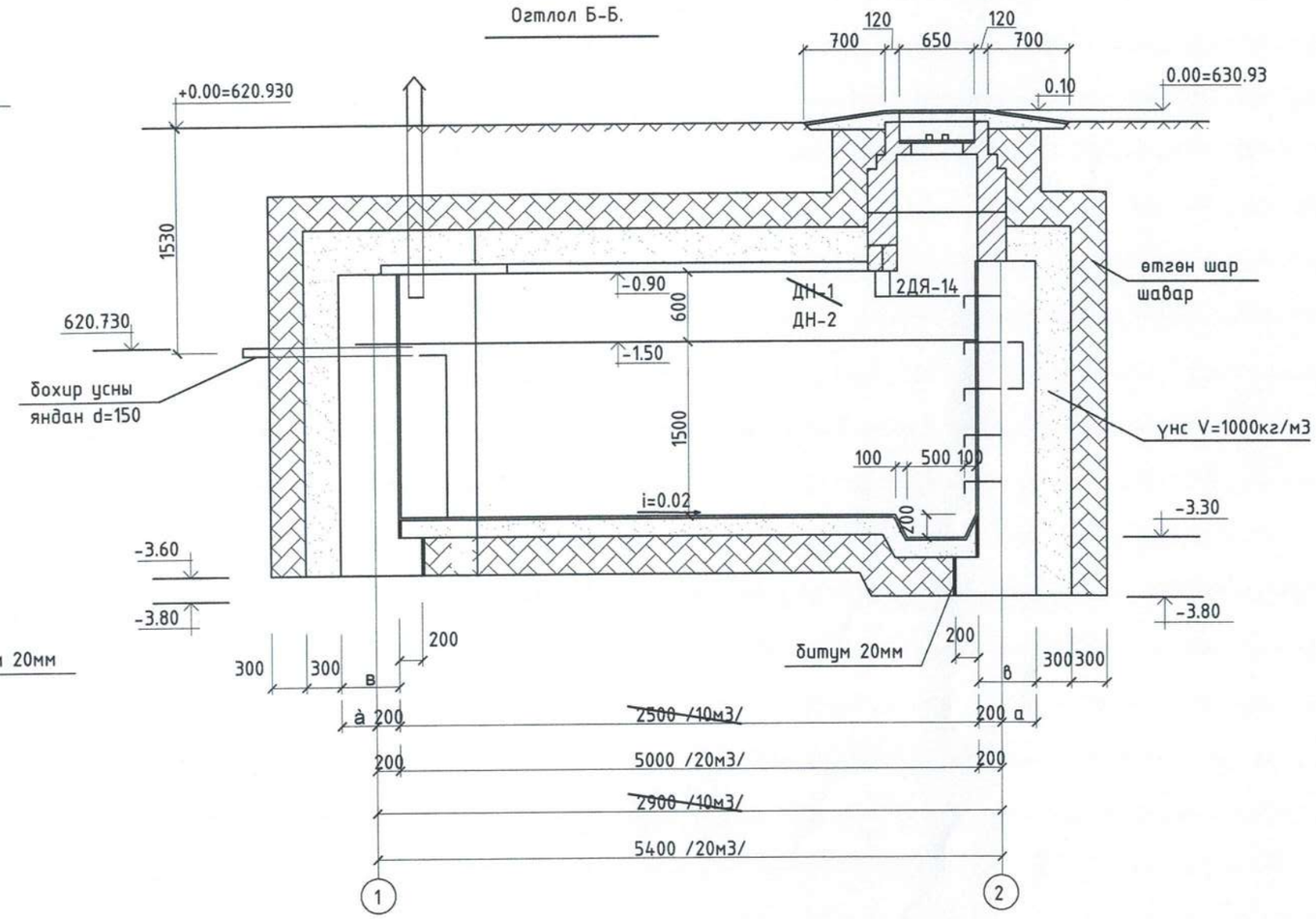
АЗ

Огтлол А-А



Цементэн зуурмаг 1:3 b=20мм
Бетон марк100 b=150мм
Өтгөн шар шавар b=330мм

Огтлол Б-Б.



ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Цооногийн ханыг бетон болон чулуут бетоноор хийхээр төлөвлөж, хэмжээ, материалын түүврийг тусд нь тооцож хүснэгтэд үзүүлэв.
2. Цооногийн огтлолыг А-А, Б-Б-г ББ-2 зургаас, хучилтын армтаурчлал, дамнуруу, материалын түүврийг ББ-3, ББ-4, ББ-5 зургаас үз. Цооногийн багтаамжийг анхнаас нь 10.0 м3, 20,0 м3-ээр тооцож хийсэн учир дамнурууны материалын түүврийг ДН-1 /10.0 м3/, ДН-2 /20.0м3/-д хамтад нь хийсэн бөгөөд ББ-4 хуудсанд ДН-2 /20.0 м3/-ийн материалын түүврийг дарж үзүүлэв
3. а, в-ийн хэмжээг БА-4 хуудасны хүснэгтээс үз

Цооногийн ханын зузааныг сонгох хүснэгт.

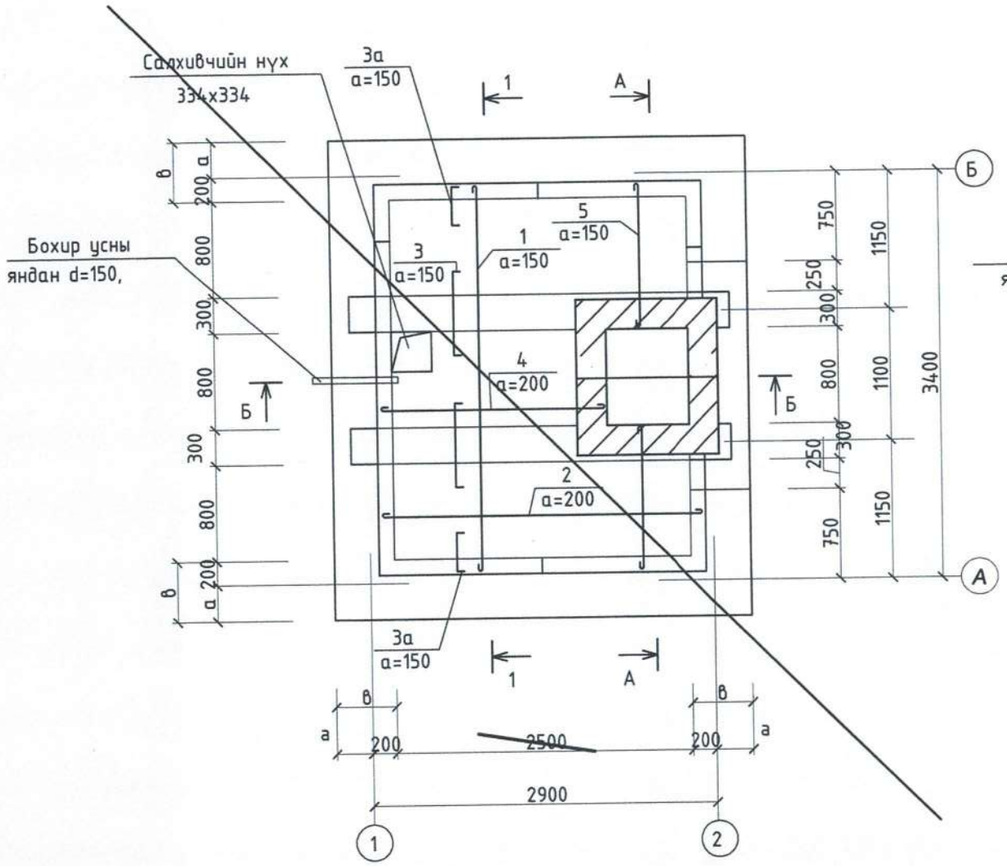
N/N	Ханын вариант	а /мм/	в /мм/	н /мм/	Орох материалын марк
1	Бетон	200	400	2600	бетон М100
2	Чулуут бетон	300	500	2600	чулуу М200,бетон М100

POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны 20.0м^3-ийн төмөр бетон цооног				
	Огтлол А-А, Б-Б				Ye шат: А3
Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:		Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ББ-2		Хуудас: 5
Шалгасан	Р. Цэрэнпил				
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа					

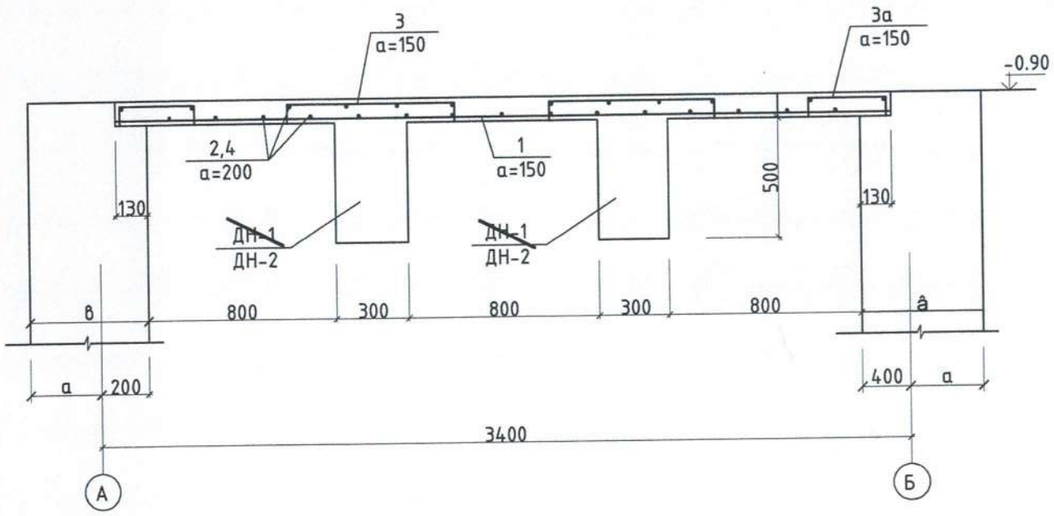
MONGOLIA CONSULTING ENGINEER ASSOCIATION Р. Цэрэнпил 02/2024

А3

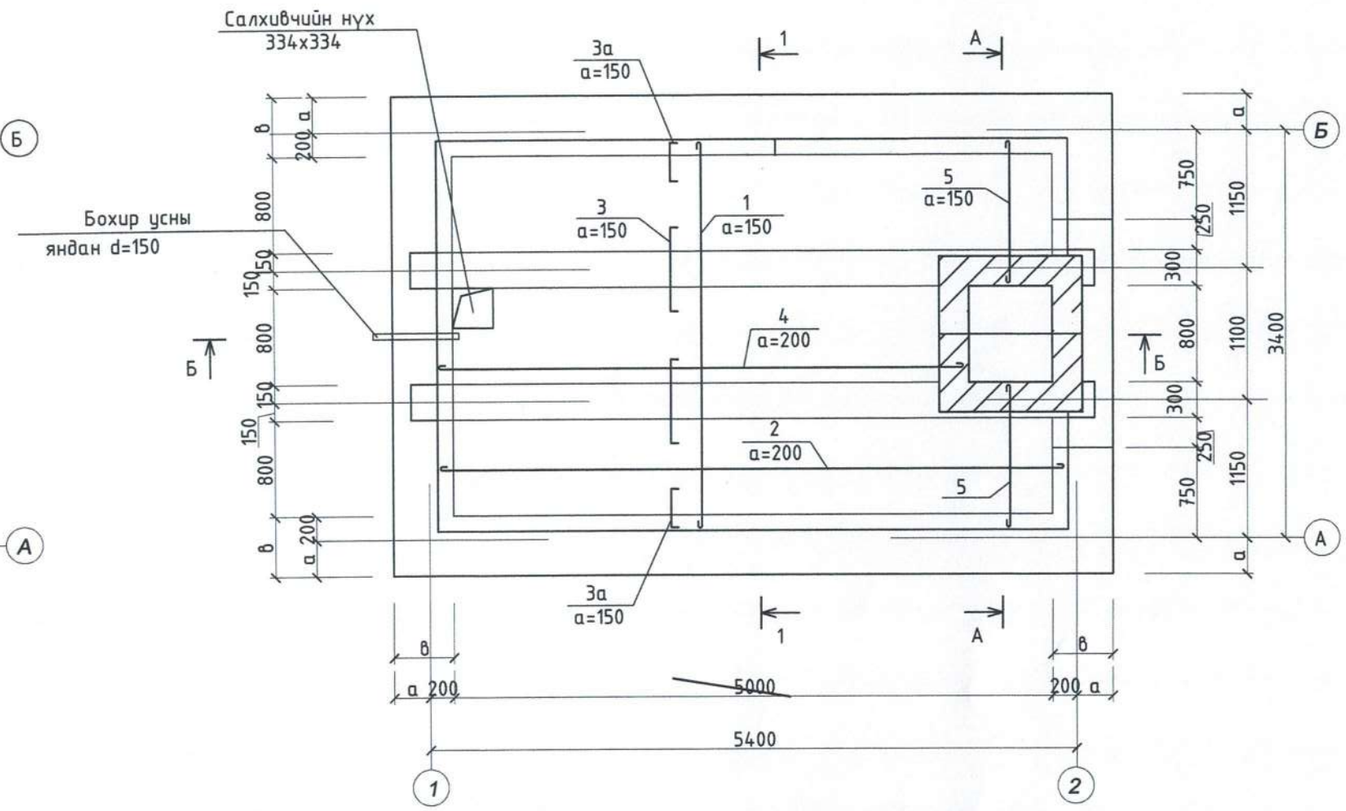
Цутгамал хучилтын арматурчлалт. V=10м3



Огтлол 1 - 1 М1:25



Цутгамал хучилтын арматурчлалт. V=20м3



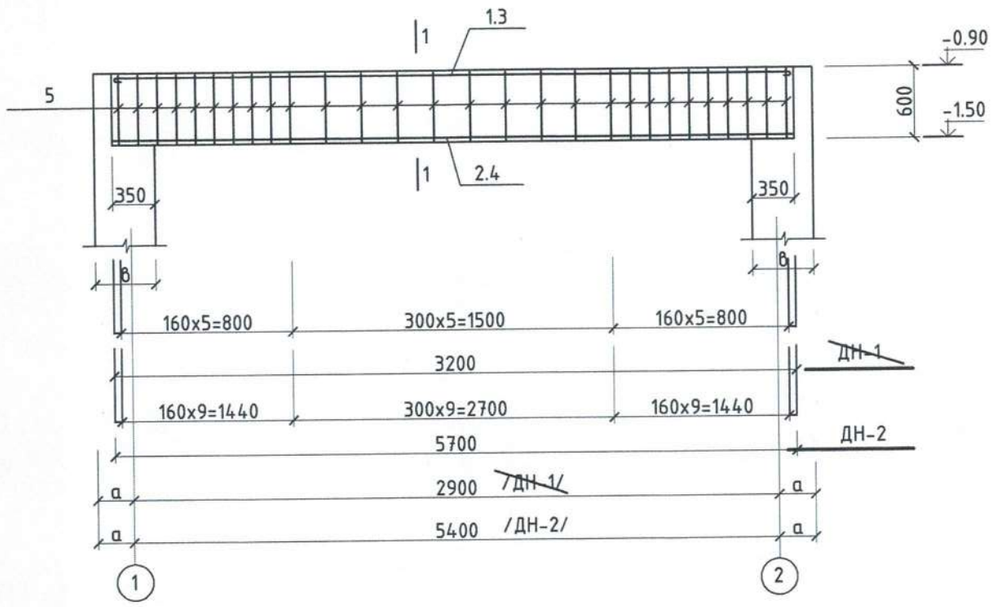
ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Цооногийн ханыг бетон болон чулуут бетоноор хийхээр төлөвлөж, хэмжээ, материалын түүврийг тусд нь тооцож хүснэгтэд үзүүлэв.
2. ББ-1 хуудас дахь тайлбар бичиг, ББ-2, ББ-4, ББ-5 зургуудтай хамтад нь үзэж угсралтын ажлыг гүйцэтгэ.

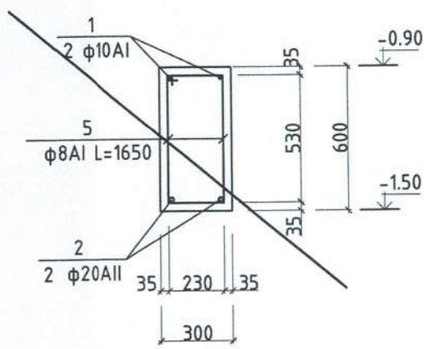
POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны 20.0м^3-ийн төмөр бетон цооног				
	Цутгамал хучилтын арматурчлал				Ye шат: А3
Инженер	Г. Дашмаа	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ББ-3	Хуудас: 5
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Шалгасан	Р. Цэрэнпил			

А3

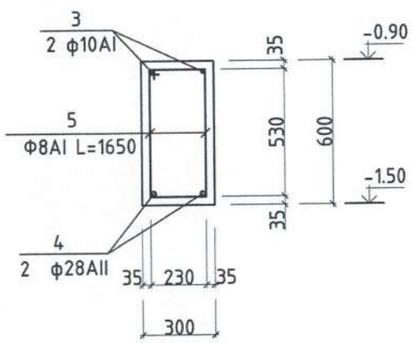
Дам нуруу ~~ДН-1~~,ДН-2 М1:50



~~1 - 1~~
~~ДН-1~~



1 - 1
ДН-2



Нэг элементэд орох арматурын түүвэр.

Элемент марк.	Поз	~~Загвар~~	~~Ø мм~~	~~нэгж урт мм~~	~~тоо шир.~~	~~бүх урт м.~~	~~Арматур сонголт.~~ Ø мм.	бүх урт м.	бүх хүнд	кг.
ДН-1	1		10AI	3295	2	6.59	8AI	26.40	10.43	30.10
	2		20AII	3170	2	6.34	10AI	6.59	4.01	
	5	595; 230 530 295	8AI	1650	16	26.40	20AII	6.34	15.65	
ДН-2	3		10AI	5795	2	11.59	8AI	46.20	18.35	107.66
	4		28AII	5670	3	17.01	10AI	11.69	7.15	
	5		8AI	1650	28	46.20	28AII	17.01	82.16	
Цут.хэс ЦХ-1	6		10AI	1130	2	2.26	10AI	7.70	4.80	4.80
	7		10AI	730	4	2.92				
	8		10AI	630	4	2.52				

Бетон ба арматурын тодорхойлолт.

Элемент марк.	Бетон марк.	Элем тоо	бетоны орц м3 1элем	бетоны орц м3 бүгд	арматур /кг/ 1элем	арматур /кг/ бүгд
~~ДН-1~~	~~200~~	~~2~~	~~0.58~~	~~1.16~~	~~30.10~~	~~60.20~~
ДН-2	200	2	1.03	2.06	107.66	215.32
ЦХ-1	150	1	0.06	0.06	4.80	4.80
Арматур ГОСТ5781-82						

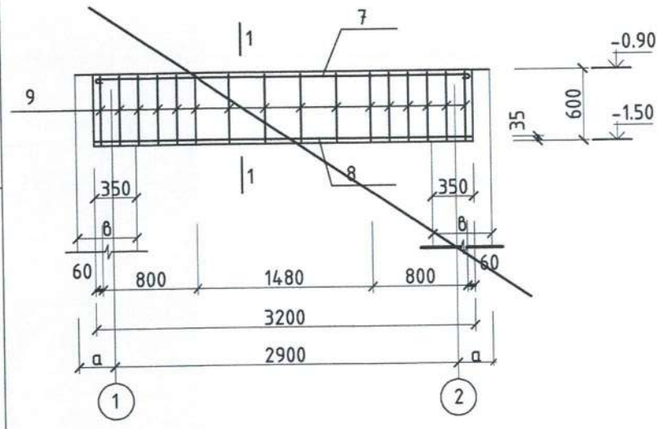
ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Цооногийн ханыг бетон болон чулуут бетоноор хийхээр төлөвлөж, хэмжээ, материалын түүврийг тусд нь тооцож хүснэгтэд үзүүлэв.
2. ББ-1 хуудас дахь тайлбар бичиг, Цутгамал хэсгийн арматурчлалтын ББ-2, ББ-3, ББ-5 зургуудтай хамтд нь үзэж угсралтын ажлыг гүйцэтгэ.

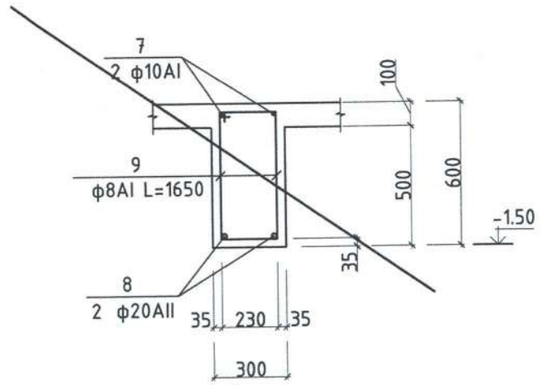
POLY LINE CONSTRUCTION LLC Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хөдлөөс	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны 20.0м^3-ийн төмөр бетон цооног				
	Төмөр бетон дамнуруу ДН-2				Ye шат: АЗ
Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:	Огноо: 2024	
Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ББ-4	Хуудас: 5	
Шалгасан	Р. Цэрэнпил				

MONGOLIA TAC ENGINEER LLC

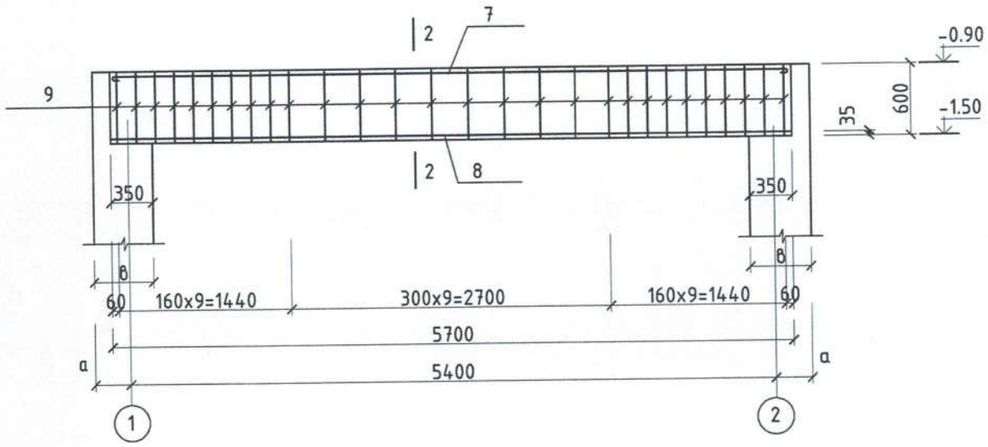
Дам нуруу ДН-1



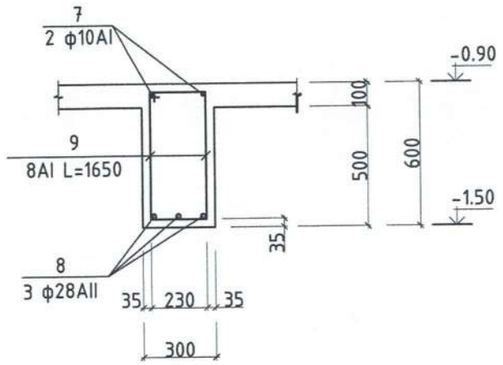
1 - 1



Дам нуруу ДН-2



2 - 2



Төмөр бетон дам нуруу,хавтанд орох арматур бетоны тодорхойлолт.

Цооногийн багт.	Элем. нэр.	Поз	Загвар	ø мм	нэгж урт мм	тоо шир.	бүх урт м.	Арматур сонголт. ø мм.	бүх урт м.	бүх хүнд
10м3	хучилтын хавтан	1		12AI	3556	11	39.10	8AI	65.33	25.81
		2		8AI	2855	16	45.68	12AI	102.3	90.84
		3/3а/		12AI	/480/ 860	34 /38/	29.24 /18.24/	бүгд 116.7кг		
		4		8AI	1965	10	19.65			
		5		12AI	1205	13	15.67			
			Бетон марк 200 V=0.65м3							
		7		10AI	3295	2	6.59	8AI	26.4	10.43
		8		20AII	3170	2	6.34	10AI	6.59	4.07
		9	230 595 530 295	8AI	1650	16	26.4	20AII	6.34	15.6
	ДН-1 /2шир./		Бетон марк 200 V=0.58м3х2=1.16м3 арматур 30.1х2=60.20кг.							
20м3	хучилтын хавтан	1		12AI	3555	28	99.58	8AI	131.6	51.78
		2		8AI	5455	18	87.3	12AI	205.6	182.6
		3		12AI	860 /480/			бүгд 234.38кг		
		4		8AI	4425	10	44.3			
		5		12AI	1205	13	15.7			
			Бетон марк 200 V=1.31м3							
		7		10AI	5795	2	11.59	8AI	46.2	18.35
		8		28AII	5670	3	17.01	10AI	14.59	7.15
		9		8AI	1650	28	46.2	28AII	14.59	82.16
	ДН-2 /2шир./		Бетон марк 200 V=1.03м3х2=2.06м3 арматур 107.7х2=215.4кг							

ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Цооногийн ханыг бетон болон чулуут бетоноор хийхээр төлөвлөж, хэмжээ, материалын түүврийг тусд нь тооцож хуснэгтэд үзүүлэв.
2. ББ-1 хуудас дахь тайлбар бичиг, ББ-2, ББ-3, ББ-4 зургуудтай хамтд нь үзэж угсралтын ажлыг гүйцэтгэ.

POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны 20.0м^3-ийн төмөр бетон цооног				
	Төмөр бетон дамнуруу ДН-2 материалын түүвэр				Ye шат: А3
Инженер	Г. Дашмаа	ЕГ шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб:		Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн	Г. Дашмаа	ТГ шифр: ПЛК-15/2024	Зургийн дугаар: ББ-5		Хуудас: 5
Шалгасан	Р. Цэрэнпил				
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүлээлгэ					

А3

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024

Дундговь аймаг Өндөршил сумын 3-р баг

"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

(Ажлын зураг)
Хүчит төхөөрөмж, дотор гэрэлтүүлэг-ХТ, ДГ

Монгол Улс
08-708 1116417345
Насанбаяр.ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР

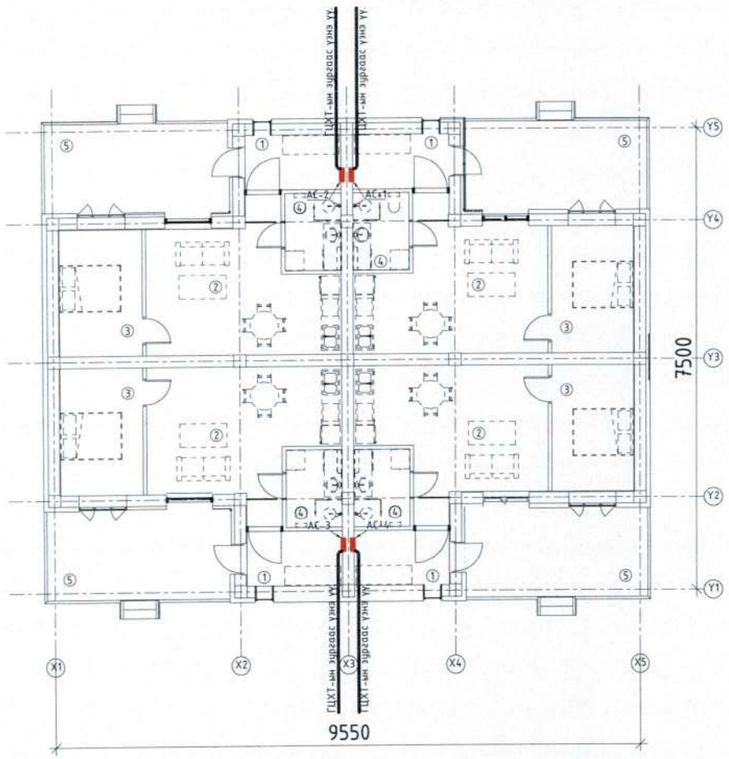
Инженер:...../Н.Түвшинбат/

УЛААНБААТАР
2024он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ		
Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
ХТ-01	Зургийн жагсаалт, барилгын бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт	
ХТ-02	Таних тэмдэг, иш татсан баримт бичиг	
ХТ-03	Тайлбар бичиг	
ХТ-04	Материалын түүвэр	
ХТ-05	Айлын самбарын бүдүүвч-1,2,3,4	
ХТ-06	Розетканы байгуулалт	
ХТ-07	Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-08	Газардуулгын тооцоо	
ХТ-09	Аянга хамгаалалт газардуулгын байгуулалт	
ХТ-10	Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл	
ХТ-11	Потенциаль тэгшитгэх системийн бүдүүвч	
ХТ-12	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор да гадна газардуулгын хүрээтэй холбох, цэнэг шавхагч бүдүүвч	
ХТ-13	Хөдөлгүүр удирдлагын зарчмын бүдүүвч	
ХТ-14	Угсралтын зураг	
ДГ-01	Дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
ДГ-02	Гэрэлтүүлгийн маяг	

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:200



ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ			
№	Үзүүлэлтийн нэрүүд	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	230
2	Тооцооны ачаалал, I оролт	кВт	10.00
3	Тооцооны гүйдэл, I оролт	А	44.36
4	Хамгийн их хүчдэлийн алдагдал	%	0.80

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Зургийн жагсаалт, барилгын бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт					Ye шат: А/З
Инженер		Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-01	Хуудас 13
Шалгасан		Н.Түвшинбат			

A3

ТАНИХ ТЭМДЭГ, ИШ ТАТСАН БАРИМТ БИЧИГ

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

№	Таних тэмдэг	Нэр	Угсралт	Чадал	Хүчдэл	Тайлбар
1		Led чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч (патрон), IP20	Таазанд	6*15Вт	250В	Л1
2		Led чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч (патрон), IP20	Таазанд	1*15Вт	250В	Л2
3		Led чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, IP44	Таазанд	1*24Вт	250В	Л3
4		Led чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, IP44	Хананд	1*18Вт	250В	Л4
5		Led чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, IP20	Хананд	1*24Вт	250В	Л5
		Розетка, унтраалга				
6		Далд тоноглох газардуулагчийн контакттай хоёр туйлт хоёрлосон розетка (IP20-IP23 хүртэл)	Р1	ш	44	Р1
7		Далд тоноглох газардуулагчийн контакттай хоёр туйлт хамгаалагдсан розетка (IP44-IP55 хүртэл)	Р2	ш	12	Р2
8		Далд тоноглох газардуулагчийн контакттай хоёр туйлт розетка (IP20-IP23 хүртэл)	Р3	ш	8	Р3
9		Ил тоноглох газардуулагчийн контакттай хамгаалагдсан розетка (IP44-IP55 хүртэл)	Р4	ш	4	Р4
10		Далд тоноглох нэг туйлт унтраалга (IP20-IP23 хүртэл)	У1	ш	4	У1
11		Далд тоноглох хоёрлосон нэг туйлт унтраалга (IP20-IP23 хүртэл)	У2	ш	16	У2
12		Далд тоноглох гэрэлтэй хоёрлосон нэг туйлт унтраалга (IP20-IP23 хүртэл)	У3	ш	4	У3
13		Хоёр чиглэлт солин унтраалга (IP20-IP23 хүртэл)	У4	ш	8	У4

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТАЙЛБАР
	Иш татсан баримт бичиг	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах	
БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар	
	ОХУ-ын "ИЭК" фирмийн цахилгаан техникийн бүтээгдэхүүний каталоги	

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

№	ТАНИХ ТЭМДЭГ	НЭР
1		Айлын самбар
2		Салгуур (таслуур)
3		Автомат таслуур
4		Дифференциал автомат таслуур
5		Гүйдлийн трансформатор
6	Wh	Идэвхит чадлын электрон тоолуур
7		Контактор
8		Утас салбарлах хайрцаг
9		Хүчний ба ажлын гэрэлтүүлгийн утас
10		Ослын гэрэлтүүлгийн утас
11		Босоо буюу зогсуур шугам
12		Дамжуулагч утасны тоо
13		Аянга хүлээн авах тор
14		Гадна газардуулгын хэвтээ электрод
15		Дотор газардуулгын хүрээ
16		Босоо газардуулгын электрод /уголь/
17		Босоо газардуулгын электрод /круг/

Самбаруудын тэмдэглэгээний тайлбар

АС - 1 / 10.0

- Чадал, кВт
- Группын тоо
- Зориулалт: АС- Айлын самбар

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Таних тэмдэг, иш татсан баримт бичиг				Ye шат: А/3
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-02	Хуудас 13
	Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Монгол Улс 08 708 1116417345 Насангийн ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

Тайлбар бичиг

1. Зургийн даалгавар:

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р багийн нутаг дэвсгэрт баригдах төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууцын зорилуулттай барилгын дотор цахилгааны ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэв. Уг барилгын цахилгааны хэсгийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ барилга архитектур, технологи, халаалт агаар сэлгэлт, цэвэр бохир усны даалгаврыг үндэслэн "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах" БД43-102-07, "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03, "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар" БД43-103-08-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

2. Цахилгаан хангамж:

БД 43-102-07-ын 5.1-р хүснэгтэд заасны дагуу тус барилга нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны III зэргийн хэрэглэгч тул дан кабель шугамаар тэжээнэ. Шинээр төлөвлөж буй барилгын гадна талд нэгдсэн тоолуурын самбар (НТС) байрлуулж, түүнээс айлын самбар (АС)-уудыг тэжээв.

3. Хуваарилах самбарууд

Айлын цахилгаан эрчим хүчний тооцоог нэгдсэн тоолуурын самбарт тавьсан идэвхит чадлын тоолуурын заалтаар тооцно. Хэрэглэгчдийн тэжээлийн шугамыг богино залгаа, хэт ачааллын ихсэх гүйдлээс хамгаалах зорилгоор айлын самбаруудад автомат MCB, MCCB, дифференциал автомат RCCB болон цэнэг шавхагч SPD зэргийг тоноглосон болно. Тус тоноглолуудыг сонгохдоо таслах чадвар өндөртэй аюулгүй ажиллагааг дээд зэргээр хангасан тоноглол сонгох шаардлагатай. Самбар болон хэрэглэгч дээр 10мм^2-аас дээш огтлолтой утас, кабелийг зэс төгсгөвч ашиглан холбоно. Самбарууд дотор утас кабелиудын холболтыг цэвэрхэн хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

4. Тэжээлийн ба группын шугам:

Гэрэлтүүлгийн шугамд зэс голтой 2.5мм^2 огтлолтой утсыг уян хуванцар хоолойд сүвлэн хана таазаар далд угсарна. Розетканы тэжээлийн шугамд мөн зэс голтой 4мм^2 огтлолтой утсыг хана, шалаар шалны бэлтгэлд ф20мм голчтой уян хоолойд сүвлэн далд тавина. Цахилгааны өрөөнөөс ирх байгаа хуваарилах болон гэрлийн самбарын тэжээлийн шугамыг кабелийн тавиур ашиглаж ил угсрана. Кабелийн тавиурыг бэхлэх 1м-ийн урттай эрэг-үүдийг /шпилька/ голоор нь тайрна.

5. Хүчит төхөөрөмж:

Утас хоолойн огтлол, урт, шугамаар дамжих чадал, гүйдлийг тухайн самбарын тооцооны тоймоос үзнэ. Хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчид гал тогооны тоног төхөөрөмжүүд, агаар халаагч, сэнснүүд, насос, розеткууд болон хуваарилах самбарууд орно. Гал тогооны зорилуулттай өрөөний розеткуудыг 0.5-1м, хонгилын өрөөний розеткуудыг 1.0м, ариун цэврийн өрөөний розеткуудыг 1.2м, бусад өрөөний розеткуудыг 0.3м тус тус тоноглоно.

6. Дотор гэрэлтүүлэг:

Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 220В. Засварын гэрэлтүүлгийн хүчдэл 36В байна. Гэрэлтүүлгийг БНбД 23-02-08 ба БД 43-102-07-ын дагуу төлөвлөж, гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний нөхцөлөөс хамааруулан сонгосон болно. Унтраалгуудыг шалнаас 1.5м өндөрт тоноглоно.

7. Гадна газардуулга ба аянга хамгаалалт

Уг барилга нь БД43-103-08-ын дагуу ердийн ангилалд орох ба аянгаас II зэргээр хамгаалагдах шаардлагатай. Барилгын дээвэр дээр аянга хүлээн авах торыг Ф8мм-ийн бөөрөнхий ган утсаар хийнэ. Аянгын торыг барилгын дээвэрээс тусгаарлах зорилгоор тусгаарлагч дэр байрлуулна. Аянга хамгаалалтын торыг газардуулагчтай барилгын, ханын дотуур 40х4мм-ийн туузан гангаар холбоно. Аянга хамгаалагч, гүйдэл зайлуулагчийг барилгын шатах материалаар хийсэн хийц, бүтээцүүдээс тусгаарлах арга хэмжээ авбал зохино. БД43-103-08-н 3.2.2.3 "Гүйдэл зайлуулагчдыг хамгаалж буй барилга байгууламжийн эргэн тойронд, хоорондоо нь хамгаалалтын түвшин II зэрэгт байх үед 15м тутамд байрлуулна. Аянгын буултыг 1м тутамд бэхэлгээний хавчаар ашиглаж хананд сайтар бэхлэж өгнө. Хэвтээ газардуулагчийг газраас доош 70см гүнд тавина. Босоо газардуулагчид нийт 78ш 3.0-ийн урттай булант ганг газарт 3.0м-ийн зайтайгаар байрлуулна. Аянга хамгаалалт, газардуулгын бүх холбооснуудыг гагнаж гүйцэтгэнэ. Дээвэр дээр цухуйх бүх металл элементүүдийг газардуулга ба аянга хамгаалагчид 2-оос багагүй цэгээр холбоно.

Анхаарах: Бүх угсралтын ажлыг БД43-101-03, БНбД 3.05.06-90-ийн дагуу хийж гүйцэтгэх ба инженер техникийн болон бусад ажилчид ХААД, ТААД-ийг чанд хатуу мөрдөж ажиллана.

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"			
	Тайлбар бичиг			Үе шат: А/З
Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-03	Хуудас 13
Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Монгол Улс 08-708 1116411345 Насангийн ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	Нэр	Маяг, мм-ээр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Айлын самбар		ком	4	AC-1,2,3,4
	Хуванцар самбар, IP31	550x275x125мм	ш	4	
	RCCB.2P 50A/100mA - Оролтын дифференциал таслуур		ш	4	
	MCB.1P 16A/5kA - Шугамын автомат таслуур	B	ш	4	
	RCCB.2P 16A/10mA - Дифференциал таслуур		ш	16	
	RCCB.2P 25A/30mA - Дифференциал таслуур		ш	12	
	RCCB.2P 32A/30mA - Дифференциал таслуур		ш	4	
	Fuse 40A - Гал хамгаалагч	B	ш	4	
	SPDs Uc=230B - Цэнэг шавхагч	III ує	ш	4	
	Шин болон бусад угсралтын материал		ком	4	
№	Нэр	Маяг, мм-ээр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
	Дотор гэрэлтүүлэг				
2	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч (патрон), IP20	Л1	ш	16	
3	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч (патрон), IP20	Л2	ш	4	
4	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, IP44	Л3	ш	4	
5	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, IP44	Л4	ш	4	
6	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, IP20	Л5	ш	20	
	Розетка, унтраалга				
7	Далд тоноглох газардуулагчийн контакттай хоёр туйлт хоёрлосон розетка (IP20-IP23 хүртэл)	Р1	ш	44	
8	Далд тоноглох газардуулагчийн контакттай хоёр туйлт хамгаалагдсан розетка (IP44-IP55 хүртэл)	Р2	ш	12	
9	Далд тоноглох газардуулагчийн контакттай хоёр туйлт розетка (IP20-IP23 хүртэл)	Р3	ш	8	
10	Ил тоноглох газардуулагчийн контакттай хамгаалагдсан розетка (IP44-IP55 хүртэл)	Р4	ш	4	
11	Далд тоноглох нэг туйлт унтраалга (IP20-IP23 хүртэл)	У1	ш	4	
12	Далд тоноглох хоёрлосон нэг туйлт унтраалга (IP20-IP23 хүртэл)	У2	ш	16	
13	Далд тоноглох гэрэлтэй хоёрлосон нэг туйлт унтраалга (IP20-IP23 хүртэл)	У3	ш	4	
14	Хоёр чиглэлт солин унтраалга (IP20-IP23 хүртэл)	У4	ш	8	
15	Далд утас салбарлах хайрцаг		ш	100	
16	Унтраалга, розетка далд тавих хайрцаг		ш	100	
17	Газардуулгын болон тэг шин	ШНИ-6x9-8	ш	12	
18	Тэг шинийн тусгаарлагч		ш	12	
19	Дугуй огтлолтой ган дэгээ, ф6мм L=0.4м		ш	16	гэрэл тогтоох

№	Нэр	Маяг, мм-ээр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
	Аянга хамгаалалт газардуулга материал				
20	Дугуй огтлолтой ган, ф8мм		м	100	
21	Тусгаарлагч дэр		ш	25	
22	Холболтын хавчаар 90x90 мм	ЗС-2	ш	4	
23	Цайрдсан булант ган, 50x50x5мм L=2.5м		ш	60	
24	Цайрдсан туузан ган, 40x4мм		м	200	
25	Газардуулгын худаг		ш	1	
	Утас болон кабель шугам				
26	2.5мм2 огтлолтой зэс голтой утас	ПВ-3-660	м	1260	
27	Мөн, 1x4мм2	ПВ-3-660	м	1250	
28	Мөн, 1x6мм2	ПВ-3-660	м	250	
29	Уян пластмассан хоолой, Ф15мм L=100м		ш	13	
30	Мөн, Ф20мм L=100м		ш	13	180.м
31	Мөн, Ф25мм L=100м		ш	3	

ЭКСПЕРТ № .....
Засварт оруулах эсэх .....
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Материалын түүвэр					Ye шат: А/3
Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024	
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-04	Хуудас 13	
Шалгасан	И.Түвшинбат				

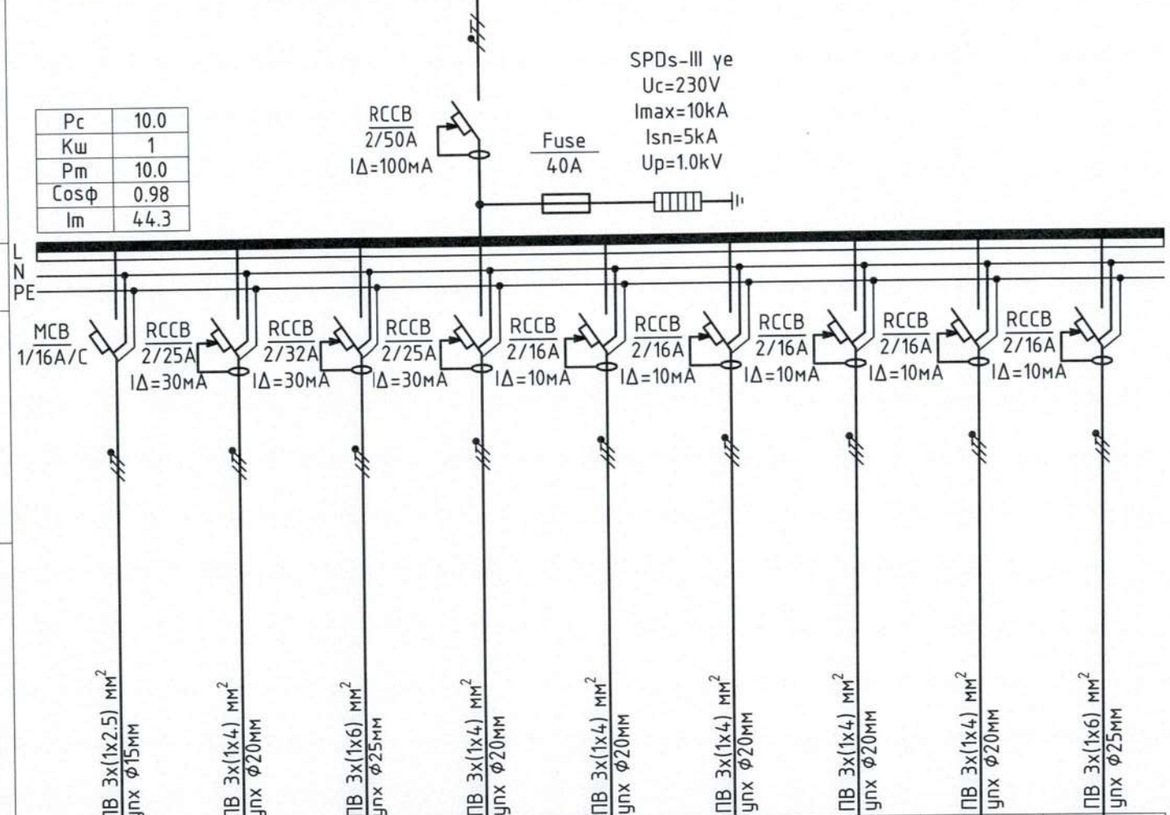
МОНГОЛ УЛС
66-708 1116417345
Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

А3

АЙЛЫН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ (АС-1,2,3,4)

Тэжээл: НТС	XLPE (3x10)мм^2 упх Ф32мм

Pc	10.0
Kш	1
Pm	10.0
Cosф	0.98
Im	44.3



Тухайн тэжээх дамжуулагчийн марк, хөндлөн огтлол (мм^2), мөн хоолойн голч (мм)										
Шугамын оролтын аппарат, шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Ачаалал таслагч $I_{хэвийн}$(A) Хэт хүчдэлийн шугаман бус хязгаарлагч I_{max}(кA), I_n(кA), U_p(kV)									
	Тэмдэглэгээ: $U_{ном}$(B); $P_{суурь}$(кВт); $I_{тооц}$(A)									
Шугамын гаралтын аппарат	Автомат таслуур $I_{хэвийн}$(A) Автомат таслуур $I_{хэвийн}$(A), $I_{дифф}$(мA)									
Шугамын тэмдэглэгээ	Дамжуулагчийн марк, хөндлөн огтлол (мм^2), мөн хоолойн голч (мм)		ПВ 3x(1x2.5) мм^2 упх Ф15мм	ПВ 3x(1x4) мм^2 упх Ф20мм	ПВ 3x(1x6) мм^2 упх Ф25мм	ПВ 3x(1x4) мм^2 упх Ф20мм	ПВ 3x(1x4) мм^2 упх Ф20мм	ПВ 3x(1x4) мм^2 упх Ф20мм	ПВ 3x(1x4) мм^2 упх Ф20мм	ПВ 3x(1x4) мм^2 упх Ф20мм	ПВ 3x(1x6) мм^2 упх Ф25мм
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг									
	Байгуулалт дээрх №		гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9
	Маяг		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Хэвийн чадал (кВт)	1 фаз	0.717	0.360	4	0.360	0.060	0.060	0.500	0.300	2
	Гүйдэл, $I_{хэвийн}$ (A)		3.3	1.7	18.6	1.7	0.3	0.3	2.4	1.4	9.3
	Чадлын коэффициент /cosф/		0.98	0.95	0.98	0.95	0.95	0.95	0.95	0.98	0.98
	Тоног төхөөрөмжийн нэр		Гэрэл	Зочны өрөө, унтлагын өрөөний розетк	Цахилгаан зуухны розетк	Гал тогооны розетк	АЦӨ розетк	АЦӨ розетк	Холбооны розетк	Алчуур хатаагч	Ус халаагч
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн		(АС):(550x275x125мм)-Далд суух самбар								

Тайлбар

Энэхүү хуудсыг ДГ-01,02-с үзнэ үү.
1. УПХ-Уян пластмассан хоолой Анхаарах нь
Самбарын тооцооны бүдүүвчийг угсралтын дараа самбарын хаалга хэсэгт байрлуулна.

Зураг төсөл магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № ..... 55 ..... он ..... сар ..... өдөр Засвартай эсэх ..... БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

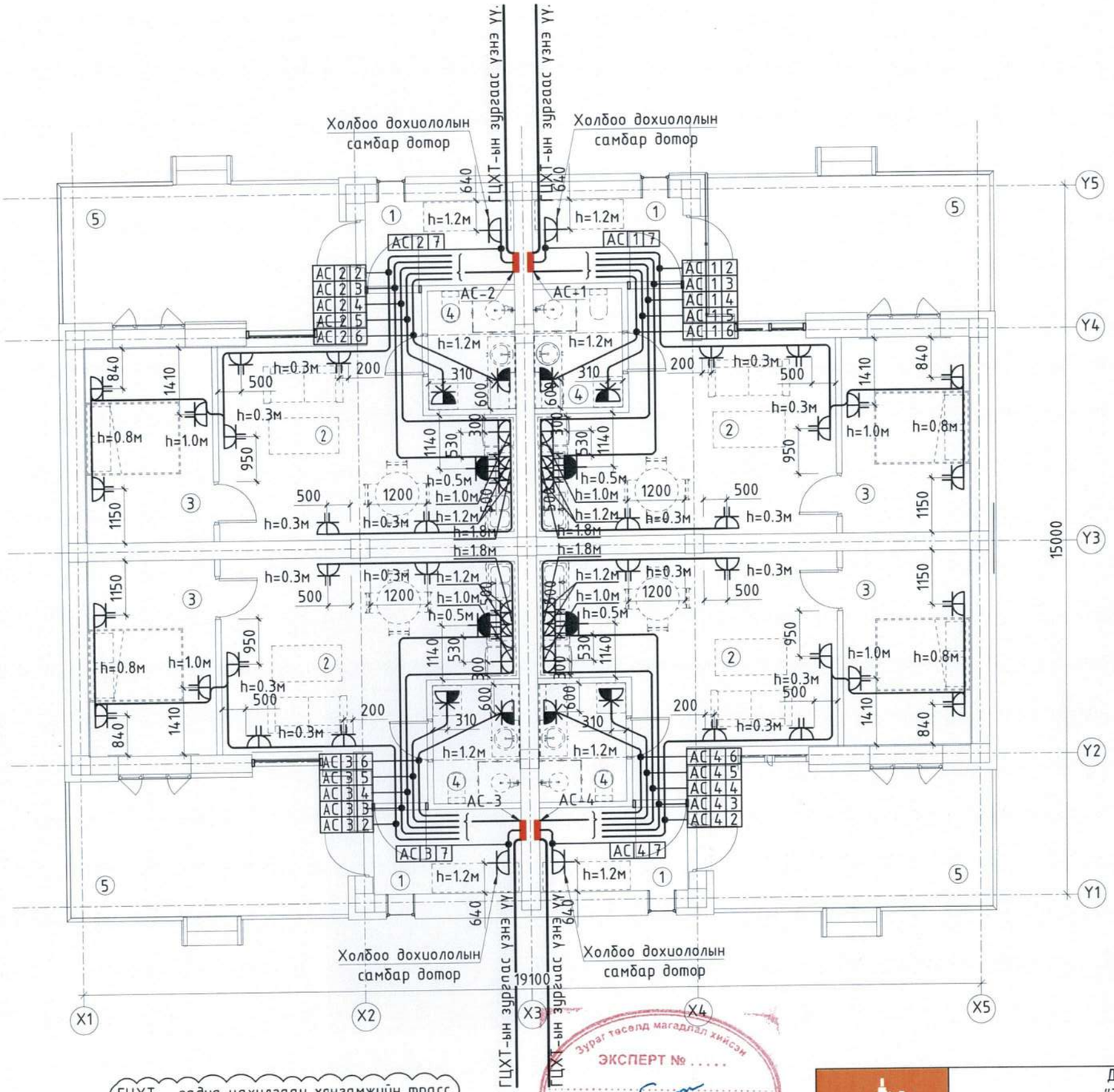
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Айлын самбарын бүдүүвч (АС-1)

Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Үе шат: А/3
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-05	Огноо 2024
Шалгасан	Н.Түвшинбат			Хуудас 13

Мөргөл Үйс 08-708_1116417346 Насанбуйн ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

РОЗЕТКАНЫ БАЙГУУЛАЛТ



ТАЙЛБАР

Өрөөний тодорхойлолт

№	Нэр	Талбай
	А-айл	
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
	Нийт талбай:	51.50м²
	Б-айл	
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
	Нийт талбай:	51.50м²
	В-айл	
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
	Нийт талбай:	51.50м²
	Г-айл	
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
	Нийт талбай:	51.50м²

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХД		Т.Пүрэвзагд

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № .....
Нарын үсэг!
..... сар ..... өдөр
Баталгаа № .....
2024 11 14
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

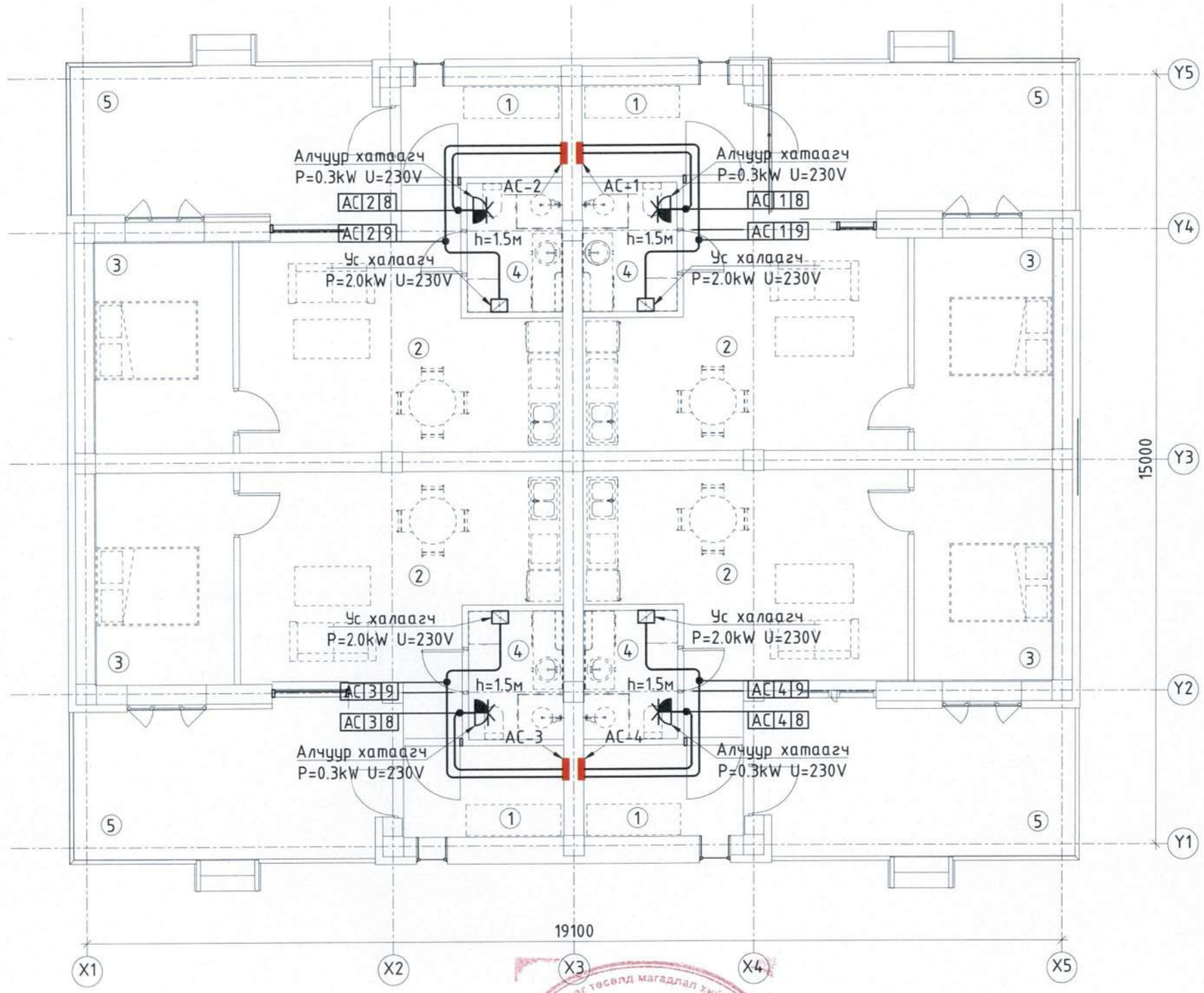
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Розетканы байгуулалт

Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб 1:100	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-06	Хуудас 13
Шалгасан	Н.Түвшинбат			Үе шат: А/З

Мэргэжлийн зөвшөөрөл 11164173 Б.Төгөлдөр
Насангийн Түвшинбат мэргэжлийн инженер

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ



ТАЙЛБАР

Өрөөний тодорхойлолт		
№	Нэр	Талбай
А-айл		
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
Нийт талбай:		51.50м²
Б-айл		
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
Нийт талбай:		51.50м²
В-айл		
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
Нийт талбай:		51.50м²
Г-айл		
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
Нийт талбай:		51.50м²

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ХАД		Р.Цэрэнпил
ЦБҮ		Г.Дашмаа
ХД		Т.Пүрэвзагд

ЭКСПЕРТ №.....
Зураг төсөл магадлал хийсэн
Шалгарын ... Бөөр ... өдөр
Заснаталт
Барилгын хөгжлийн төв

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб 1:100	Ye шат: А/3	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-07		Хуудас 13
Шалгасан	Н.Гүвшинбат				

МОНГОЛ УЛС 00700 - 11641345
Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

A3

Дундговь аймаг, Өндөршил сумын 3-р багийн нутагт барих Төрийн албан хаагчийн 4 айлын орон сууцны барилгын газардуулгын тооцоог хийхдээ талбайн инженер-геологийн судалгааны ажлыг "Энх-Өрнөлт" ХХК-д хийгдсэн 2023 оны 11 сарын 20-ны өдрийн ИГД-ийг ашиглаж хийв. Байгаль цаг уурын үзүүлэлт:

-Хөрсний эквивалент дээд болон доод үеийн эсэргүүцэл, ом*м:

$$P_{e1}=\frac{\sum_{i=1}^{k} h_i}{\sum_{i=1}^{k} \frac{h_i}{p_i}} \qquad P_{e1}=\frac{2.0+0.77}{\frac{2.0}{450*1.8}+\frac{0.77}{105*1.8}}=426.15 \text{ Ом*м}$$

$$P_{e2}=\frac{\sum_{i=1}^{k} p_i h_i}{H_{тооц}+l_1+t} \qquad P_{e2}=\frac{3.23*105}{(2.5*1.5)+2.77}=52.02 \text{ Ом*м}$$

-Хөрсний эквивалент эсэргүүцэл, Ом*м:

$$P_e=\frac{(p_1*p_2*l_b)}{(p_1*(l_b-h_{xu}+t)+p_2*(h_{xu}-t))} \qquad P_e=\frac{(450*105*2.5)}{(450*(2.5-2.77+0.7)+105*(2.77-0.7))}=287.51 \text{ Ом*м}$$

-Нэг ширхэг булан төмрөөр хийсэн босоо газардуулагчийн эсэргүүцэл, Ом*м:

$$R_o=\frac{0.366*P_e}{l_b}\left(\lg\frac{2l_b}{0.95*d}+\frac{1}{2}\lg\frac{4T+l_b}{4T-l_b}\right) \qquad R_o=\frac{0.366*287.51}{2.5}\left(\lg\frac{2*2.5}{0.95*0.05}+\frac{1}{2}\lg\frac{4*1.95+2.5}{4*1.95-2.5}\right)=91.19 \text{ Ом*м}$$

-Босоо электродын тоо, ш:

$$n_o=\frac{R_0}{n_b*R_n} \qquad \frac{a}{l_b}=1 \quad \text{байхад} \quad n_o=\frac{91.19}{4*1}=23\text{ш}$$

1. $\frac{a}{l_b}=1$ байхад $n_o=23$ босоо электрод ашиглалтын коэффицент хүснэгтээс интерполяциар бодоход $n_b=0.45$ ба Энэ утганд $n_o=\frac{91.19}{4*0.45}=50.66\text{ш}$
2. $\frac{a}{l_b}=1$ байхад $n_o=51$ босоо электрод ашиглалтын коэффицент хүснэгтээс интерполяциар бодоход $n_b=0.40$ ба Энэ утганд $n_o=\frac{91.19}{4*0.40}=56.99\text{ш}$
3. $\frac{a}{l_b}=1$ байхад $n_o=57$ босоо электрод ашиглалтын коэффицент хүснэгтээс интерполяциар бодоход $n_b=0.393$ ба Энэ утганд $n_o=\frac{91.19}{4*0.393}=58.01\text{ш}$
4. $\frac{a}{l_b}=1$ байхад $n_o=58$ босоо электрод ашиглалтын коэффицент хүснэгтээс интерполяциар бодоход $n_b=0.392$ ба Энэ утганд $n_o=\frac{91.19}{4*0.392}=58.16\text{ш}$

$n_b=0.391$ $n_o=59\text{ш}$ байна.

-Хэвтээ электродын урт, м:

$l_x=1.05*2.5*59=155\text{м}$

$\frac{a}{l_b}=1$, $n_o=59\text{ш}$ байхад босоо электрод ашиглалтын коэффицент хүснэгтээс интерполяциар бодоход $n_x=0.206$ байна.

-Хэвтээ электродын эсэргүүцэл, Ом:

$$R_x=0.366*\left(\frac{p_{xx}*\Psi_x}{l_x*\eta_x}\right)\lg\left(\frac{2l_x^2}{b*t}\right) \qquad R_x=0.366*\left(\frac{450*5.75}{155*0.206}\right)\lg\left(\frac{2*155*155}{0.04*0.7}\right)=184.91 \text{ Ом*м}$$

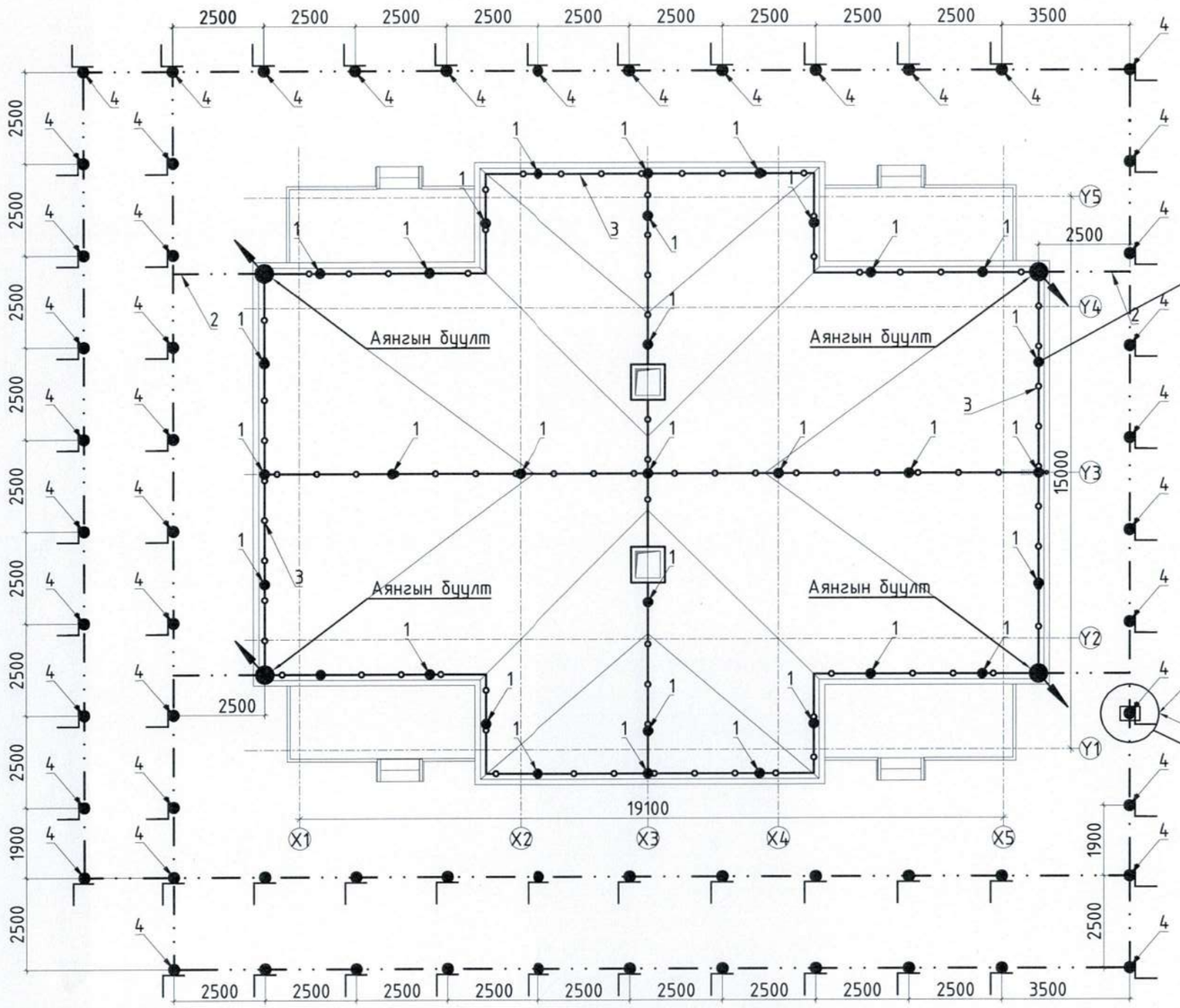
$$R_{gaz}=\frac{R_o*R_x}{R_o*\eta_x+R_x*n_o*\eta_b} \qquad R_{gaz}=\frac{91.19*184.91}{91.19*0.206+184.91*59*0.391}=3.94 \text{ Ом}$$

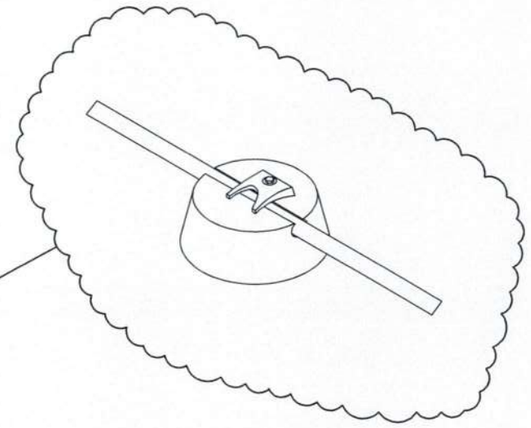
Газардуулга нь 155 м урт хэвтээ электрод, 2.5м урт 59 ширхэг босоо электродоос бүрдэх бөгөөд энэ нь норм эсэргүүцлийн хэмжээг хангаж байна.

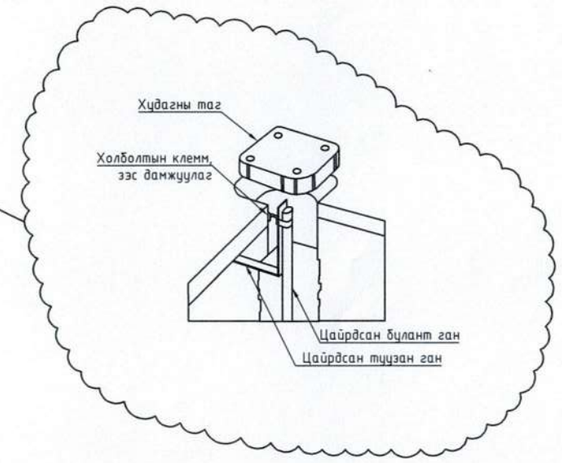
ОСИБ ЗТ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Газардуулгын тооцоо				Ye шат: А/3
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-08	Хуудас 13
	Шалгасан	Н.Түвшинбат			

МОНГОЛ УЛС 087708 1116417345 Насангийн ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ







Тайлбар

1 - Тусгаарлагч дэр
2 - Туузан ган 40x4мм
3 - Дугуй огтлолтой ган, ф8мм
4 - Булант ган 50x50x5мм, L=2.5м
5 - Газардуулгын худаг

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № 55 Гарын үсэг сар өдөр Засварлаж эсэх БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Аянга хамгаалалт газардуулгын байгуулалт

Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб 1:100	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-09	Хуудас 13
Шалгасан	Н.Гүвшинбат			

Ye шат: А/3

МОНГОЛ УЛС 88708-1116417348 Насангийн ТУВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

А3

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ

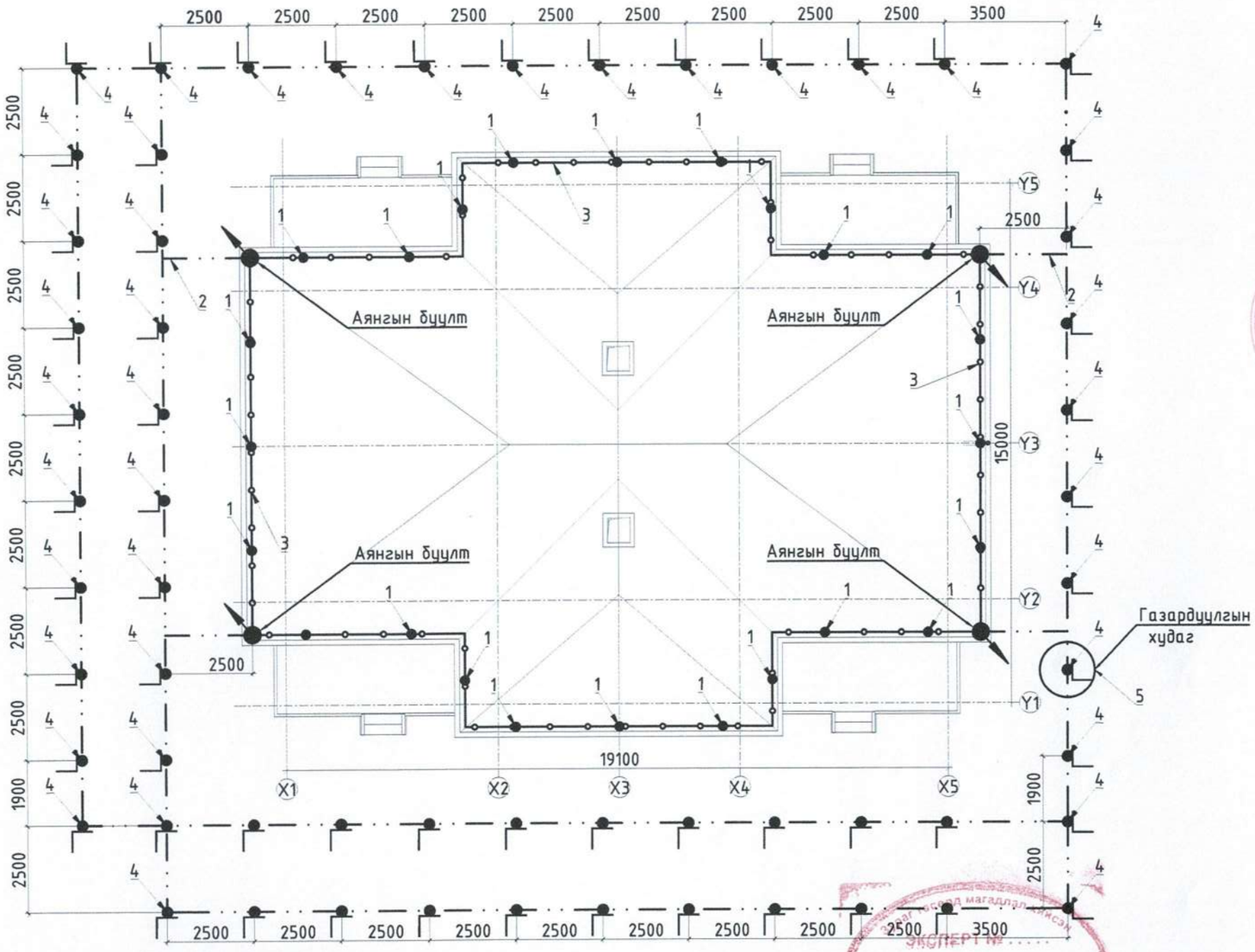
1 - Тусгаарлагч дэр

2 - Туузан ган 40х4мм

3 - Дугуй огтлолтой ган, ф8мм

4 - Булант ган 50х50х5мм, L=2.5м

5 - Газардуулгын худаг



n=59ш.

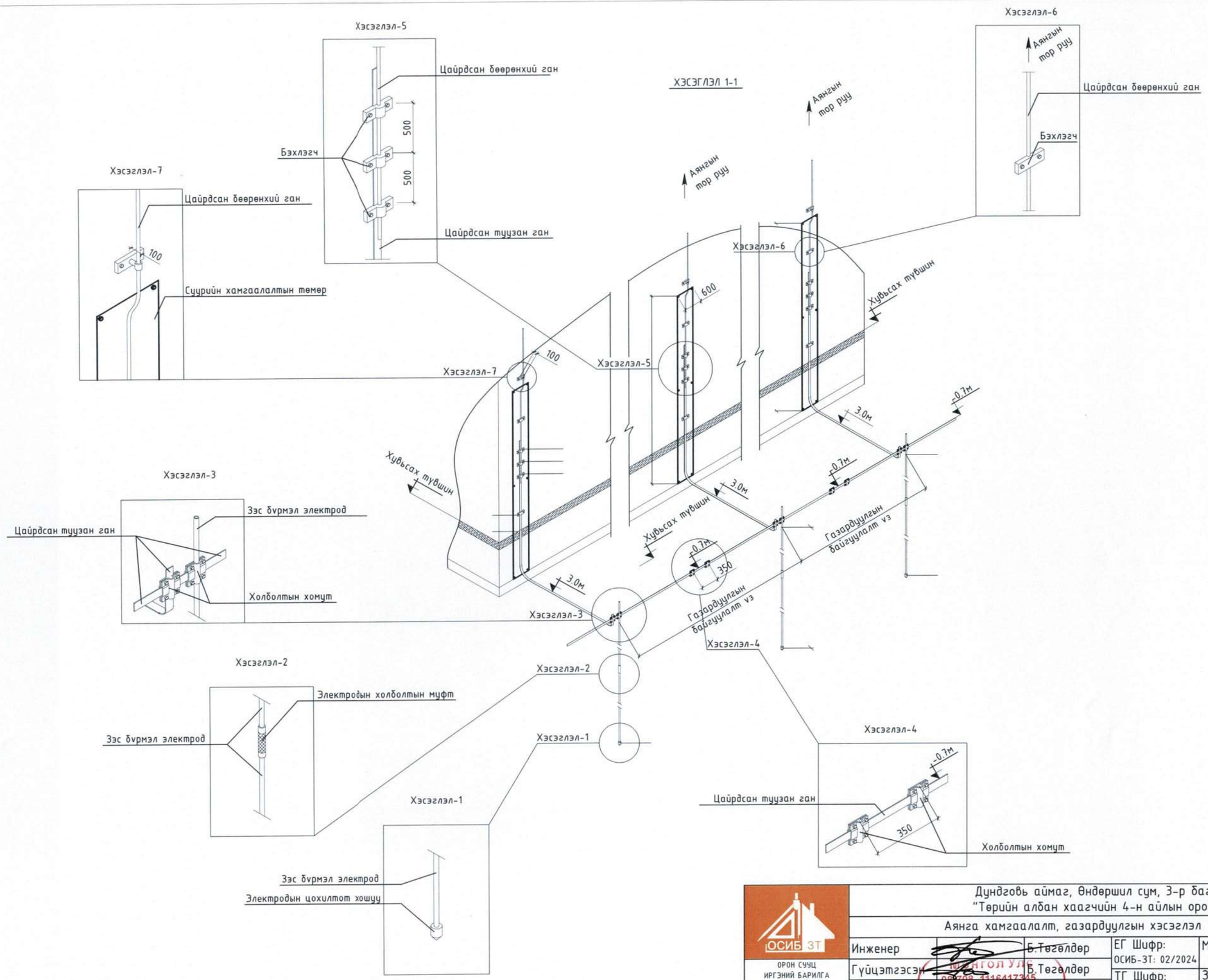
ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"			
	Аянга хамгаалалт газардуулгын байгуулалт			Ye шат: А/3
Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб 1:100	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-09	Хуудас 14
Шалгасан	Н.Түвшинбат			

МОНГОЛ УЛС ... 16417345 Нарантуяа ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

ГАЛ ТҮЛИМРИЙН АЮУЛСЫН ХЯНАЛТ БАЛАГЧ

ЭКСПЕРТ № ... БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

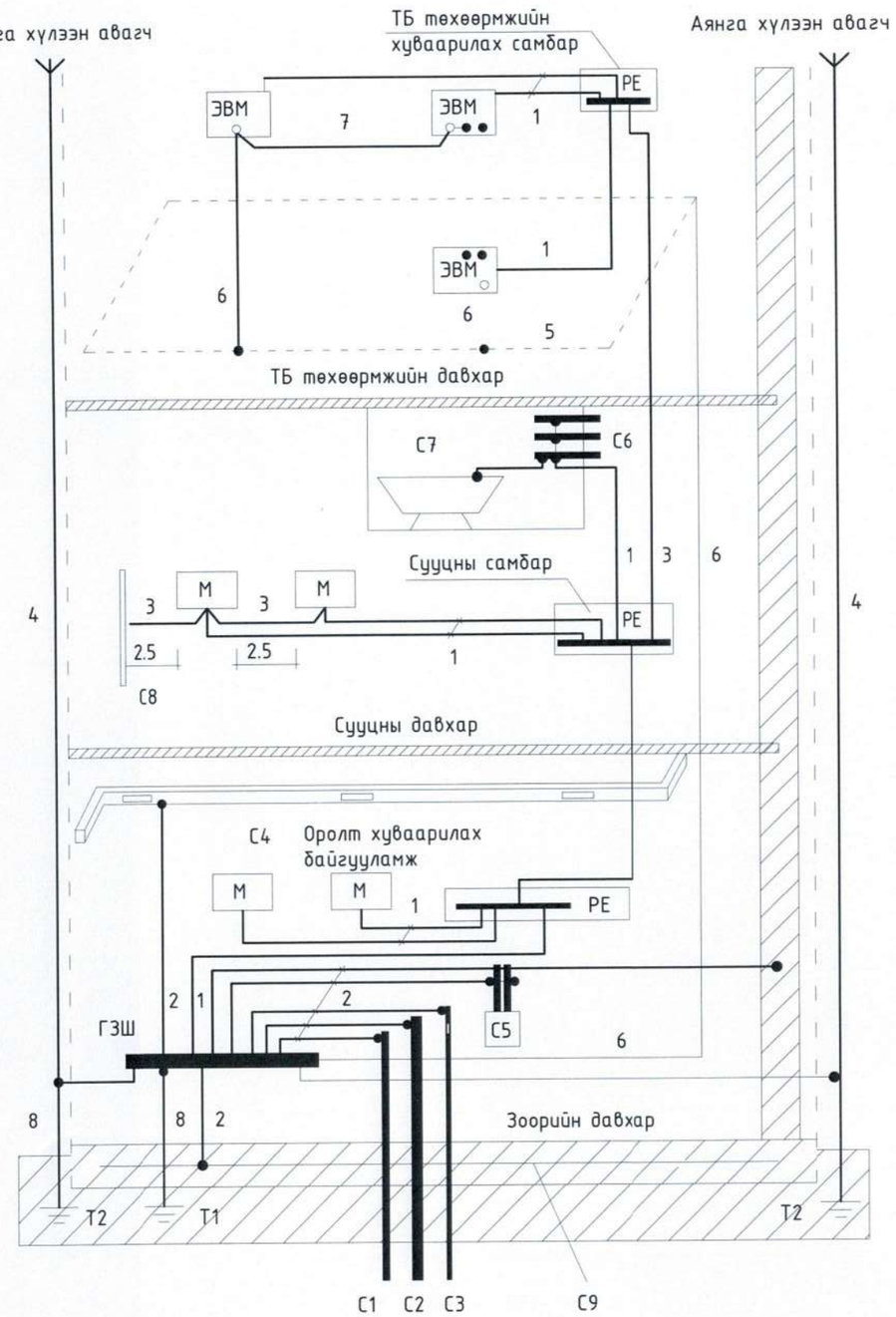
АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭСЭГЛЭЛ



ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл				Ye шат: А/З
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-10	Хуудас 13
	Шалгасан	Н.Түвшинбат			

МОНГОЛ УЛС
080708 1116417345
Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

ПОТЕНЦИАЛЬ ТЭГШИТГЭХ СИСТЕМИЙН БҮДҮҮВЧ

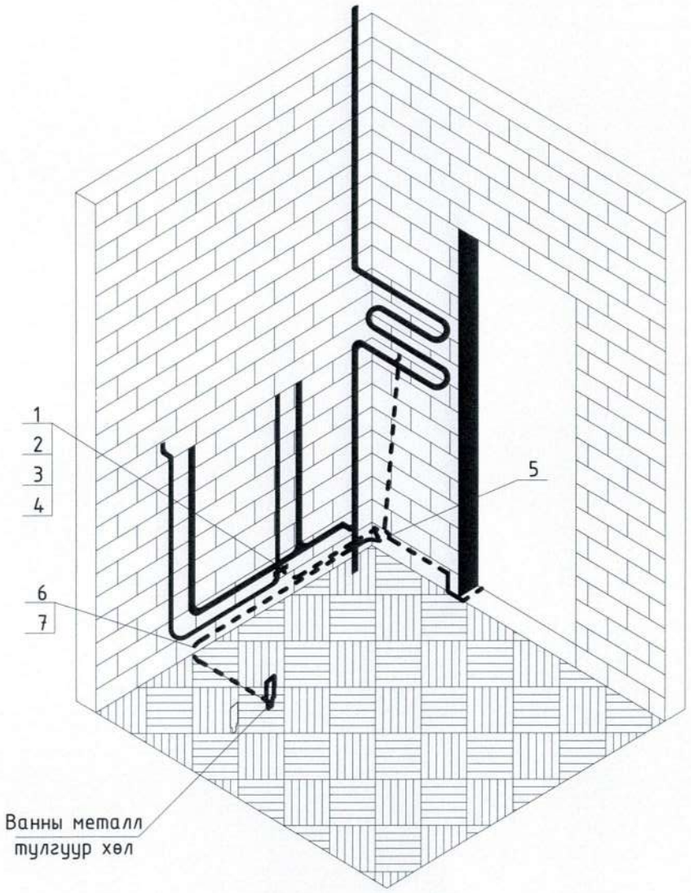


Тайлбар

М- дамжуулах хэсэг
С1- барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
С2- барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
С3- барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
С4- агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
С5 хамгаалалтын систем
С6- ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
С7 төмөр металл
С8- ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
С9- төмөр бетон бүтээцийн арматур
ГЗШ- ерөнхий газардуулгын шин
Т1- ердийн (байгалийн) газардуулагч
Т2- аянга хамгаалалтын буулт
1- Нойлын хамгаалалтын дамжуулагч
2- Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас)
3- Потенциал тэгшитгэх нэмэгдэл системийн дамжуулагч (утас)
4- Аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
5- Тооцоолон бодох, мэдээллийн төхөөрөмж байрлуулсан
өрөөний ажлын газардуулгын хүрээ (контур)
6- Ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)
7- Ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (утас)
8- Газардуулгын (утас) дамжуулагч

Тайлбар

Хүчний утас ПВ3 2.5 потенциалийг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцагнаас айлын самбар PE шинтэй холбогдоно.
1.Потенциалийг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцагийг шалнаас 150мм-ийн өндөрт тоноглохоор төлөвлөв.
2. Потенциалгийг тэгшитгэх хүчний утсыг ханаар шавардлаган дор далд гүйцэтгэнэ.



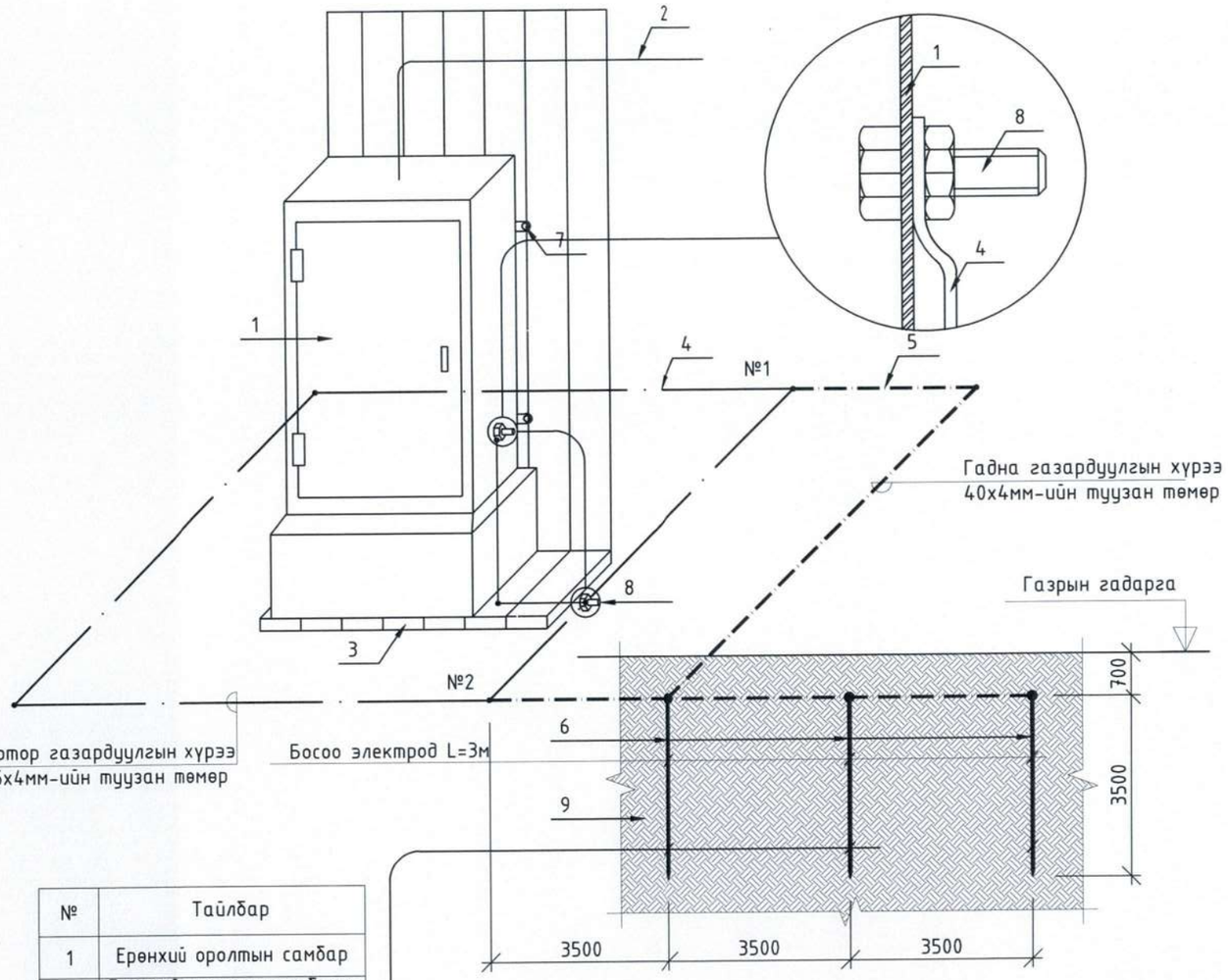
№	Нэр
1	Газардуулгын хомут, Ст 25х4мм
2	Болт, М 6х20
3	Гайк, М6
4	Зэс наконечник
5	Потенциал тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцаг
6	Хүчний утас, ПВ3-1х2.5
7	Пластмассан цуян хоолой, Ф20мм

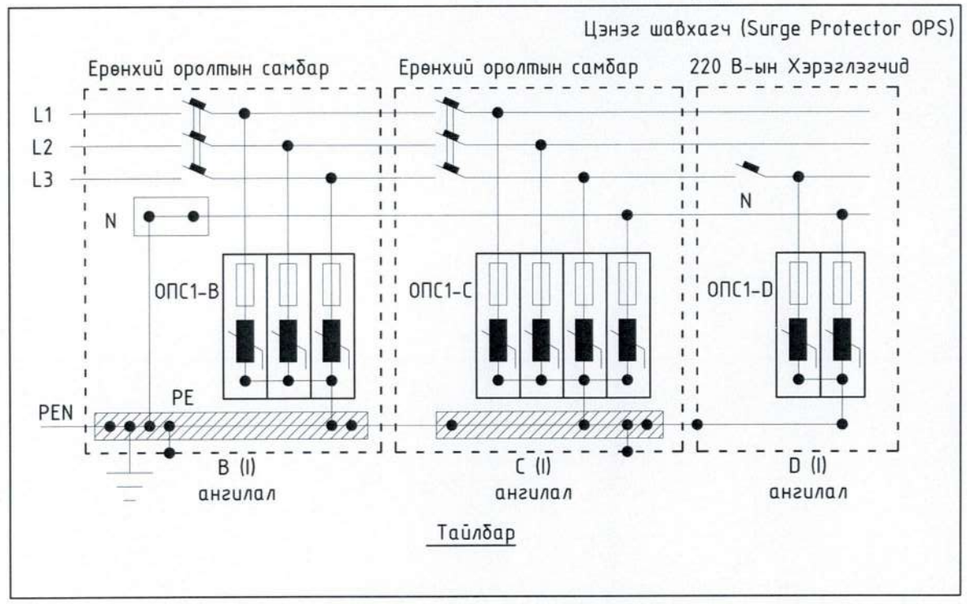
ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Потенциаль тэгшитгэх системийн бүдүүвч				Ye шат: А/3
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-11	Хуудас 13
	Шалгасан	Н.Түвшинбат			

МОНГОЛ УЛС
Нэгдсэн 1116417345
Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

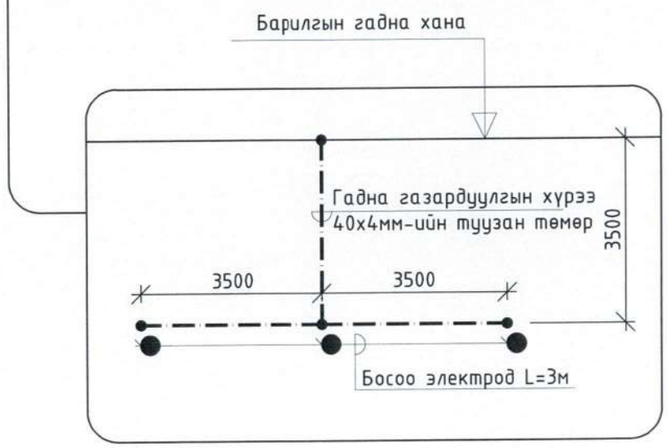
А3

ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭТЭЙ ХОЛБОХ, ЦЭНЭГ ШАВХАГЧ БҮДҮҮВЧ





№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель
3	Самбарын суурь
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25х4мм-ийн туузан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40х4мм-ийн туузан төмөр
6	Босоо электрод L=3м
7	Самбарыг хананд бэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох
9	Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал



ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

ЕОС газардуулгын хүрээтэй холбох, цэнэг шавхагч бүдүүвч

Ye шат: А/3

Инженер		Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб
Гүйцэтгэсэн		Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-12
Шалгасан		Н.Түвшинбат		

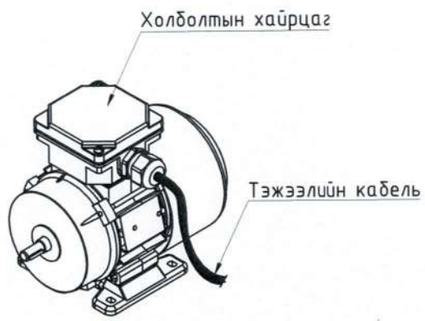
Огноо 2024

Хуудас 13

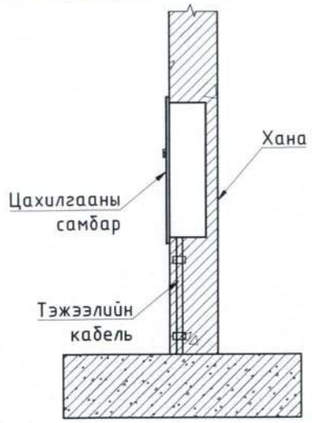
Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

УГСРАЛТЫН ЗУРАГ

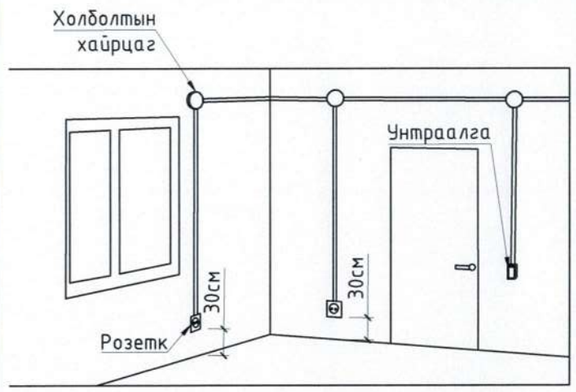
ХӨДӨЛГҮҮРИЙН ХОЛБОЛТ



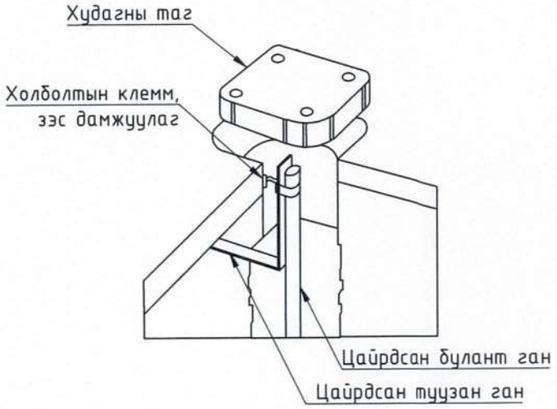
САМБАР ДАЛД ТОНОГЛОХ



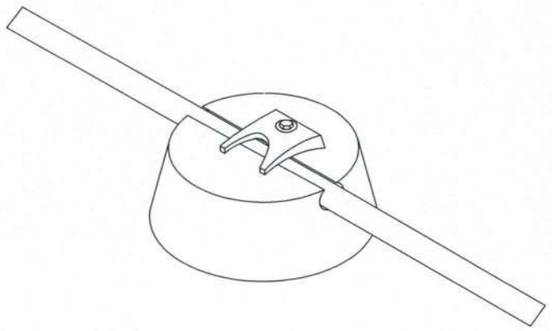
УНТРААЛГА, РОЗЕТК ТОНОГЛОХ



ГАЗАРДУУЛГЫН ХУДАГ



ТУСГААРЛАГЧ ДЭР



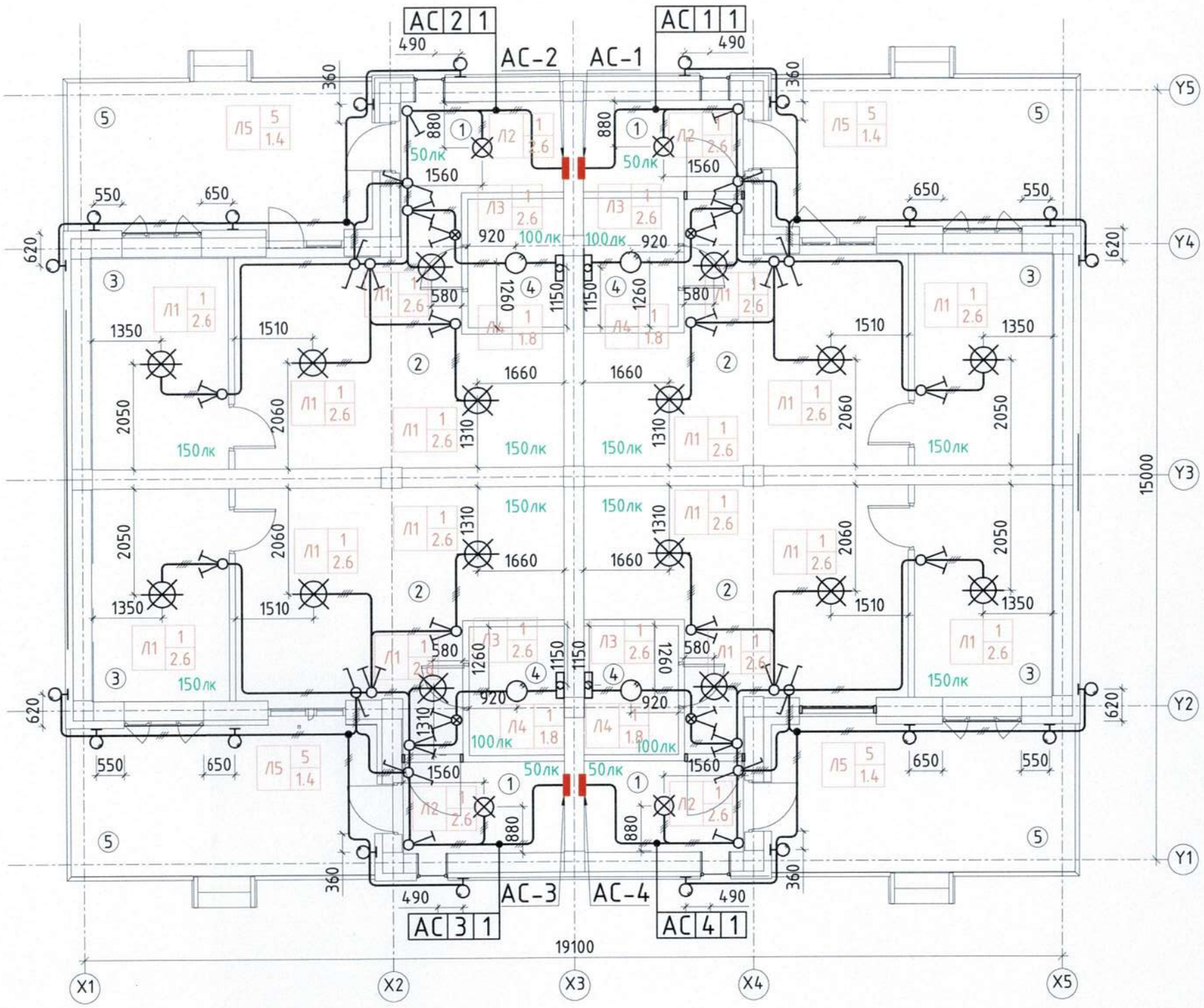
ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Угсралтын зураг				Үе шат: А/3
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХТ-13	Хуудас 13
	Шалгасан	Н.Туяшинбат			

Насангийн Туяшинбат
мэргэшсэн инженер

А3

ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ ТАЙЛБАР

Д/д	Тайлбар	Тэмдэг, Чадал
1	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч "Люстр" Л1 — 10 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; 3.0 Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ЛЕД гэрэлтүүлэгч	10x15Вт
2	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч "Патрон" Л2 — 10 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; 3.0 Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ЛЕД гэрэлтүүлэгч	1x15Вт
3	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч Л3 — 10 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; 3.0 Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ЛЕД гэрэлтүүлэгч	1x24Вт
4	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч Л4 — 10 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; 3.0 Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ЛЕД гэрэлтүүлэгч	1x18Вт
5	Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч Л5 — 10 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; 3.0 Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: ЛЕД гэрэлтүүлэгч	1x12Вт



Өрөөний тодорхойлолт

№	Нэр	Талбай
	А-айл	
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
	Нийт талбай:	51.50м²
	Б-айл	
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
	Нийт талбай:	51.50м²
	В-айл	
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
	Нийт талбай:	51.50м²
	Г-айл	
1	Гонх	5.7м²
2	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5м²
3	Унтлагын өрөө	11.3м²
4	Ариун цэврийн өрөө	4.6м²
5	Террас	5.4м²
	Нийт талбай:	51.50м²

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХД		Т.Пүрэвзагд

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № ..... Гарын үсэг ..... он сар өдөр ..... Эмхэтгэсэн ..... БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт

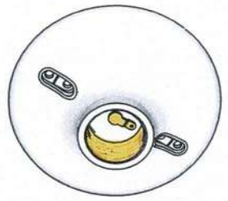
ОСИБ ЗТ — ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

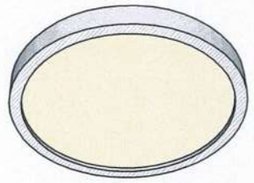
Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб 1:100	Үе шат: А/З	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ДГ-01	Хуудас 02	
Шалгасан	Н.Түвшинбат				

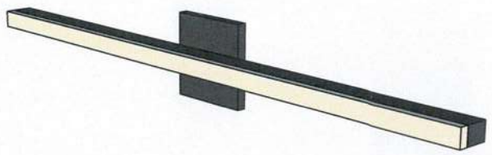
МОНГОЛ УЛС 08-708-1116417855 Насангийн ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

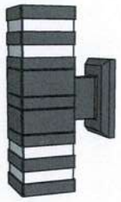
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН МАЯГ

Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч (патрон)	
Лед гэрэлтүүлэгч, 10х15 Вт	Л1
Таазнаас зүүх "2 даралтат унтраалгаар удирдана."	
Шилэн бүрхүүлтэй	
Хамгаалалтын зэрэг: IP20	

Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч (патрон)	
	
Лед гэрэлтүүлэгч, 1х15 Вт	Л2
Таазнаас зүүх	
Шилэн бүрхүүлтэй	
Хамгаалалтын зэрэг: IP20	

Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
	
Лед гэрэлтүүлэгч, 1х24 Вт	Л3
Таазнаас моноглох	
Хуванцар бүрхүүлтэй	
Хамгаалалтын зэрэг: IP44	

Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
	
Лед гэрэлтүүлэгч, 1х18Вт	Л4
Хананд моноглох	
Хөнгөнцагаан бүрхүүлтэй	
Хамгаалалтын зэрэг: IP44	

Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
	
Лед гэрэлтүүлэгч, 1х24 Вт	Л5
Хананд моноглох	
Төмөр бүрхүүлтэй	
Хамгаалалтын зэрэг: IP65	

ОСИБ ЗТ

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Гэрэлтүүлгийн маяг

Үе шат: А/З

Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ДГ-02	Хуудас 02
Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Монгол Улс 084768 1116417345 Насангийн ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

А3

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024

Дундговь аймаг Өндөршил сумын 3-р баг

"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

(Ажлын зураг)
Гадна цахилгаан-ГЦ

Инженер:...../Н.Түвшинбат/

Монгол Улс
08-708-1116417345
Нямсангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

УЛААНБААТАР
2024он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, БАЙРШЛЫН ТОЙМ, ТАЙЛБАР БИЧИГ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ		
Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
ГЦ-01	Зургийн жагсаалт, Байршлын тойм, Тайлбар бичиг	
ГЦ-02	Кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр, Ажлын тоо хэмжээ	
ГЦ-03	Гадна цахилгаан хангамжийн трасс	
ГЦ-04	Хэсэглэл	
ГЦ-05	Самбарын зарчмын схем	
ГЦ-06	Тулгуурт бэхлэх 0.4кв-ын самбар	
ГЦ-07	Нэгдсэн тоолуурын самбарын харагдах байдал	
ГЦ-08	Самбарын суурийн зураг-1	
ГЦ-09	Самбарын суурийн зураг-2	
ГЦ-10	0.4кВ-ын тулгуурт суурилуулах хуваарилах самбарын газардуулга	
ГЦ-11	Кабель угсралтын зураг	
ГЦ-12	Хашааны хэсэглэл ба материалын түүвэр	

БАЙРШЛЫН ТОЙМ М1:40

ТАЙЛБАР БИЧИГ

ЗУРГИЙН ДААЛГАВАР.

Дундговь аймаг Өндершил сум 3-р багийн нутаг дэвсгэрт баригдах төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууцны зориулалттай барилгын 0.4кВ-ын гадна цахилгааны ажлын зураг төслийг хийж дараах бичиг баримт, ном, стандартыг баримтлан гүйцэтгэв:

- 2024 оны 03-р сарын 19-ний өдрийн №05/24 дугаартай цахилгаан эрчим хүчээр хангах техникийн нөхцөл;
- "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД 43-101-03;
- "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах" БД 43-102-07.

ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ.

- Дундговь аймаг Өндершил сумын 15/0.4кВ АТП-81 дэд өртөөний 0.4кВ-ын Бөхт гаргалгааны тулгуур №75-д тоолуурын хайрцаг бэхэлж кабель шугам татан шинээр төлөвлөж буй төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууцын барилгыг цахилгаанаар тэжээнэ.

ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ.

Гадна цахилгаан хангамжийг татахдаач:

- Тулгуурт суурилуулсан тоолуурын самбараас XLPE маягийн 4х35+1х16мм2 хөнгөнцагаан голтой кабель татна.
- Нэгдсэн тоолуурын самбараас айлууд руу XLPE маягийн 3х10мм2 зэс голтой кабель татна.
- Нормд заасны дагуу кабель шугамыг газрын түвшнээс доош 0.7м-ын гүнд тавина. Кабель шугам нь явган хүний замтай огтлолцох болон дагуу явж буй хэсэгт кабель шугамыг ган хоолойд сүвлэж тавина.

Дэвсгэр зураг дээр ороогүй ч цахилгаан дамжуулах кабель шугамуудыг нь бусад болзошгүй инженерийн шугам сүлжээ, элементүүдтэй ойртох үед БД43-101-03-ын 2.3-ын дагуу дараахаас багагүй зайнд байрлуулна.

- Автозам талбайн хашлага, суваг шуудууны захын цэгээс - 1м
- Дулааны шугамаас - 2м
- Байшин барилгын довжоо, суурь хүртэл - 0.6м
- - Холбоо дохиоллын шугам - 0.5м

КАБЕЛЬ ШУГАМ ТАВИХ АРГА

"Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03:

2.3.10-д заасаар 35 кВ хүртлэх хүчдэлтэй хүчний кабель шугамыг тавих аргыг сонгохдоо дараах зөвлөмжийг удирдлага болговол зохино. Үүнд:

1. Кабелийг газарт сунгахдаа нэг шуудуунд зургаагаас илүү хүчний кабель булахыг хориглоно. Олон тооны кабелийг бүлгүүдийн хоорондох зай нь 0.5 м-ээс багагүйгээр тусгай шуудуунд буюу кабелийн суваг, хонгил, эстакад ба галерейд тавихыг зөвлөж байна.

2.3.12-д заасаар кабель шугам зам, газрын доорхи кабелийн сүлжээтэй огтлолцсон хэсэг төмөр, бетон хавтангаар хамгаалалт хийвэл зохино. Кабелийг байшин, барилгын ойрхон тавихыг хориглоно.

- Шуудуунаас кабелийг байшинд оруулахдаа салхилуулга бүхий доод давхар (подвол) байхгүй нөхцөлд түвшиний тэглэх тэмдэгээс дээш гаргаж хийх ёстой.

Тулгуур дээрх бүх металл хийцийг газардуулсан байна.

Төмөр бетон тулгуурын газардуулгын эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд 30 Ом-оос ихгүй байх ёстой. Бүх төмөр хийцүүдийг ст.3 маркийн гангаар хийж, цайрдсан байна.

АНХААРАХ!

Угсралтын ажлыг хийх явцдаа гэрээ байгуулж, зохиогчоор хяналт хийлгэнэ. Бүх угсралтын ажлыг БД 43-101-03, БНбД 3.05.06-90-ийн дагуу хийж гүйцэтгэх ба инженер, техникийн болон бусад ажилчид ХААД, ТААД-ийг мөрдөж ажиллана.

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндершил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Зургийн жагсаалт, байршлын тойм, тайлбар бичиг				Үе шат: А/З
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-01	Хуудас 12
	Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Монгол Улс Регистрийн дугаар 1116417345 Н.ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР, АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ/ ТУСГААРЛАГЧ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг)	
					НЭГЖ	БҮГД
1	0.4кВ-ын (4х35)+(1х16)мм2 огтлолтой хөнгөн цагаан голтой хүчний кабель	Al/XLPE/SWA	м	40	2.970	118.8
2	0.23кВ-ын (3х10)мм2 огтлолтой зэс голтой хүчний кабель	Cu/XLPE/SWA	м	144	0.673	96.9
3	Кабелийн төгсгөвч, DT-35	Зэс	ш	8		
4	Кабелийн төгсгөвч, DT-16	Зэс	ш	2		
5	Кабелийн төгсгөвч, DT-10	Зэс	ш	24		
6	Хатуу хуванцар хоолой, Ø100мм L=3м		ш	2		
7	Уян хуванцар хоолой, Ø100мм		м	40		
8	Уян хуванцар хоолой, Ø32мм		м	144		
9	Кабелийн мэдээллэх тууз		м	184		
10	Элс		$м^3$	18	3600	
11	Тоосго		ш	1440		
12	Булан төмөр 50х50х5мм, L=3м		ш	11	3.8	41.8
13	Туузан ган 40х4мм		м	42	1.3	54.6
14	В15 ангийн төмөр бетон суурь, V=0.297$м^3$		ком	1		
15	Шпилька, Ø16 L=500мм	Ø16	ш	4		

КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ

№	ЧИГЛЭЛ		ХЭВИЙН ХҮЧДЭЛ, (кВ)	КАБЕЛЬ ШУГАМ (ЗУРАГ ТӨСЛӨӨР)			ХҮЧДЛИЙН АЛДАГДАЛ (%)
	ШУГАМЫН ЭХЛЭЛ	ШУГАМЫН ТӨГСГӨЛ		ШУГАМЫН ТОО (ш)	ШУГАМЫН УРТ (м)	ШУГАМЫН МАРК, ОГТЛОЛ	
1	Тулгуур №75	Нэгдсэн тоолуурын самбар	0.4	1	30	(3х35)+(1х16)мм2	0.8
2	Нэгдсэн тоолуурын самбар	Айлын самбар-1	0.23	1	30	(3х10)мм2	0.8
3		Айлын самбар-2		1	30	(3х10)мм2	0.8
4		Айлын самбар-3		1	30	(3х10)мм2	0.8
5		Айлын самбар-4		1	30	(3х10)мм2	0.8
6		Гадна гэрэлтүүлэг		1	80	(3х10)мм2	0.8

САМБАРЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ, ММ-ЗЭР	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Төв тоолуурын самбар		ком	1	ТТС-1
	Металл самбар, IP65	500х400х200мм	ш	1	
	LBS.3P 100A - Ачаалал таслагч		ш	1	
	3 фазын ухаалаг тоолуур, 100A	CL730D22L	ш	1	
	MCCB.3P 100A/35кА - Хүчний автомат таслуур		ш	1	
	Fuse 80A - Гал хамгаалагч		ш	3	
	SPDs Uc=400В - Цэнэг шавхагч	I үе	ш		
	Металл бүслүүр		ш	1	
	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2	
	Болт, Ø8мм	M8	ш	4	
	Шайба, M8		ш	8	
	Гайка, M8		ш	4	
	Шин болон бусад угсралтын материал		ком	1	
2	Нэгдсэн тоолуурын самбар		ком	1	НТС-1
	Металл самбар, IP65	1275х540х190мм	ш	1	
	MCCB.3P 80A/25кА - Оролтын автомат таслуур	C	ш	1	
	LBS.2P 63A - Ачаалал таслагч		ш	4	Айлын самбарын групууд
	MCB.2P 63A/10кА - Шугамын автомат таслуур	C	ш	4	
	1 фазын ухаалаг тоолуур		ш	4	
	Fuse 63A - Гал хамгаалагч	B	ш	1	
	SPDs Uc=400В - Цэнэг шавхагч	II үе	ш	1	
	Шин болон бусад угсралтын материал		ком	1	
	MCB.1P 16A/5кА - Шугамын автомат таслуур	B	ш	1	Гадна гэрэлтүүлгийн груп
	2 тавилгат түлхүүр		ш	1	
	Цагийн реле		ш	1	
	Соронзон залгуур	KM20-20	ш	1	

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	АЖЛЫН НЭР	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг)
	I. УГСРАЛТ, СУУРИЛУУЛАЛТЫН АЖИЛ			
1	Кабелийг шуудуугаар татах	м	184	
2	Кабельд элсэн дэвсгэр хийх	$м^3$	15	
3	Кабелийг тоосгоор хучих	ш	1530	
4	Кабелийг 3м урттай хуванцар хоолойд сувлэх	ш	2	
	II. ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ			
5	Кабелийн шуудуу ухах	$м^3$	36	
6	Кабелийн шуудууг буцааж булах	$м^3$	33	
	III. САМБАРЫН СУУРИЙН ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ			
7	В15 ангийн төмөр бетон суурь, V=0.297$м^3$	ком	1	
8	Шпилька, Ø16 L=500мм	ш	4	

ЗУРАГ ТАСЕЛД МАГАДЛАЛ ХИЙСЭН ЭКСПЕРТ № .....
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
2021-11-14

ОСИБ ЗТ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"			
	Кабелийн хүснэгт, материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ			Үе шат: А/3
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб: Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-02 / Хуудас: 12
	Шалгасан	Н.Түвшинбат		

ОСИБ ЗТ
ОВ:708 РД:116417345
Насанчимэг ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШЛЭЭН ИНЖЕНЕР

А3

ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН ТРАСС

ЗӨВШИЛЦСӨН

- ТҮАХМ, ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕРИЙН ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ
  ...../Б.ЭНХЖАРГАЛ/
- ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ОБГ-ИЙН ДАРГА ДЭД ХУРАНДАА
  ...../Ц.ТӨРБИЛЭГ/

ҮНДЭСЛЭЛ.

- "БЗӨБЦТС" ТӨХК-ийн 2024 оны 03-р сарын 19-ний өдрийн №05/24 дугаарын техникийн нөхцөл
- "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03
- Орчны ерөнхий төлөвлөгөө, дэвсгэр зураг

Таних тэмдэг:

- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
- Төлөвлөж буй 4 айлын орон сууц
- Төлөвлөж буй тоолуурын самбар
- Төлөвлөж буй айлын самбар
- Төлөвлөж буй 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Төлөвлөж буй 0.23кВ-ын ЦДКШ

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Гадна цахилгаан хангамжийн трасс			Ye шат: А/3
Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб 1:500	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-03	Хуудас 12
Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Монгол Улс 09 703 1116417345 Нягтаргийн гэрчилгээ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

А3

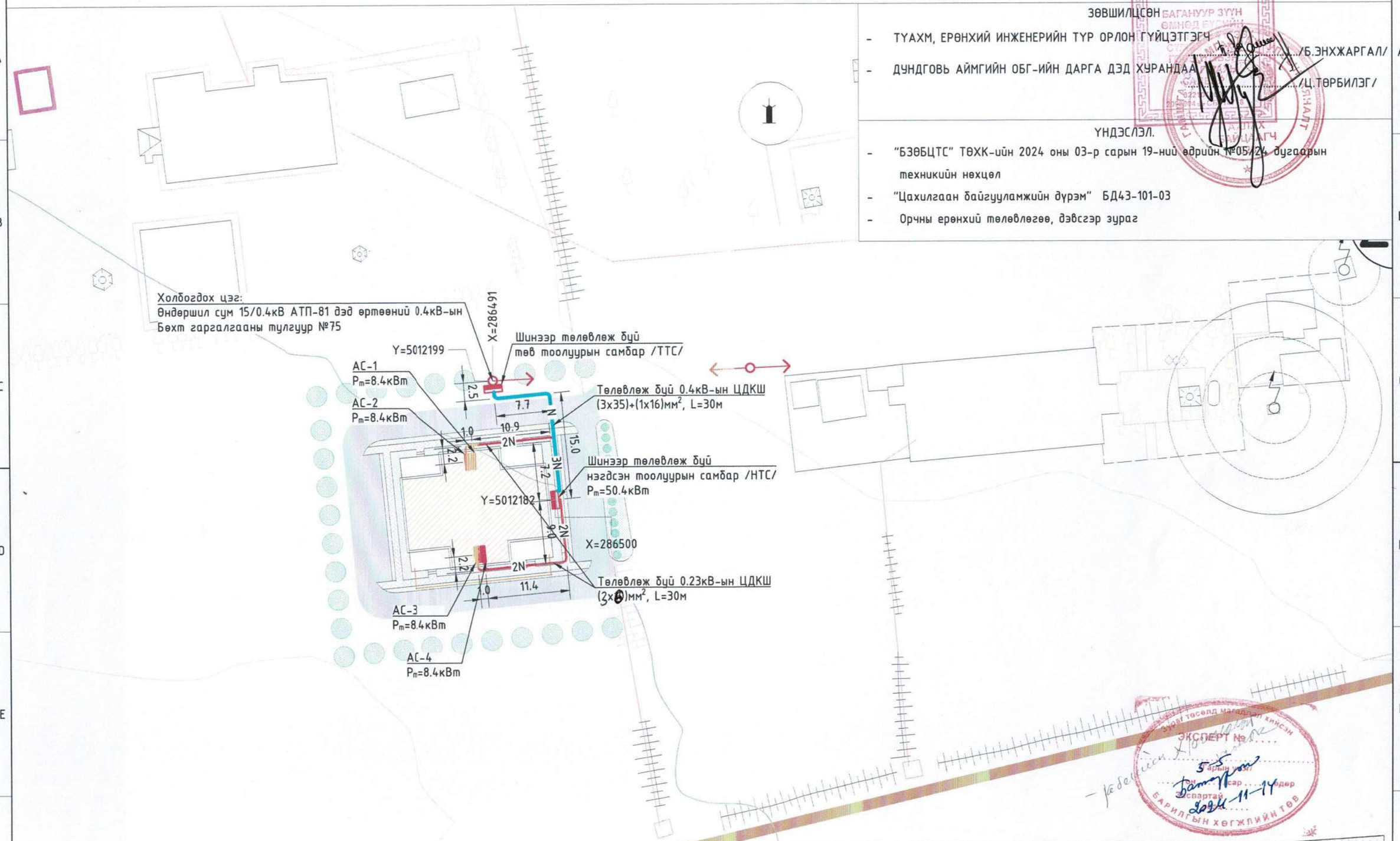
ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН ТРАСС

ЗӨВШИЛЦСӨН

- ТҮАХМ, ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕРИЙН ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ ...../Б.ЭНХЖАРГАЛ/
- ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ОБГ-ИЙН ДАРГА ДЭД ХУРАНДАА ...../Ц.ТӨРБИЛЭГ/

ҮНДЭСЛЭЛ.

- "БЗӨБЦТС" ТӨХК-ийн 2024 оны 03-р сарын 19-ний өдрийн №05/24 дугаарын техникийн нөхцөл
- "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03
- Орчны ерөнхий төлөвлөгөө, дэвсгэр зураг



Таних тэмдэг:

- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
- Төлөвлөж буй тоолуурын самбар
- Төлөвлөж буй 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Төлөвлөж буй 4 айлын орон сууц
- Төлөвлөж буй айлын самбар
- Төлөвлөж буй 0.23кВ-ын ЦДКШ

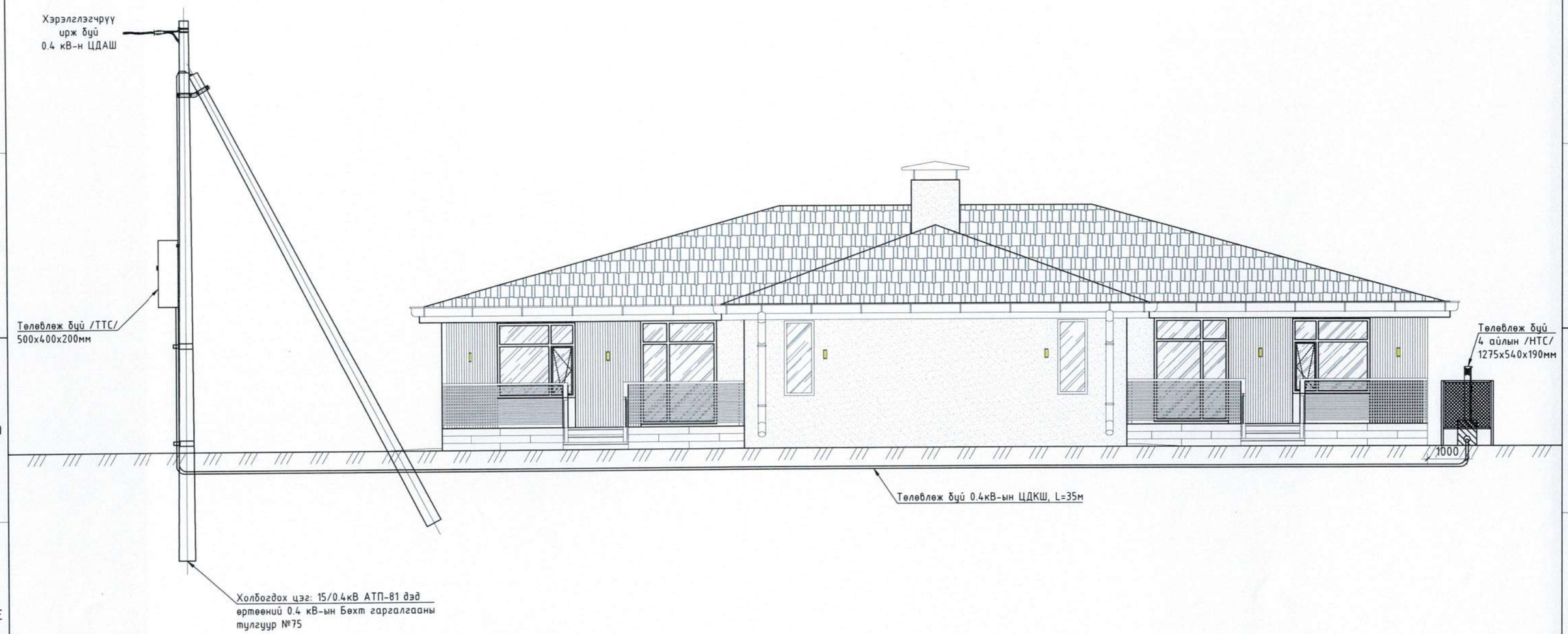
ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Гадна цахилгаан хангамжийн трасс				Ye шат: А/3
Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб 1:500	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-03	Хуудас 12
Шалгасан	Н.Түвшинбат			

А3

ХЭСЭГЛЭЛ



ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ
ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ
ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Хэсэглэл

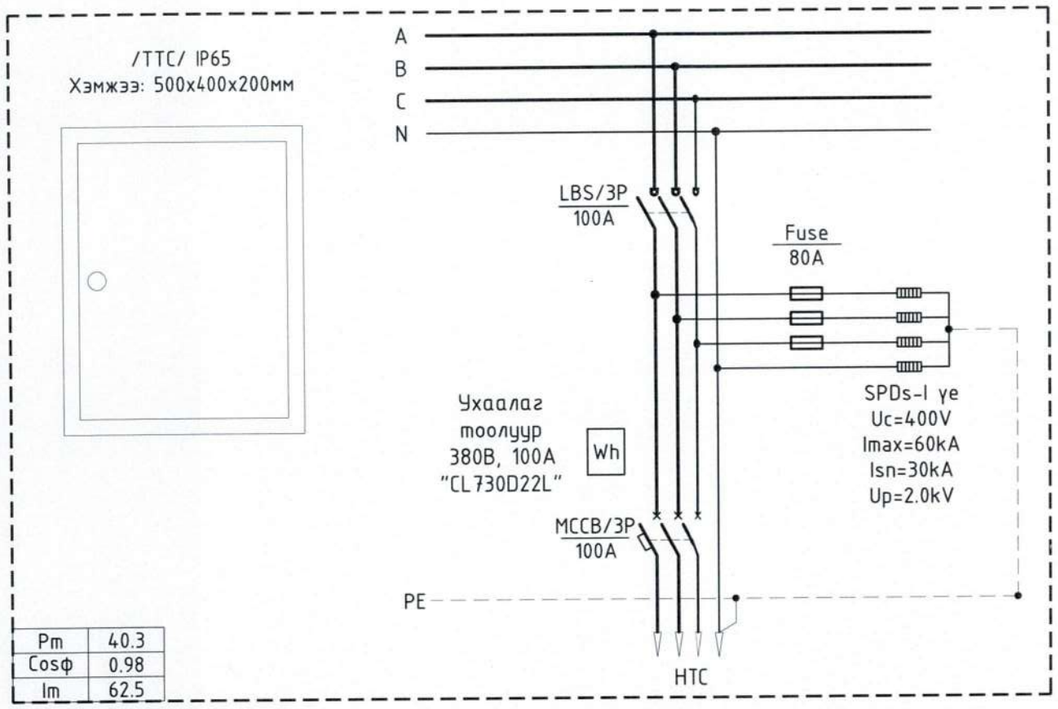
Үе шат: А/З

Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-04	Хуудас 12
Шалгасан	Н.Түшинбат			

МОНГОЛ УЛС
00-700 1116417846
Хасагдсан тушаалтай
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

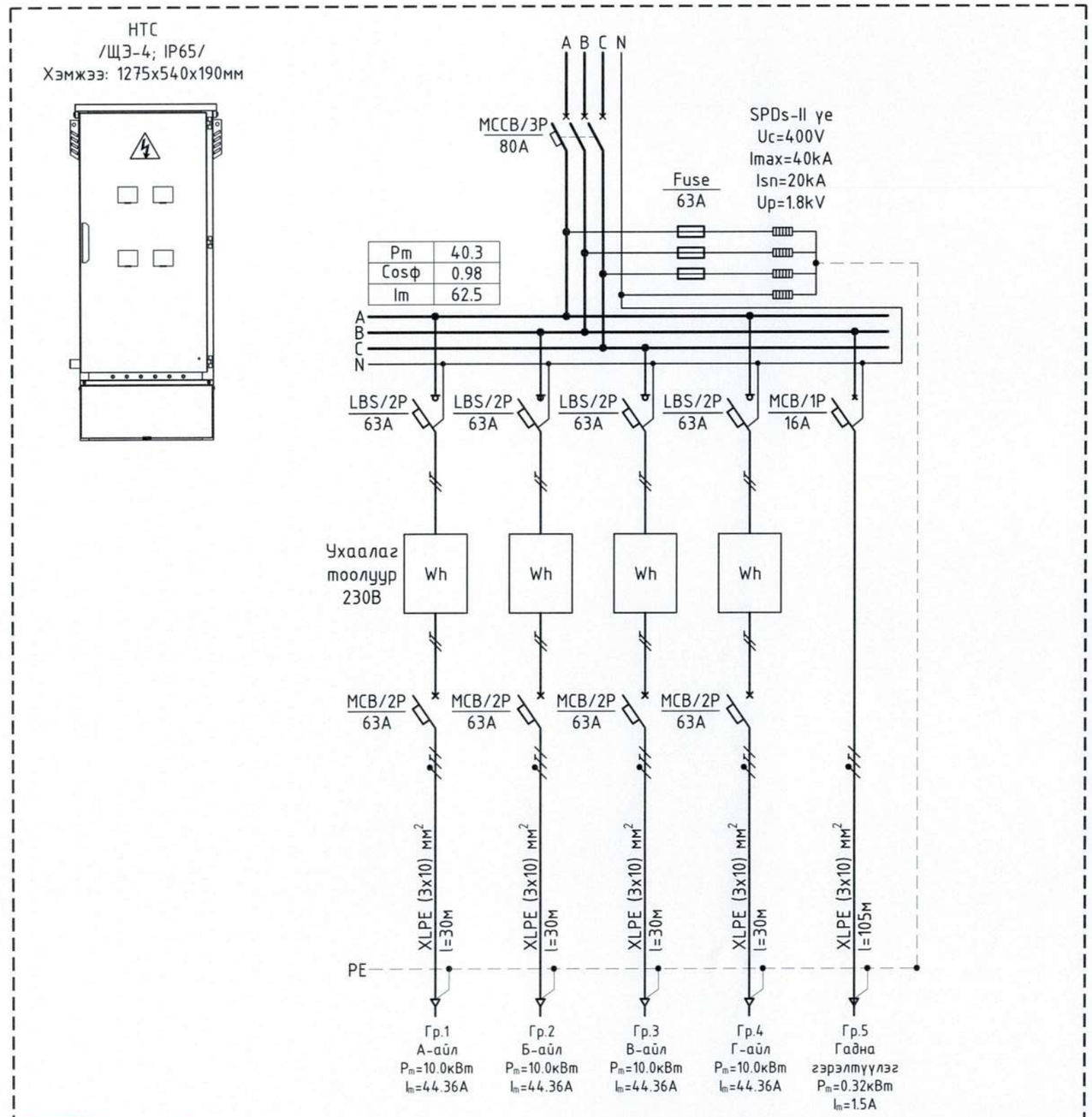
САМБАРЫН ЗАРЧМЫН СХЕМ

ТӨВ ТООЛУУРЫН САМБАР



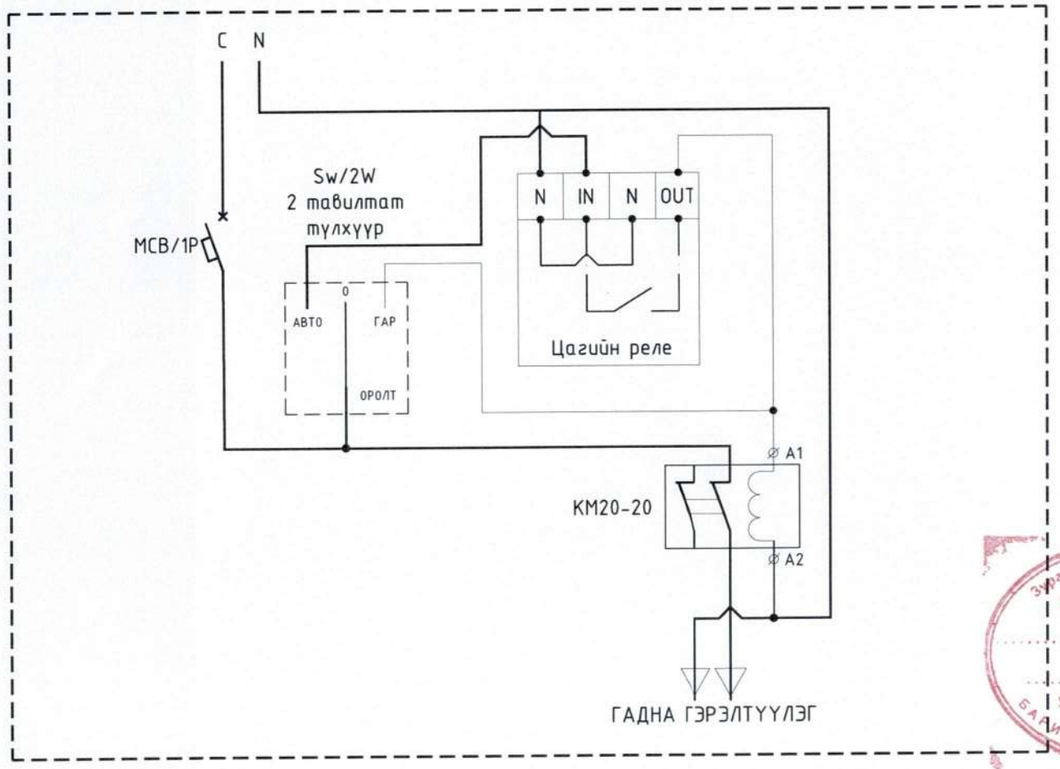
Pm	40.3
Cosφ	0.98
Im	62.5

НЭГДСЭН ТООЛУУРЫН САМБАР



Pm	40.3
Cosφ	0.98
Im	62.5

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ЗАРЧМЫН СХЕМ



ЭКСПЕРТ № 55
Зураг төсөл магадлагдсан
Засварлах ..... өдөр
..... сэх
БАЙГЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

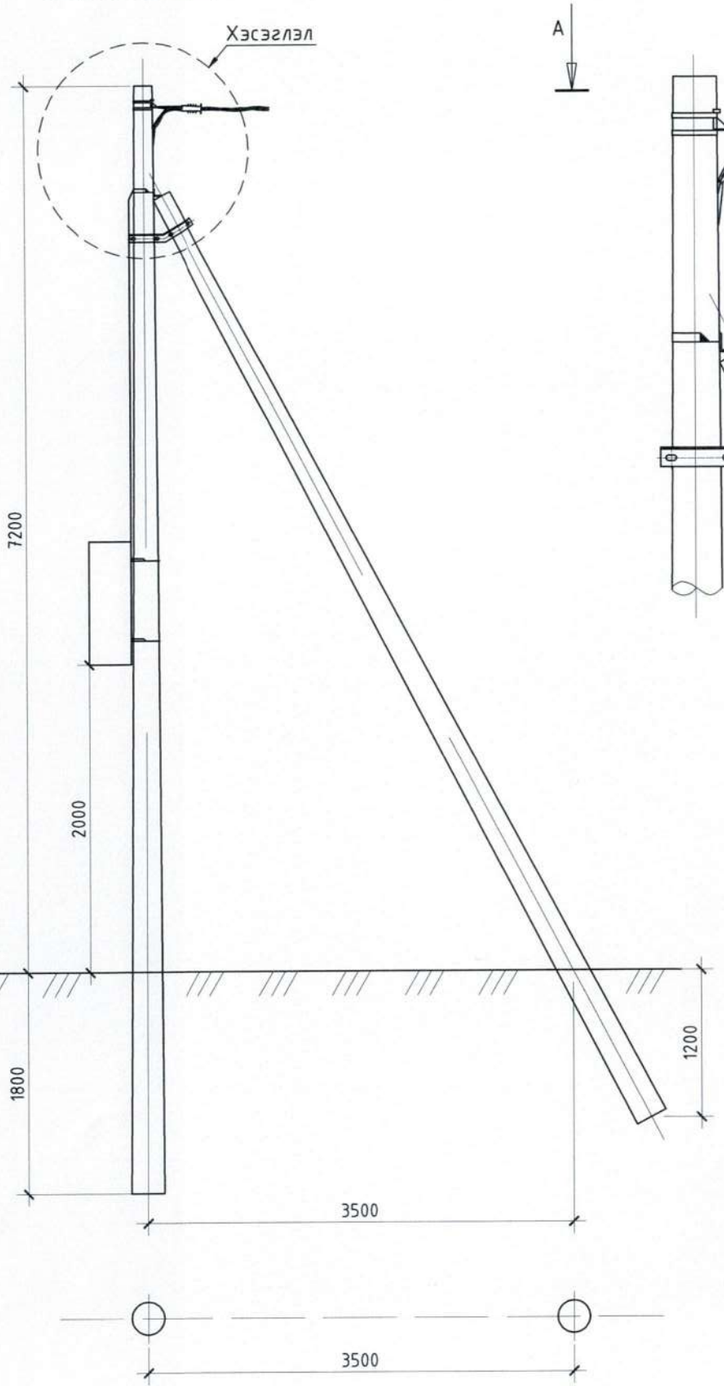
ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Самбарын зарчмын схем				Үе шат: А/3
Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-05	Хуудас 12
Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Монгол Улс 08-708 111641345 Нарангийн Түвшинбат МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

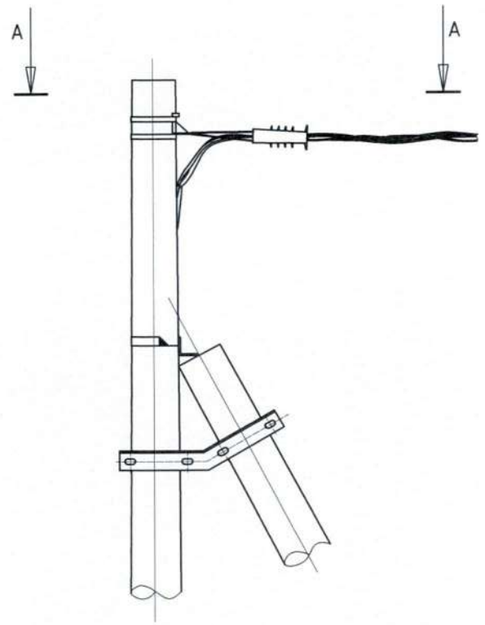
А3

ТУЛГУУРТ БЭХЛЭХ 0.4КВ-ЫН САМБАР

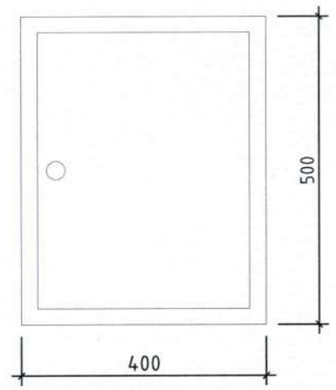
ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ, М1:50



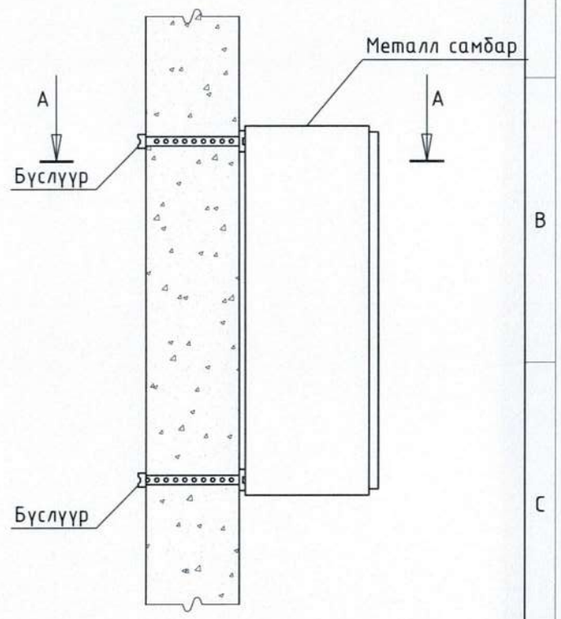
ХЭСЭГЛЭЛ-1 (ХАЖУУГААС), М1:20



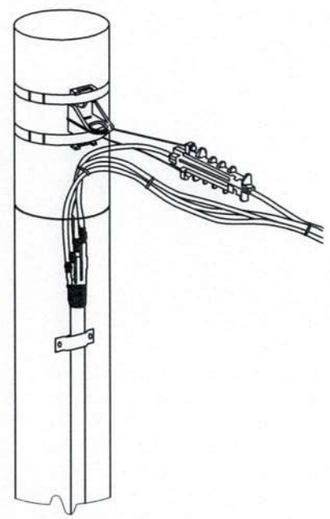
САМБАРЫН ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ



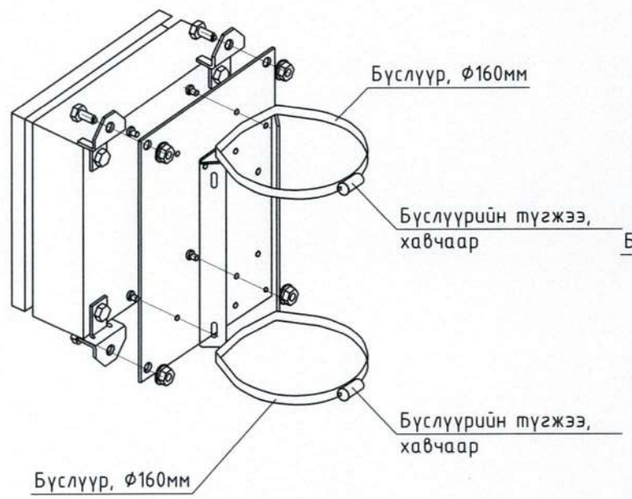
САМБАРЫГ ТУЛГУУРТ БЭХЛЭХ (ХАЖУУГААС)



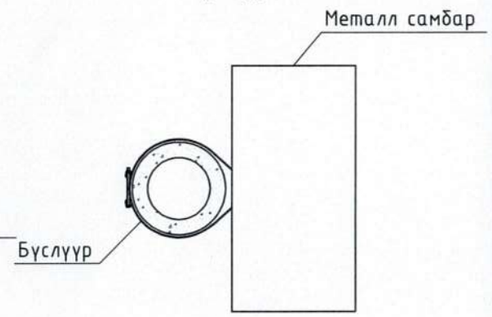
ХЭСЭГЛЭЛ-1



САМБАРЫН УГСРАЛТ



A - A



A - A

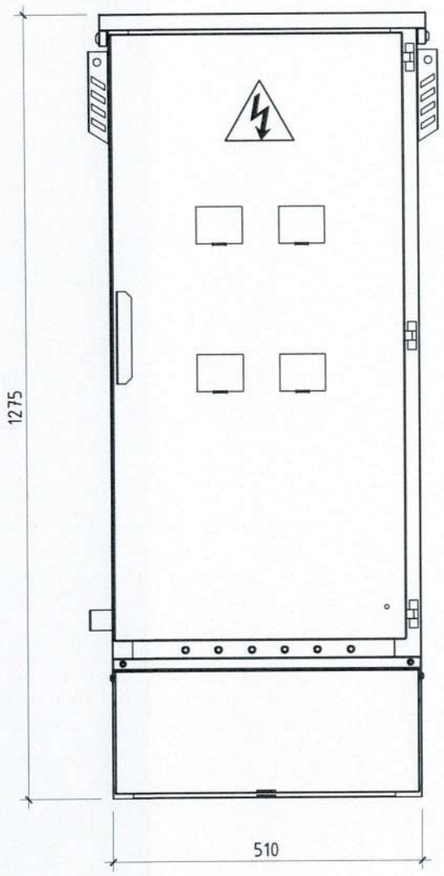
ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"			
	Тулгуурт бэхлэх 0.4кВ-ын самбар			Ye шат: А/3
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Цэвөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-06	Хуудас 12
	Шалгасан	Н.Түшинбат			

Монгол Улс
УБ-208-1116417345
Цэвэгмийн ТҮШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

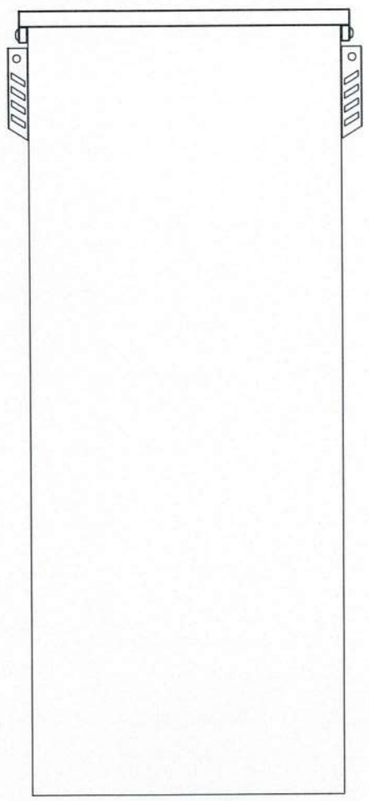
A3

НЭГДСЭН ТООЛУУРЫН САМБАРЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ

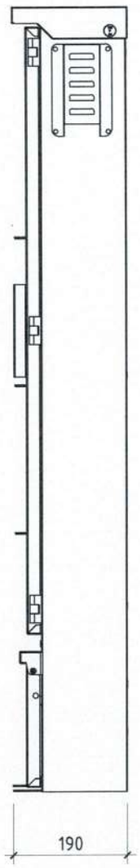
"А"-Р ХАРАХ. М1:10



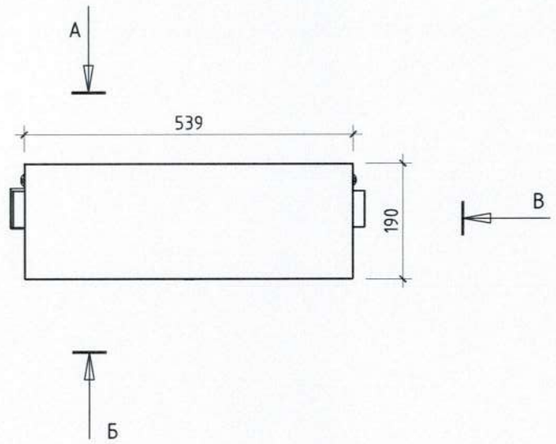
"Б"-Р ХАРАХ. М1:10



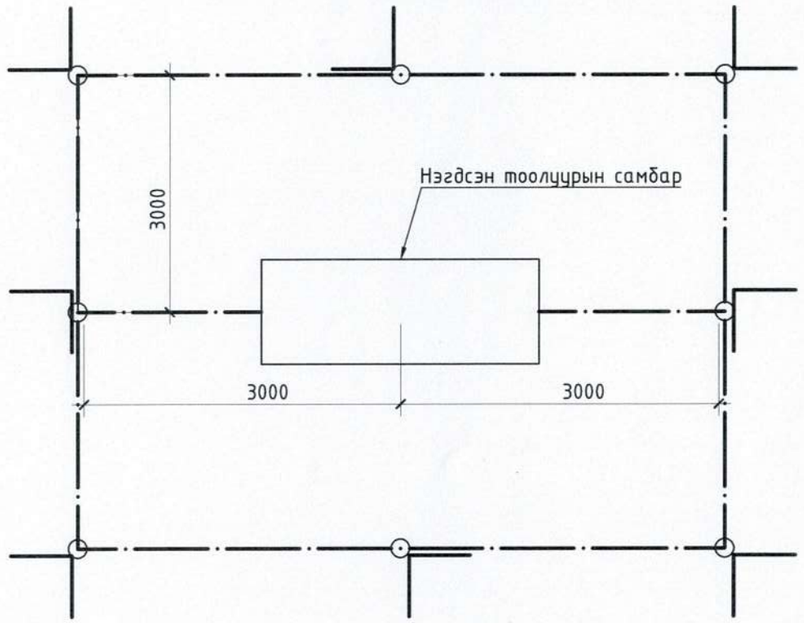
"В"-Р ХАРАХ. М1:10



САМБАРЫН БАЙГУУЛАЛТ. М1:10



САМБАРЫН ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ. М1:10

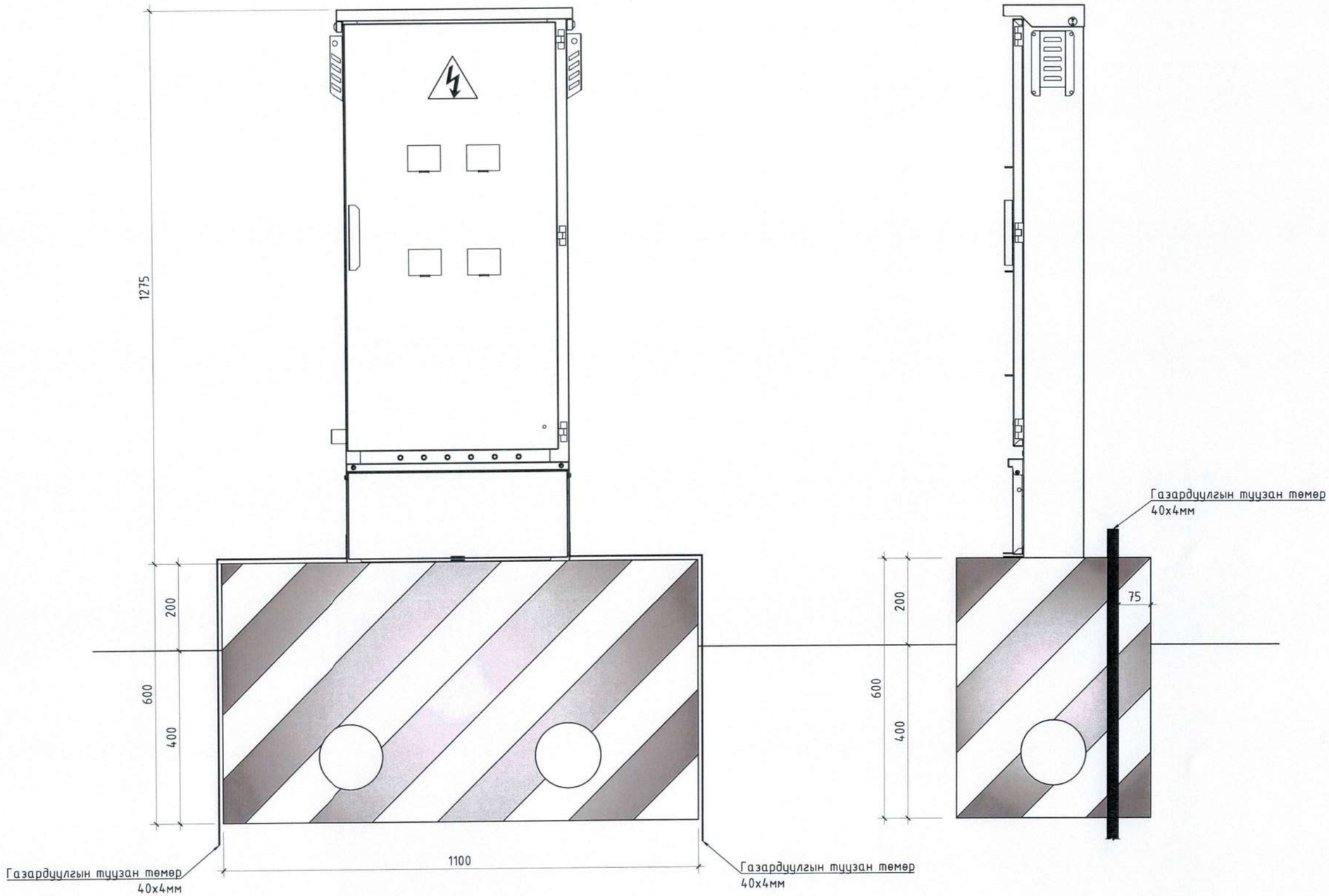


ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"			
	Нэгдсэн тоолуурын самбарын харагдах байдал			Ye шат: А/3
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-07	Хуудас 12
	Шалгасан	Ж.Түвшинбат			

ОСИБ ЗТ ХХК
ТАНИЛЦУУЛГА
УТ: 99116417345
Нарангийн Түвшинбат
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

А3

САМБАРЫН СУУРИЙН ЗУРАГ-1



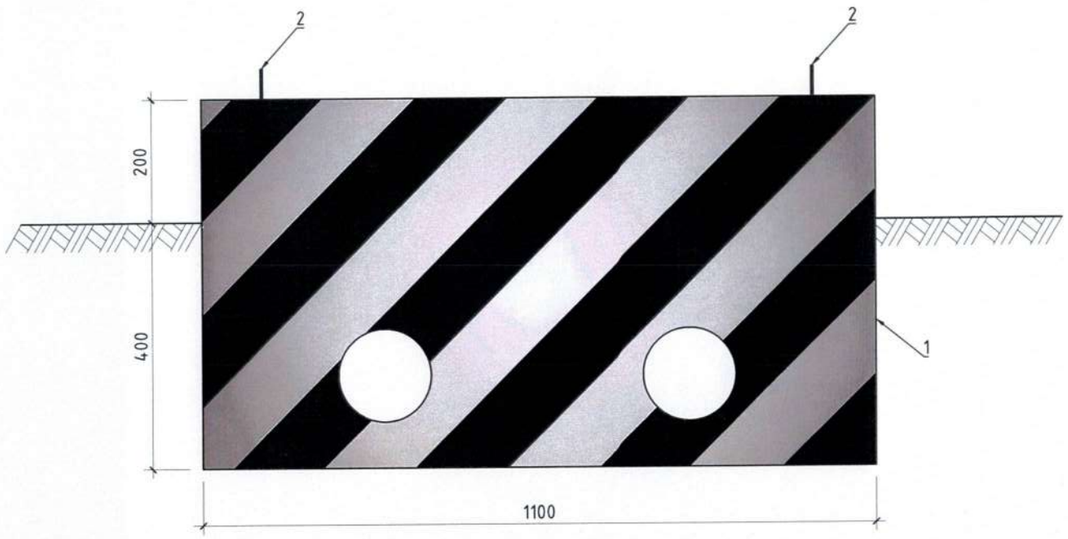
ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Самбарын суурийн зураг-1				Ye шат: А/3
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-08	Хуудас 12
	Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Мөнгөлөө
08-708 1116417345
Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

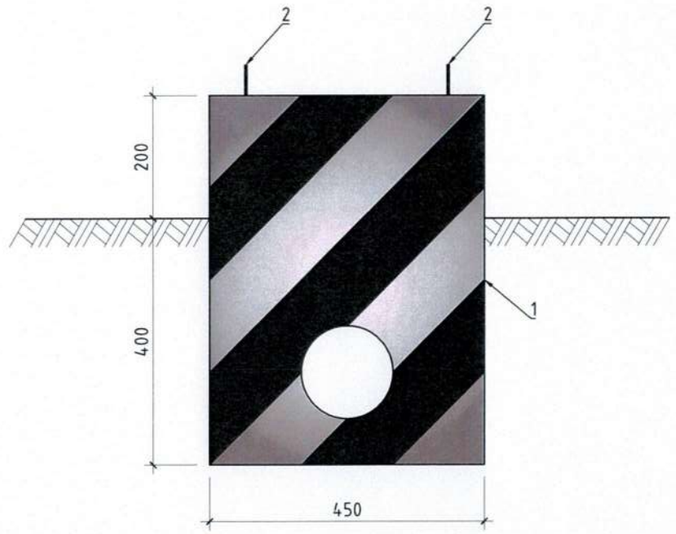
А3

САМБАРЫН СУУРИЙН ЗУРАГ-2

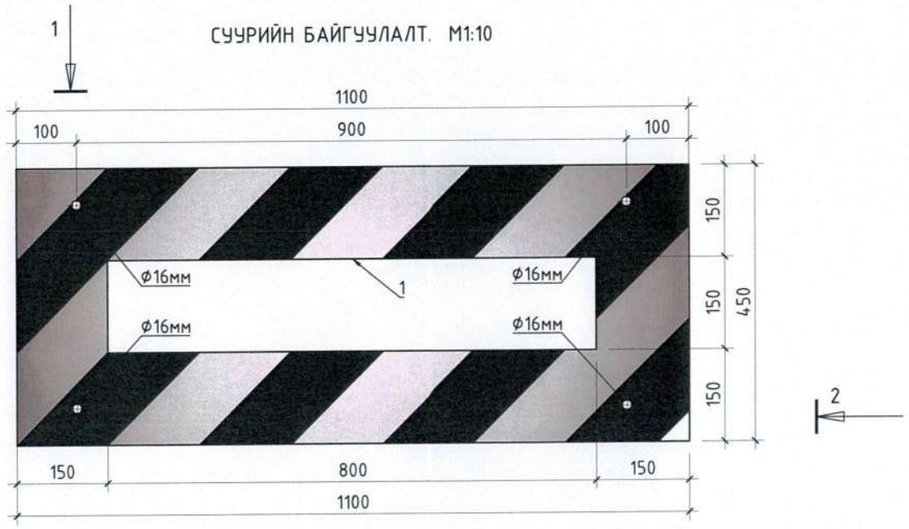
"1"-Р ХАРАХ. М1:10



"2"-Р ХАРАХ. М1:10



СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ. М1:10



ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	В15 ангийн төмөр бетон суурь, V=0.297м^3		ком	1	
2	Шпилька, Ф16 L=500мм	Ф16	ш	4	

ОСИБ ЗТ

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Самбарын суурийн зураг-2

Үе шат: А/З

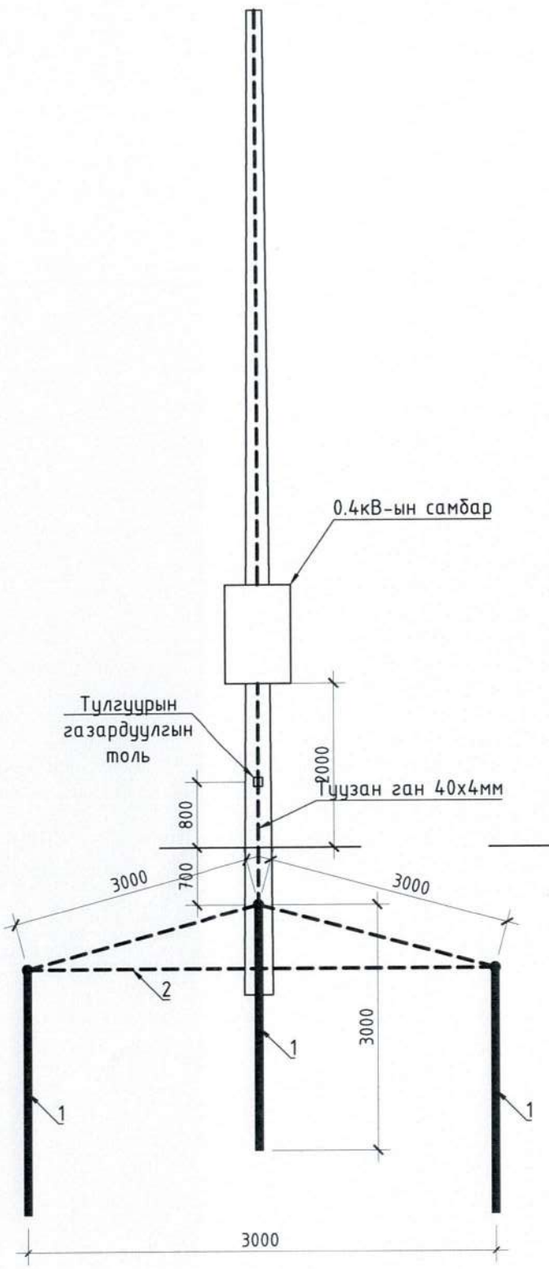
Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-09	Хуудас 12
Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Монгол Улс 08-700-1110м17/345 Насангийн ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

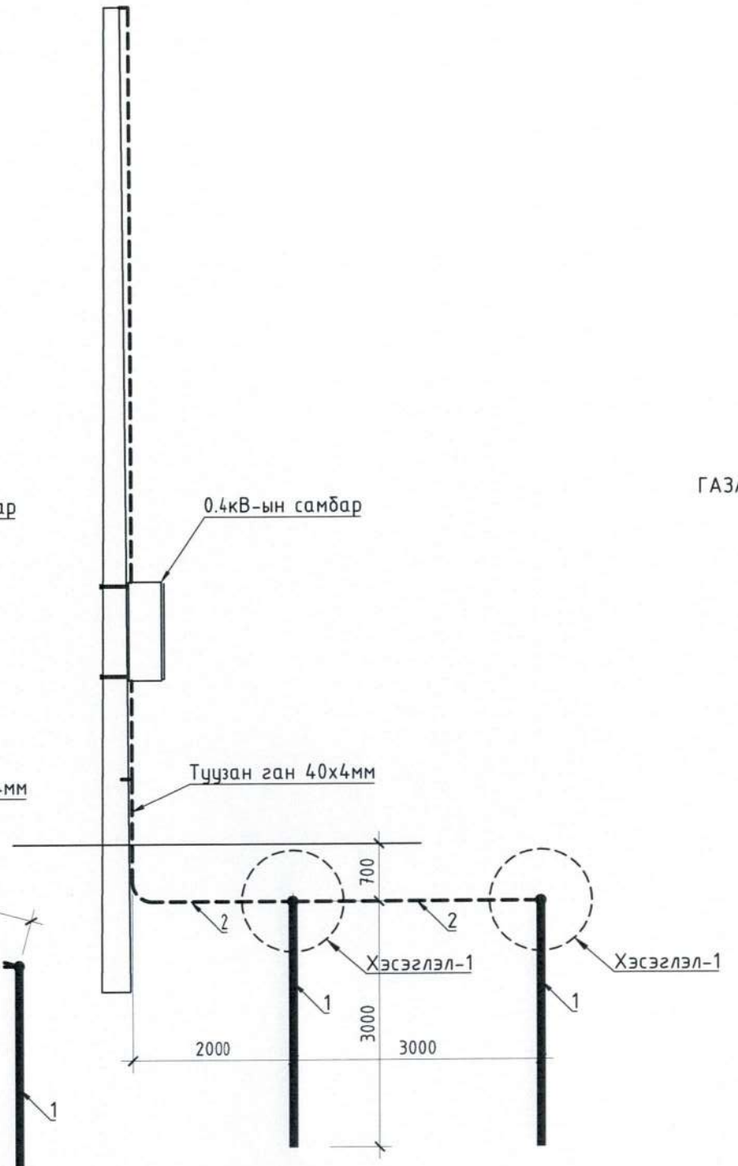
А3

0.4КВ-ЫН ТУЛГУУРТ СУУРИЛУУЛАХ ХУВААРИЛАХ САМБАРЫН ГАЗАРДУУЛГА

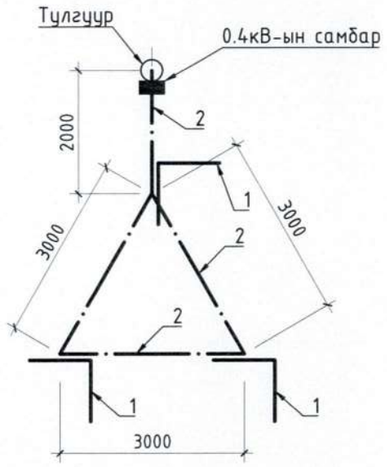
"А"-ААР ХАРАХ,
М1:75



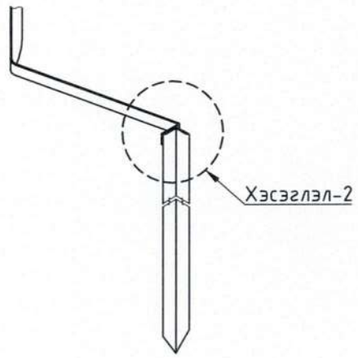
"Б"-ААР ХАРАХ,
М1:75



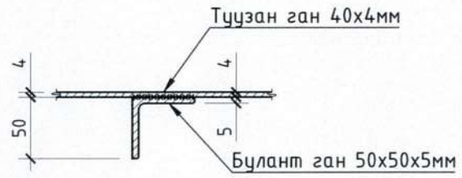
ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ, М1:100



ХЭСЭГЛЭЛ-1
ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ БОСОО ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



ХЭСЭГЛЭЛ-2
ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ БОСОО ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ/ ТУСГААРЛАГЧ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг)		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
1	Булан төмөр 50х50х5мм, L=3м		ш	3	14.4	907.2	
2	Туузан ган 40х4мм		м	20.7	1.26	1305.4	

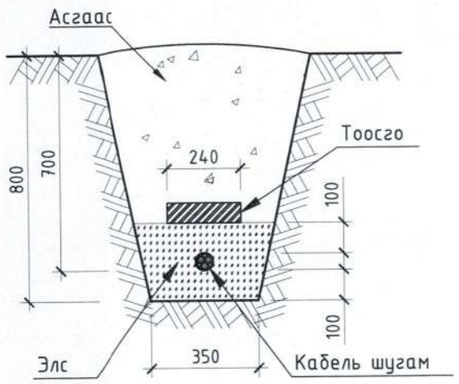
ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	0.4кВ-ын тулгуурт суурилуулах хуваарилах самбарын газардуулга				Үе шат: А/З
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр			
	Шалгасан	Н.Бүүшинбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-10	Хуудас 12

Монгол Улс
09-708 1116417345
Насангийн ТҮВШИН БҮТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

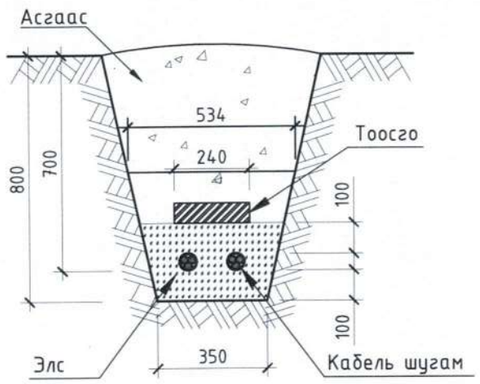
А3

КАБЕЛЬ УГСРАЛТЫН ЗУРАГ

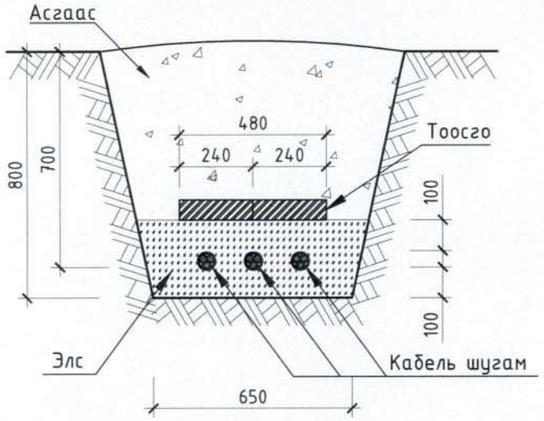
ОГТЛОЛ 1 - 1
1 КАБЕЛИЙГ ШУУДУУНД ТАВИХ



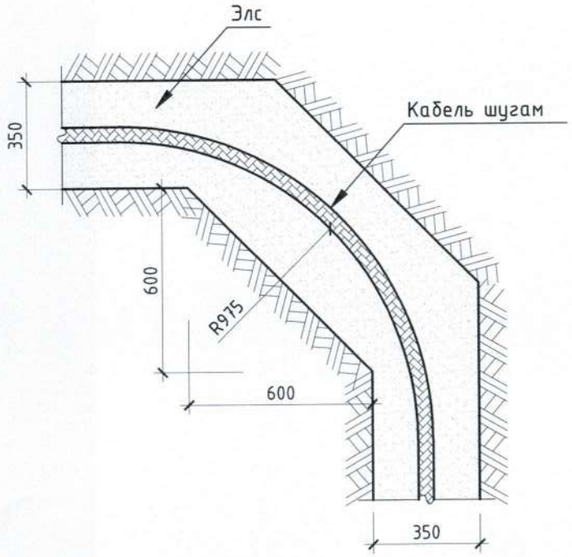
ОГТЛОЛ 1 - 1
2 КАБЕЛИЙГ ШУУДУУНД ТАВИХ



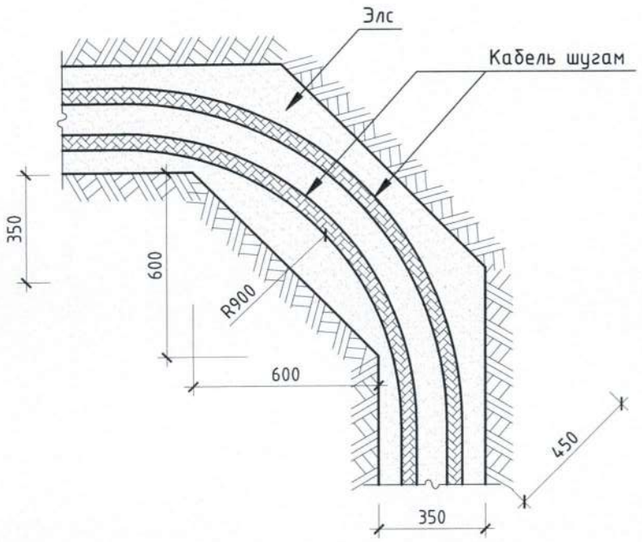
ОГТЛОЛ 1 - 1
3 КАБЕЛИЙГ ШУУДУУНД ТАВИХ



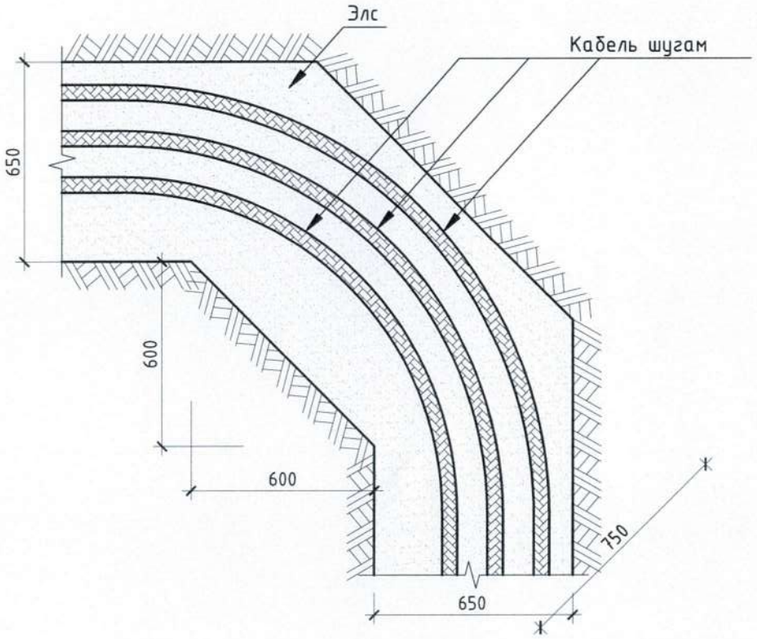
ОГТЛОЛ 1 - 1
1 КАБЕЛИЙН ТРАСС ЭРГЭХ ҮЕД



ОГТЛОЛ 1 - 1
2 КАБЕЛИЙН ТРАСС ЭРГЭХ ҮЕД



ОГТЛОЛ 1 - 1
3 КАБЕЛИЙН ТРАСС ЭРГЭХ ҮЕД

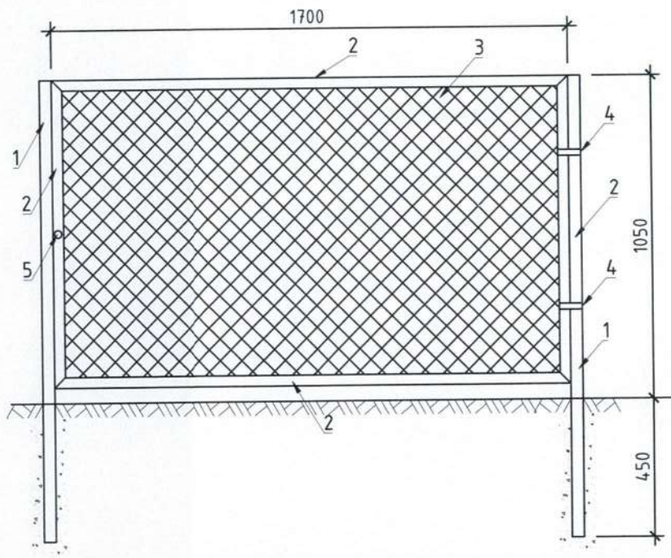


ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Кабель угсралтын зураг				Ye шат: А/3
Инженер		Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-11	Хуудас 12
Шалгасан		Н.Түвшинбат			

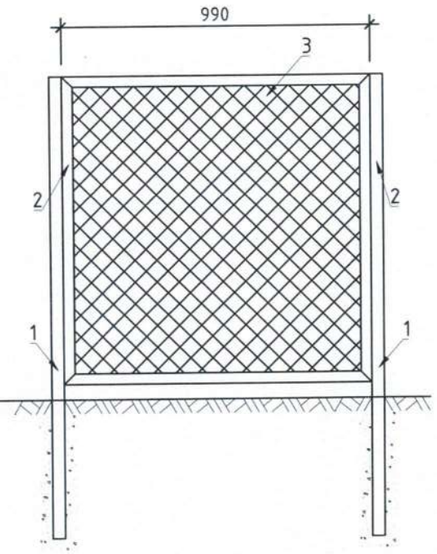
Монгол Улс
Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

ХАШААНЫ ХЭСЭГЛЭЛ БА МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

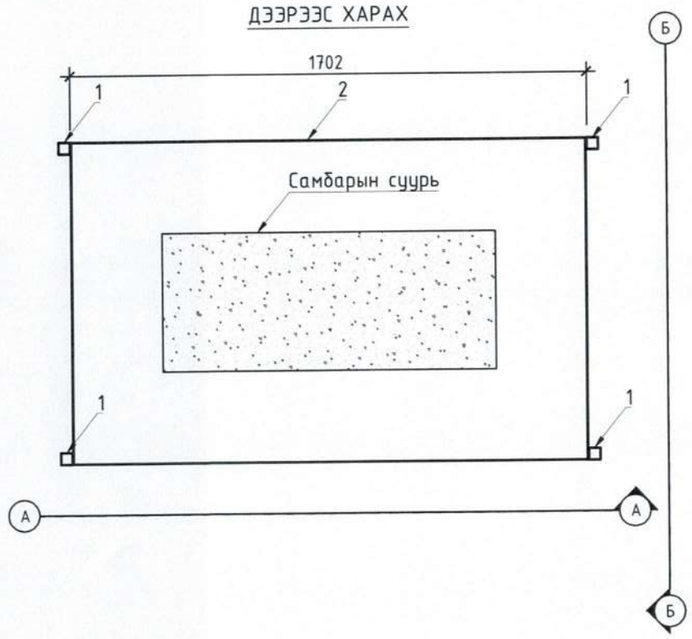
ОГТЛОЛ А-А



ОГТЛОЛ Б-Б



ДЭЭРЭЭС ХАРАХ



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг)		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
1	Квадрат төмөр	40х40х2мм	м	11	2.44	26.8	
2	Уголок	35х35х4мм	м	11	2.44	26.8	
3	Тор		$м^2$	5.0			
4	Хаалганы нугас		ш	2			
5	Цоож		ш	1			
6	Электрод	Э-42	кг	1			
7	Бетон суурь		$м^3$	0.45			

Тайлбар

Төлөвлөж буй хашаа нь гадна байрлах цахилгаан самбарын гадна талаар хийгдэнэ.

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Хашааны хэсэглэл ба материалын түүвэр

Үе шат: А/З

Инженер		Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Төгөлдөр			
Шалгасан		Н.Түвшинбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-12	Хуудас 12

Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА
ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024

Дундговь аймаг Өндөршил сумын 3-р баг

"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

(Ажлын зураг)
Гадна гэрэлтүүлэг-ГГ

УЛААНБААТАР
2024он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТАЙЛБАР БИЧИГ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ		
Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
ГГ-01	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	
ГГ-02	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс	
ГГ-03	Кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр, Ажлын тоо хэмжээ	
ГГ-04	Гадна гэрэлтүүлгийн бүдүүвч, Зарчмын схем	
ГГ-05	Дугуй толгойтой гэрэлтүүлгийн шонгийн зураг	
ГГ-06	Гадна гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулга	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дундговь аймаг Өндөршил сум 3-р баг төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууцны зориулалттай барилгын гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэв. Уг гадна гэрэлтүүлгийн хэсгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ дэвсгэр зураг, газар дээр нь хийсэн судалгаа, "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03, "Байгалийн да зохиомол гэрэлтүүлэг" БНбД 23-02-08 норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ.

Шинээр төлөвлөж буй нэгдсэн тоолуурын самбараас гаргалгын шугамын автомат бүхий групп тоноглож гадна гэрэлтүүлгийг шууд тэжээнэ.

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ.

Төлөвлөж буй гадна гэрэлтүүлэгт 3м-ийн өндөртэй металл шон бүхий 1 толгойтой цагаан өнгийн LED чийдэнтэй 40 Вт чадалтай гэрэлтүүлэг.

ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ.

Нэгдсэн тоолуурын самбараас гадна гэрэлтүүлэгт XLPE маягийн 3х(1х10мм2) хөндлөн огтлолтой хөнгөн цагаан голтой кабель татна. Кабель шугамыг газрын түвшнээс доош 0.7м-т тавина. Кабель шугам трассынхаа дагуу газар доорх инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцоогүй байна. Дэвсгэр зураг дээр ороогүй ч цахилгаан дамжуулах кабель шугамууд нь бусад болзошгүй инженерийн шугам сүлжээ, элементүүдтэй ойртох үед БД43-101-03-ын 2.3-ын дагуу дараахаас багагүй зайнд байрлуулна.

- Авто зам талбайн, хашлага, суваг шуудууны захын цэгээс -1-ээс багагүй
- Дулааны шугамаас -2м
- Байшин барилгын довжоо, суурь хүртэл -0.6м
- Холбоо дохиоллын шугам -0.5м
- Бохир усны шугамтай огтлолцохдоо-2м

ГАЗАРДУУЛГА.

Гэрэлтүүлгийн төгсгөлийн шонгуудад 40х4мм-ийн туузан ганг гагнах да уг туузан ган төмрөө газардуулгын босоо электродтой гагнуураар гагнаж холбоно. Дээрх шонгоос бусад гэрэлтүүлгийн шонг 3-н утаст ТТ систем ашиглан газардуулна. Гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулгын эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд БД 43-101-03-ын 2.4.18-ын дагуу 50 Омоос ихгүй байна.

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				Үе шат: А/З
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГГ-01	Хуудас 06
	Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Ulaanbaatar Ul
08-708 1116417345
Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС

Нэршил	X	Y
Гэрэл №1	286502.8	5012171.75
Гэрэл №2	286490.01	5012170.51
Гэрэл №3	286476.93	5012169.26
Гэрэл №4	286475.79	5012179.53
Гэрэл №5	286474.66	5012190.67
Гэрэл №6	286487.93	5012191.96
Гэрэл №7	286500.92	5012193.21
Гэрэл №8	286506.6	5012182.91

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Хуваарилах самбар
- Хар горизонталь
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
- Татлага (аргамжаа)

1

Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч

Л1 | 1 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг | 3.0 Гэрэлтүүлэгчийн шонгийн өндөр

Гэрэлтүүлэгчийн төрөл
ЛЕД гэрэлтүүлэгч

1x40Вт

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Гадна гэрэлтүүлгийн трасс

Ye шат: А/3

Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб 1:500	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГГ-02	Хуудас 06
Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Монгол Улс
08-708 1116417345
Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

ЭКСПЕРТ № 5-5
Баталгаат
2024-11-14
Засварлагдсан эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

А3

КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР, АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	НЭР	МАЯГ/ ТУСГААРЛАГЧ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг)		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
1	0.23кВ-ын (3х6)мм2 огтлолтой хөнгөн цагаан голтой кабель	Cu/XLPE/SWA	м	105	0.673	70.67	
2	Уян хуванцар хоолой, Ф25мм l=100		ш	105			
3	Кабелийн мэдээллэх тууз		м	105			
4	Элс		$м^3$	8.5			
5	Тоосго		ш	640			
6	40 Вт чадалтай LED гэрэлтүүлэгч, IP54		ш	8			Гэрэлтүүлэг
7	Гэрэлтүүлгийн төмөр шон h=3м, Ф108мм	SV30	ш	8			
8	Электрод	Э-42	кг	50			
9	Булан төмөр 50х50х5мм, L=3000мм		ш	15	3.8	56.6	
10	Туузан ган 40х4мм		м	22	1.3	27.7	

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	АЖЛЫН НЭР	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг)
	I. УГСРАЛТ, СУУРИЛУУЛАЛТЫН АЖИЛ			
1	Кабелийг шуудуугаар татах	м	105	
2	Кабельд элсэн дэвсгэр хийх	$м^3$	9	
3	Кабелийг тоосгоор хучих	ш	640	
4	Кабелийг 3м урттай хуванцар хоолойд сүвлэх	ш	1	
	II. ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ			
5	Кабелийн шуудуу ухах	$м^3$	39	
6	Кабелийн шуудууг буцааж булах	$м^3$	36	

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № .....
/Гарын үсэг/
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ОСИБ ЗТ ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"				
	Кабелийн хүснэгт, материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ				Үе шат: А/З
	Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГГ-03	Хуудас 06
	Шалгасан	Н.Түвшинбат			

Улс 08-708 1116417346 Насангийн ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

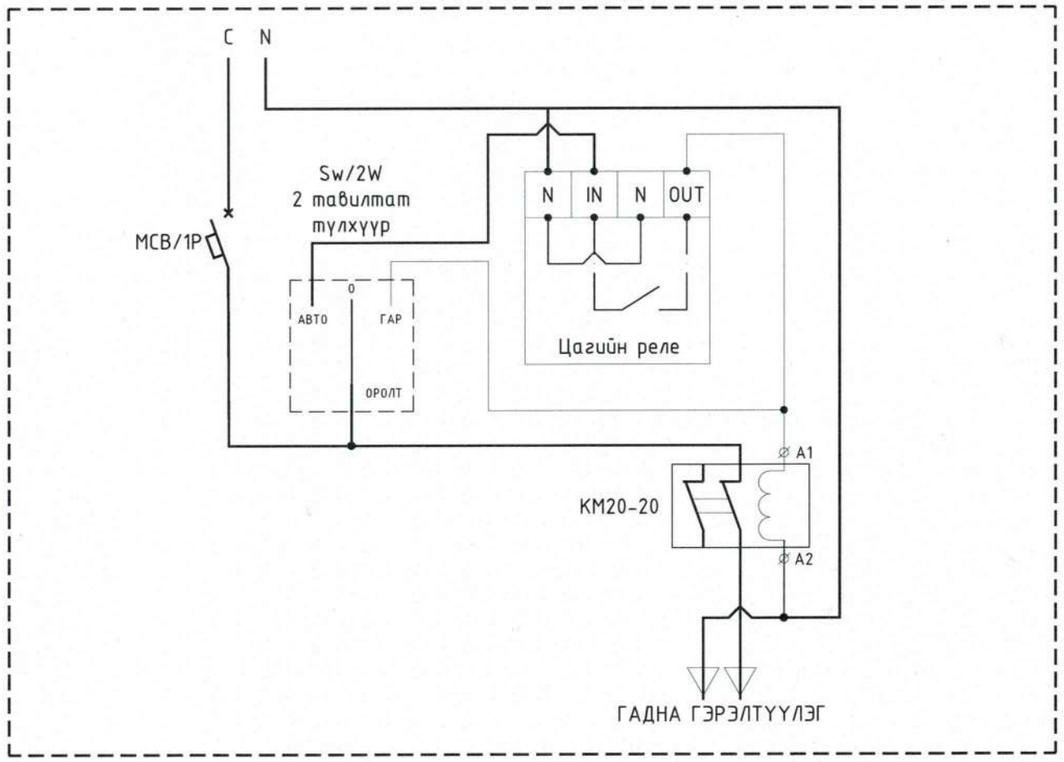
ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БҮДҮҮВЧ, ЗАРЧМЫН СХЕМ

Тухайн тэжээх шугам утасны марк, хөндлөн огтлол (мм2)	Тэжээл: НТС гр.5 XLPE (3x10)мм^2
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А);
	Тэмдэглэгээ /маяг/ $U_{ном}$/В; $P_{суурь}$/кВт; $I_{тооц}$/А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, $I_{хэвийн}$, А салгагч да хайлах тавьц
Утасны марк да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь хоолойн тэмдэглэлээ урт, м

Pc	0.6
Pm	0.6
Cosφ	0.98
Im	3.0

Цахилгаан хэрэглэгчид		
Таних тэмдэг		
Байгуулалт дээрхи №		-
Маяг		-
Хэвийн чадал, кВт	L	0.320
Гүйдэл, А	$I_{хэвийн}$, А	1.5
Чадлын коэффициент /cosφ/		0.98
Тоног төхөөрөмжийн нэр		Гадна гэрэлтүүлэг

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ЗАРЧМЫН СХЕМ



Тайлбар: Энэхүү хуудсыг ГГ-02-с үзнэ үү.

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № ..... Нарийн мэргэжлийн инженер ..... Засварт ..... эсэх ..... БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ОСИБ ЗТ — ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

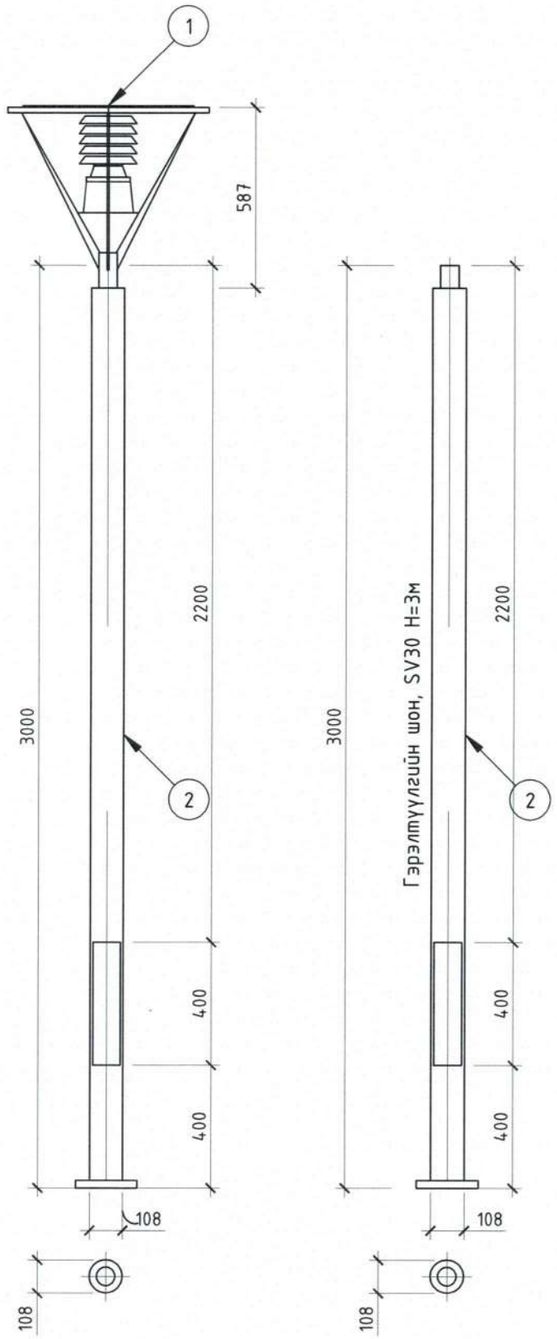
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Гадна гэрэлтүүлгийн бүдүүвч, зарчмын схем					Ye шат: А/3
Инженер		Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГГ-04	Хуудас 06
Шалгасан		Н.Түвшинбат			

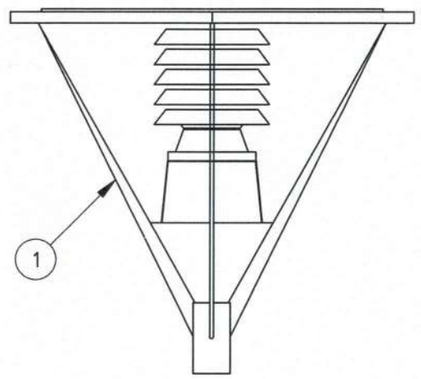
09 108 1116417345 Насангийн ТҮВШИНБАТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

ДУГУЙ ТОЛГОЙТОЙ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОНГИЙН ЗУРАГ

Гэрэлтүүлэгчийн толгойн ерөнхий байдал
М1:80



Гэрэлтүүлэгчийн толгойн ерөнхий байдал
М1:50



ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО НЭГЖ	ТАЙЛБАР
1	30 Вт чадалтай LED гэрэлтүүлэгч, IP54	MAR-B-T-DF2	ш	1	
2	Гэрэлтүүлгийн төмөр шон h=3м, Ф108мм	SV30	ш	1	
3	Электрод	Э-42	кг	7	

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Дугуй толгойтой гэрэлтүүлгийн шонгийн зураг

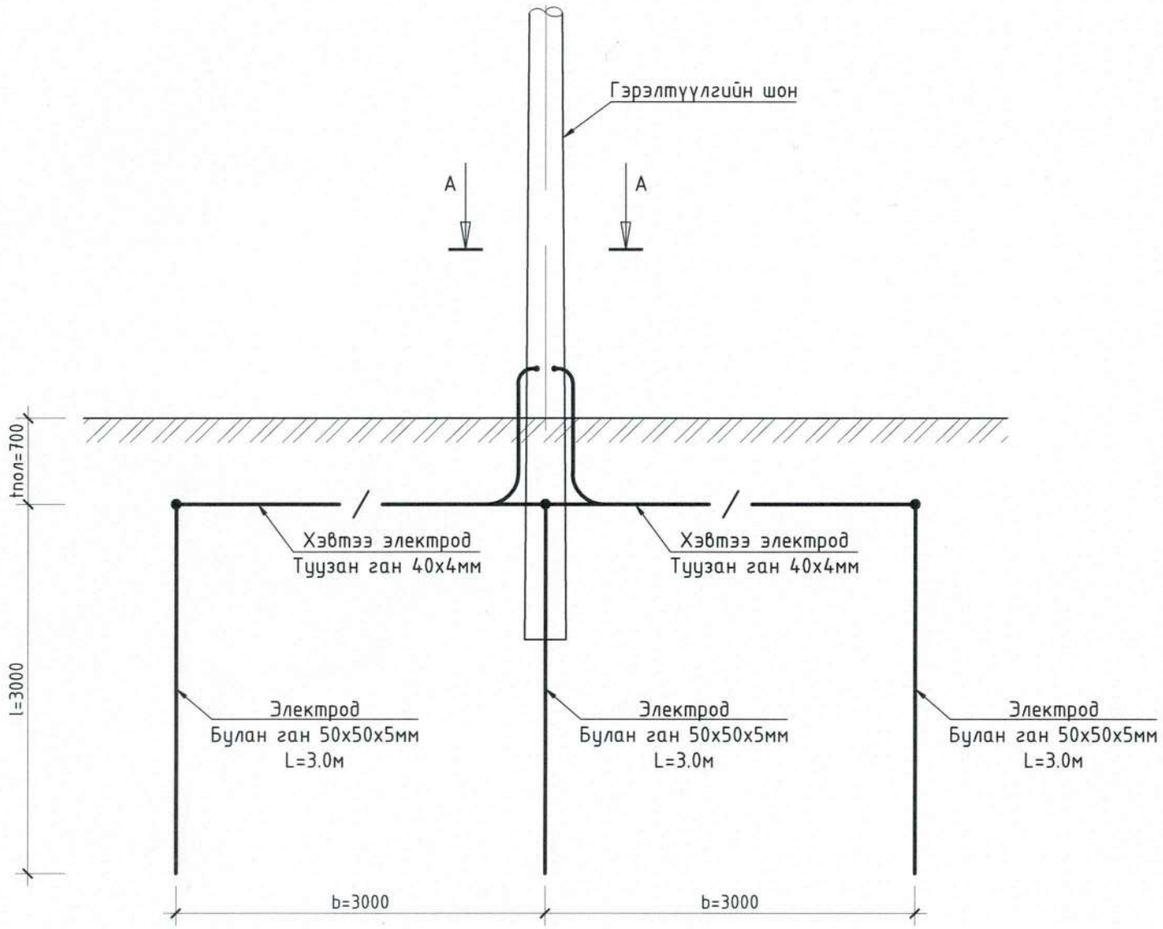
Ye шат: А/3

Инженер	Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГГ-05	Хуудас 06
Шалгасан	Н.Түвшинбат			

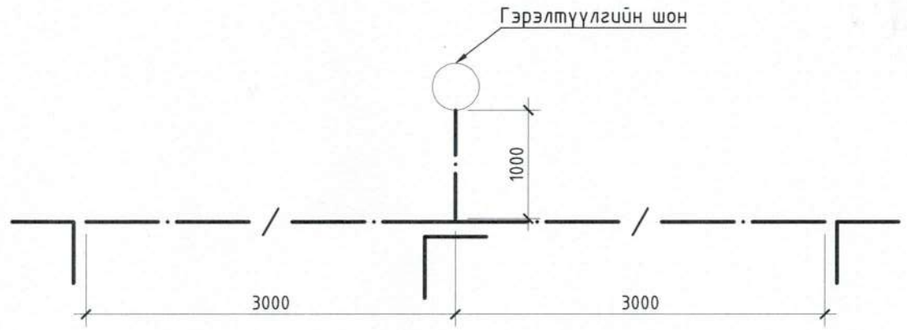
Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОНГИЙН ГАЗАРДУУЛГА

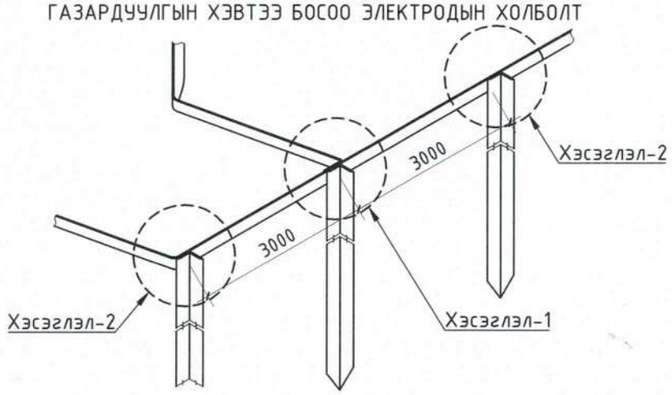
ХЭСЭГЛЭЛ-1 (Хажуугаас), М1:10



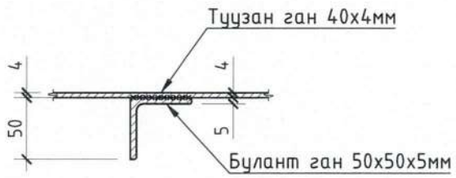
ХЭСЭГЛЭЛ-1 (Дээрээс), М1:10



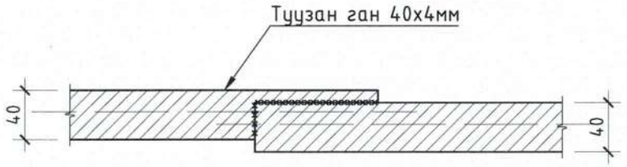
ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ БОСОО ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



ХЭСЭГЛЭЛ-1
ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ БОСОО ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



ХЭСЭГЛЭЛ-2
ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг) НЭГЖ	ЖИН, (кг) БҮГД	ТАЙЛБАР
1	Булан төмөр 50х50х5мм, L=3000мм		ш	5	3.8	18.9	
2	Туузан ган 40х4мм		м	18	1.3	22.7	

ОСИБ ЗТ
ОРОН СУУЦ ИРГЭНИЙ БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Гадна гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулга					Үе шат: А/З
Инженер		Б.Төгөлдөр	ЕГ Шифр: ОСИБ-ЗТ: 02/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Төгөлдөр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГГ-06	Хуудас 06
Шалгасан		Н.Гүвшинбат			

Насангийн ТҮВШИНБАТ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

ITGELIIN KHAD LLC
CONSTRUCTION DESIGN

барилгын зураг төслийн
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Шифр: ИТХ-27/2024

Дундговь аймаг. Өндөршил сум. 3-р баг. Бөхт

"ТӨРИЙН АЛБАН ХААГЧИЙН 4-Н АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

А ж л ы н з у р а г

Инженер . . . А.Шинэцэцэг

МОНГОЛ УЛС
АТХ8937
Лувсанчултэмийн
ШИНЭЦЭЦЭГ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЗТ-ХД
2023-2026

УЛААНБААТАР ХОТ 2024 ОН

Иж бүрэн зургийн жагсаалт			
Д/д	Зургийн нэр	Хуудасны марк	Масштаб
1	Иж бүрэн зургийн жагсаалт, зургийн тайлбар	ХД-01	
2	Томёолсон тэмдэг	ХД-02	
3	Материалын түүвэр	ХД-03	
4	Угсралтын бүдүүвч	ХД-04	
5	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт	ХД-05	M1:100
6	1-р давхрын галын дохиоллын байгуулалт	ХД-06	M1:100

Тайлбар

I.ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ ҮНДЭСЛЭЛ:

1.1 Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт-ийн нуваг дэвсгэрт барихаар төлөвлөж буй "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ын ажлын зургийг барилгын төлөвлөлт, байгуулалтын дараах зохих стандарт, норм дүрмийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

-Үүнд:

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

-Барилгын зураг, мэдээлэл, холбоо, дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ MNS5532:2022

-Барилгын дотор холбоо, дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх MNS5471:2005

-Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. Ерөнхий шаардлага MNS 6423:2013

-Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт MNS 6580:2019

-Мэдээлэл харилцаа холбооны техникийн өрөөнд тавих шаарлага MNS 6869:2020

2. ЗУРАГТ ТУСГАГДСАН ҮНДСЭН ШИЙДЭЛ

2.1. Босоо ба хөндлөн сувагчлалын техникийн өрөөний төлөвлөлт:

2.1.1. Барилгын доторх мэдээлэл холбооны суурин сүлжээнд зориулан үүдний хэсэгт суурилуулсан холбооны хайрцагт МХСС-ний хуваарилах гол төхөөрөмжүүдийг байрлуулахаар төлөвлөв.

2.1.2. АХС-аас өрөөнүүдэд суурилуулах МХСС-ний төгсгөлийн үүр хүртэл Ф-22 мм-ийн хуванцар хоолойг шалны бэлтгэлд далд, дохиоллын системийн уян хоолойг таазанд далд суурилуулахаар төлөвлөв.

2.2. IPTV СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.2.1. Холбооны хайрцагт шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж /Fiber Distribution Box/ 4 порттой FDB суурилуулж түүнээс G657 A1 - 2 core-н шилэн кабель татаж ONT /Optic network termination/ төхөөрөмжтэй холбоно.

2.2.2. ONT-с интернет, суурин телефон, КаТВ-үүдэд UTP4x2x0.5мм кабелиар холбохоор төлөвлөв.

2.4. ДҮРС АЖИГЛАЛТЫН ХЯНАЛТЫН СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.4.1. Дүрс ажиглалт, хяналтын системд зориулан айл бүрийн гадна хаалганы хажууд 1ш IP дуран суурилуулсан ба унтлагын өрөөнд суурилуулах 22"-ийн дэлгэцтэй IP дурангийн бичигч болон бичлэг үзэх төхөөрөмж /NVR/-тэй UTP 4x2x0.5 маркийн кабелиар холбон хяналт тавих боломжийг бүрдүүлсэн байхаар төлөвлөсөн.

2.5. ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.5.1. Галын дохиоллын систем нь бусийн систем байх бөгөөд нэгдсэн хүлээн авах станцыг үүдний хэсэгийн хананд ил суурилуулан хяналтыг хийнэ.

2.5.2. Станцаас давхар бүрийн галын дохиоллын утааны /S/, дулааны /H/ мэдээлэгчүүдийг тус бүр нэг бүсэд, галын гар мэдээлэгч, дуут дохио өгөгчийг тус бүр нэг бүсэд холбогдоно.

2.5.3. Хүлээн авах станцуудад галын дохиоллын утааны /S/ дулааны /H/ мэдээлэгчүүдийг 1x4x0.6мм маркийн галд тэсвэртэй кабелиар холбохоор, галын гар мэдээлэгч ба дуут дохиологчийг 1x2x1.5мм хөндлөн огтлолтой кабелиар тус тус холбохоор төлөвлөв.

2.5.4. Галын дохиоллын хүлээн авах станцууд нь тогтмол гүйдлийн тэжээлийн блокоос тэжээгдэнэ.

2.6. ДОМОФОН СИСТЕМ:

2.6.1. Айл бүрт дуудлагын систем байх ба IP-д суурилсан дүрстэй домофон систем байхаар төлөвлөв. Домофон харилцуурын аппаратыг айл тус бүрийн үүдэнд шалнаас дээш 1.5м-т угсрахаар төлөвлөв.

2.6.2. Айлын үүдний камертай харилцуур /код бүхий/ төхөөрөмжийг орцны үүдэнд, хананд суурилуулна.

2.6.3. Домофон монтажыг UTP Cat.5mm-4P кабелиар угсрахаар төлөвлөв.

2.7. ГАЗАРДУУЛГА:

2.7.1. ДХС-г ВВГ-1x16мм2 газардуулгын кабелиар цахилгааны дотор газардуулгын хүрээ болох 25x4мм-ийн туузан төмөртэй холбоно.

2.7.2. Угсралтын ажлын явцад ажиллагсдын аюулгүй байдлыг хангахын тулд монгол улссын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа аюулгүй байдлыг хангахын тулд техник хэрэгслийн металл их биеийг газардлуургын хүрээнд гагнаж холбоно. Газардуулгын эсэргүүцэл 4.0 Ом-оос хэтрэхгүй байна. Тоног төхөөрөмжийн газардуулгын цахилгааны зураг (ХТ-13) үз.

2.8. УГСРАЛТЫН ҮЕД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА:

2.8.1. Босоо сувагчлалыг барилгын хананд ховил гарган, хөндлөн сувагчлалыг шалны бэлтгэлд далд, давхрын хуваарилах хайрцагийг хананд шигтгэж суурилуулна.

2.8.2. 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 угжралтын заавраг баримтлан гүйцэтгэнэ.

2.8.3. Галын дохиоллын станц /FACP/ болон ажиглалт хяналтын системийн тоног төхөөрөмжийг угсралтын явцад өөр газар төлөвлөж болно.

Зураг төсөл магадлан хянсан
ЭКСПЕРТ № 4-62
/Гарын үсэг/
он 11 сар 23 өдөр
Зөвшөөрсөн эсэх
Барилгын хөгжлийн төв

ITGELIIN KHAD LLC CONSTRUCTION DESIGN	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"			
	Иж бүрэн зургийн жагсаалт, зургийн тайлбар			Ye шат:
Инженер	Ш.Шинэзэцэг	ЕГ Шифр: ИТХ-27/2024	Масштаб:	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Алтан-Оргил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХД-01	Хуудас 06
Шалгасан	Ш.Шинэзэцэг			

МОНГОЛ УЛС Барилгын АТХБЗГ Барилгын чанарын хяналтын мэргэжлийн нэгдсэн байгууллага 2023-2026

ТОМЬЁОЛСОН ТЭМДЭГ

Д/д	Нэр	Тэмдэглэгээ
1	ГУРВАЛСАН ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ /IPTV/	
1.1	Шилэн кабелийн тогсгөлийн төхөөрөмж /Fiber Distribution Box/	FDF
1.2	Шилэн кабелийн хувиргах төхөөрөмж /Media convertor/	Mco
1.3	Компьютерийн сүлжээний замчлагч төхөөрөмж /Router/	RT
1.5	Оптик сүлжээний тогсгөлийн төхөөрөмж /Optical network termination/	ONT
1.7	Компьютерийн сүлжээний замчлагч төхөөрөмж /Router/	RT
1.10	Компьютерийн сүлжээний сэлгэгч /Switch/	SW
1.11	Компьютерийн сүлжээний залгуур /LAN/	
1.12	Телефоны залгуур /PSTN/	
1.13	Кабелийн телевизийн залгуур /CaTV/	
2	АЖИГЛАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ /Camera system/	
2.1	Ажиглалтын видео дуран дотор суурилуулах	N
2.2	Ажиглалтын видео дуран гадна суурилуулах	N
2.3	Ажиглалтын дэлгэц /HD/	50"
2.4	Дижитал дүрс дүрс бичигч төхөөрөмж /Networking video recorder/	
2.5	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч, гүйдэл хүчдэл баригч /Power supply/	220V 12V
3	ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ /Fire alarm system/	
3.1	Галын дохиоллын хүлээн авах станц	FACP
3.5	Галын мэдээлэгч S-утааны /Fire smoke detector/, H-дулааны /Fire heat detector/	S H
3.6	Дуут дохио өгөгч-/Audio alarm unit, Гар мэдээлэгч-/Manual call point/	B F GM Sounder
5	ДОМОФОН СИСТЕМ /Login system/	
5.2	Смарт карт уншигч товчлуурын хамт /Contactless smart card reader c/w keyboard/	
5.3	Хаалганы цахилгаан соронзон цоож /Electromagnetic lock/	Tab
5.4	Гарах товчлуур /Push button/	
5.5	Тэжээлийн блок /Power supply/	
6	БУСАД /Other/	
6.1	Холбооны хайрцаг /communication box/	

КАБЕЛЫН ТАНИХ ТЭМДЭГ

A	Телефон холбоо, Нэвтрэх систем /PSTN, Login system/	Cat.6 UTP4x2x0.5мм
B	IPTV сүлжээ, Хяналтын камер /IPTV, Camera system/	Cat.6 UTP2x2x0.5мм
E	Галын дохиолол /Fire alarm system/	2x1.5мм
G	Дуут дохио өгөгч, Гар мэдээлэгч /Fire alarm bell, Fire alarm call point/	2x1x2.5мм
J	Жампер кабель /Jamper cable/	SC-SC, SM,
K	Шилэн сабель /Fiber Optic cable/	G657 A1-2core
FO	Шилэн сабель /Fiber Optic cable/	12C, SM, G652D

ITGELIIN KHAD LLC
CONSTRUCTION DESIGN

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Томёолсон тэмдэг				Ye шат:
Инженер	ИТХ8931 Л.Шинэцэцэг	ЕГ Шифр: ИТХ-27/2024	Масштаб:	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Алтан-Оргил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХД-02	Хуудас 06
Шалгасан	Л.Шинэцэцэг			

МОНГОЛ УЛС
ЛИЦЕНЗТЭЙ ГЭРЭЛ ЗОХИОГЧИЙН ЭРХ ЗҮЙСЭЭР ИНЖЕНЕР
2023-2026

Материалын түүвэр

Д/Д	Нэр	Маяг	Тэмдэглэгээ	Хэмжээ	Тоо
1	ГУРВАЛСАН ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ /IPTV/				
1.1	Шилэн кабелийн тархсэлийн төхөөрөмж /Fiber Distribution Box/	FDF-12core	FDF	ш	4
1.2	Оптик сүлжээний тархсэлийн төхөөрөмж /Optical network termination/	4 port	ONT	ш	4
1.3	Компьютерийн сүлжээний замчлагч төхөөрөмж /Router/	4 port	RT	ш	8
1.4	Компьютерийн хананы разетка /LAN outlet/	/Модем RJ45/		ш	8
1.5	Телефоны хананы разетка /PSTN outlet/	/Модем/		ш	4
1.6	Кабелийн телевизийн хананы разетка /CaTV outlet/	/Модем RJ45/		ш	8
1.7	Телефоны сүлжээний кабель /Telephone network cable/	Cat.6 UTP2x2x0.5мм	A	м	40
1.8	Компьютерын сүлжээний кабель /Internet network cable/	Cat.6 UTP4x2x0.5мм	B	м	80
1.9	Пластмассан нимгэн ханатай уян хоолой /Felexble conduit/	Ф25	Ф25	м	120
2	АЖИГЛАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ /Camera system/				
2.1	Барилгын гадна суурилуулах хяналтын дуран /outdoor fixed ip camera/	CCTV 4MP~8MP	1	ш	4
2.2	Ажиглалтын дэлгэц /HD-Display/	HD-50"Display	22"	ш	4
2.3	Дижитал дүрс дүрс бичигч төхөөрөмж /Networking video recorder/	NVR 16ch, 4TB		ш	4
2.4	Гадна суурилуулах сүлжээний кабель /Camera network outoor cable/	Cat.6 UTP4x2x0.5мм	A	м	40
2.5	Пластмассан нимгэн ханатай уян хоолой /Felexble conduit/	Ф16	Ф16	м	40
3	ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ /Fire alarm system/				
3.1	Галын дохиоллын хүлээн авах станц /Fire alarm panel/	NFS-3030 intelligent addressable fire alarm syetem mode bus interface	FACP	ш	4
3.2	Галын утааны мэдээлэгч /Fire smoke detector/	i=100мкА Rx-1.1кОм	S	ш	12
3.3	Галын дулааны мэдээлэгч /Fire heat detector/	i=100мкА Rx-1.1кОм	H	ш	4
3.4	Галын мэдээлэгч-Дуут дохио өгөгч /Audio alarm unit/	i=100мкА Rx-1.1кОм		ш	4
3.5	Галын мэдээлэгч-Гар мэдээлэгч /Manual call point/	i=100мкА Rx-1.1кОм	F	ш	4
3.6	Тогтмол гүйдлийн тэжээлийн блок /Power supply/	220 В/24В,6А t=15min, P=2kW	220V 12V	ш	4
3.7	Галд тэсвэртэй кабель /Fireroof alarm wire/	1x2x1.5мм	E	ш	120
3.8	Галын хэлхээний дохиоллын кабель /Signal cable for fire loop/	2x1.5мм	G	ш	20
3.9	Пластмассан нимгэн ханатай уян хоолой /Felexble conduit/	ф16	ф16	ш	100
5	ДОМОФОН СИСТЕМ /Login system/				
5.1	Смарт карт уншигч товчлуурын хамт /Contactless smart card reader c/w keyboard/			ш	4
5.2	Хананд суурилуулсан дуулагын үүр		Tab	ш	4
5.3	Хаалганы цахилгаан соронзон цоож /Electromagnetic lock/			ш	4
5.4	Гарах товчлуур /Push button/			ш	4
5.5	Компьютерын сүлжээний кабель /Internet network cable/	Cat.6 UTP4x2x0.5мм	B	м	40
5.6	Пластмассан нимгэн ханатай уян хоолой /Felexble conduit/	ф16	ф16	м	40
6	БУСАД /Other/				
6.1	Холбооны давхрын самбар, босоо шугам /Communication box, vertical line/	400x500x110мм		ш	4
6.2	Газардуулгын кабель	ВВГ-1x16мм		ш	80
6.3	Жампер кабель	SC-LC Single Mode 1meter Low Insertion loss≤0.5dB		ш	4

ITGELIIN KHAD LLC
CONSTRUCTION DESIGN

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

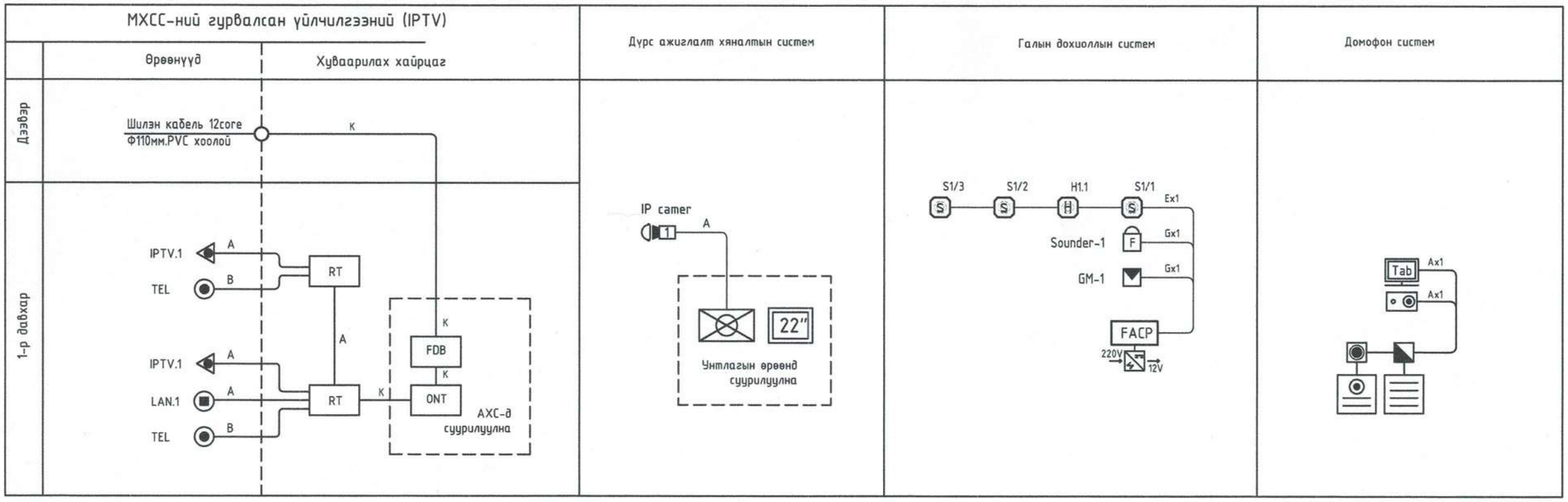
Материалын түүвэр

Ye шат:

Инженер	Ш.Шинэцэцэг	ЕГ Шифр: ИТХ-27/2024	Масштаб:	Огноо
Гүйцэтгэсэн	Б.Алтан-Оргил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХД-03	Хуудас 06
Шалгасан	Л.Шинэцэцэг			

МОНГОЛ УЛС ... АТХ8937 БУЦАГ ... ШИНЭЦЭЦЭГ МЭРГЭШЛИЙН ... ИНЖЕНЕР 2023-2026

ҮГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ=

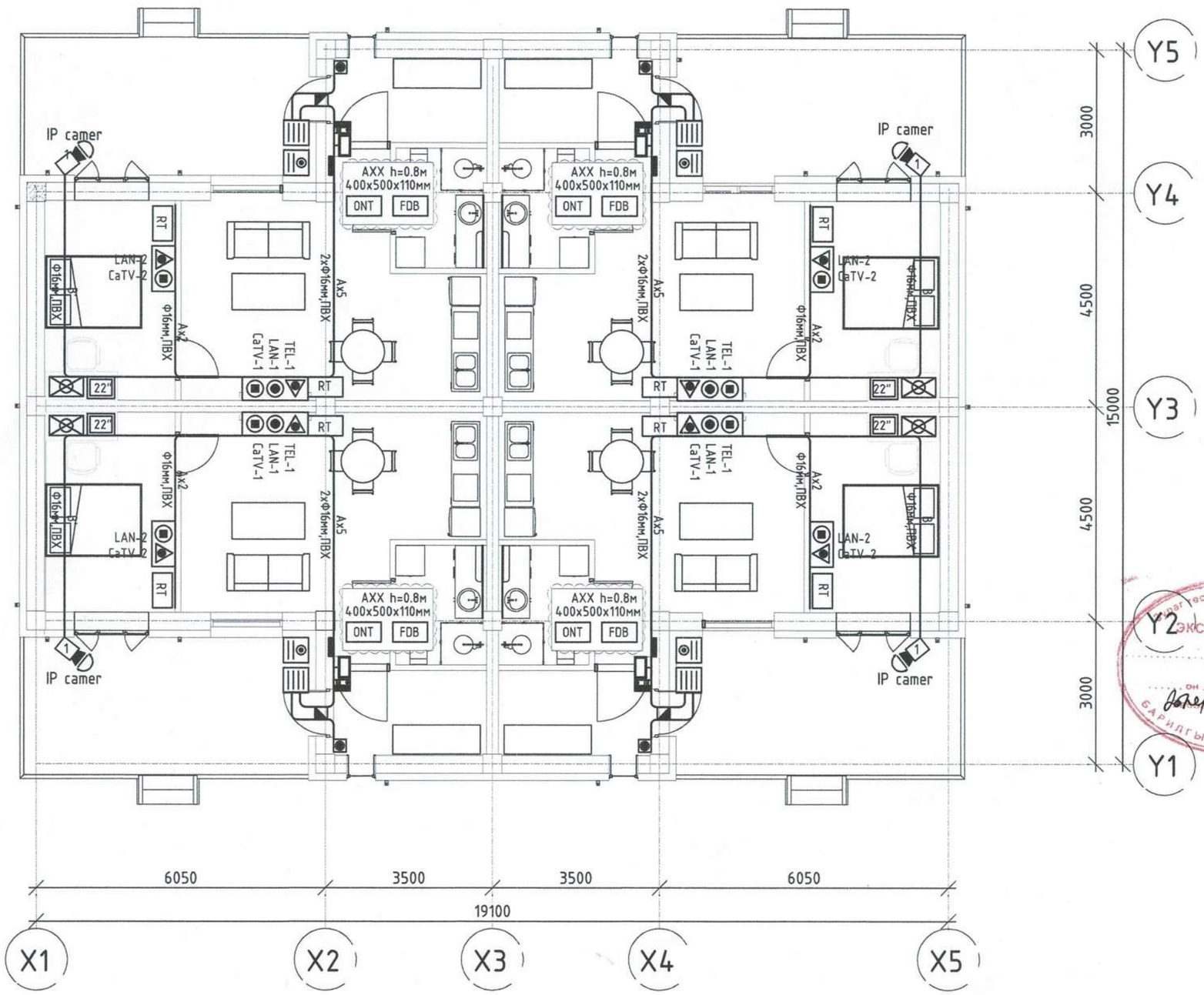


Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

ITGELIIN KHAD LLC CONSTRUCTION DESIGN	Үгсралтын бүдүүвч				Үе шат:
	Инженер	Л.Шинэцэцэг	ЕГ Шифр: ИТХ-27/2024	Масштаб:	Огноо 2024
	Гүйцэтгэсэн	Б.Алтан-Оргил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХД-04	Хуудас 06
	Шалгасан	Л.Шинэцэцэг			

МОНГОЛ УЛС
ЛИЦЕНЗТЭЙ ХАРИЛЦАГЧ
ШИНЖЛЭХ ЗУРГИЙН
МЕГА ИНЖЕНЕР

1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт М1:100



1-р давхрын өрөөний тодорхойлолт			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай /М²/	Шалны төрөл
А-айл			
101	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
102	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
103	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
104	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
105	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
А-айл: 4		51.50 m²	
Б-айл			
106	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
107	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
108	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
109	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
110	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Б-айл: 4		51.50 m²	
В-айл			
111	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
112	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
113	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
114	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
115	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
В-айл: 4		51.50 m²	
Г-айл			
116	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
117	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
118	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
119	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
120	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Г-айл: 4		51.50 m²	
	Нийт талбай	206.00 m²	

Барилгын материалын үнийн төсөөлөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № 02 Барилгын хөгжлийн төв он сар өдөр 2025 11 25

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр

ITGELIIN KHAD LLC CONSTRUCTION DESIGN

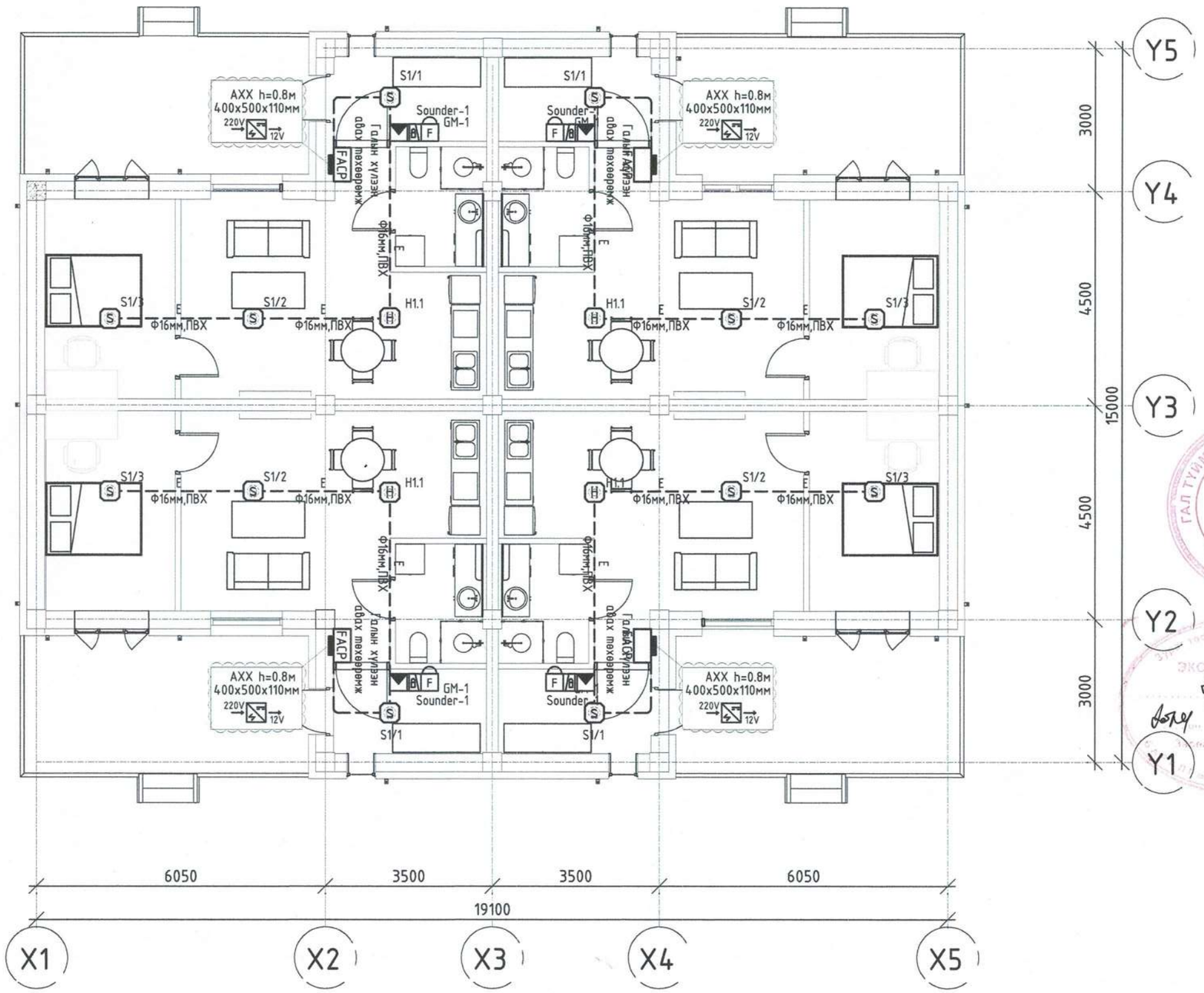
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт

Инженер	Л.Шинэцэцэг	ЕГ Шифр: ИТХ-27/2024	Масштаб: М1:100	Үе шат:	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Алтан-Оргил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХД-05		Хуудас 06
Шалгасан	Л.Шинэцэцэг				

МОНГОЛ УЛСЫН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР 20-1094 АТХ8937 ЛХАГВАСҮРЭНГИЙН ШИНЭЦЭЦЭГ ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР 2025-2026

1-р давхрын галын дохиоллын байгуулалт М1:100



1-р давхрын ерөнхий тодорхойлолт			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай /М²/	Шалны төрөл
А-айл			
101	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
102	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
103	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
104	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
105	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
А-айл: 4		51.50 m²	
Б-айл			
106	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
107	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
108	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
109	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
110	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Б-айл: 4		51.50 m²	
В-айл			
111	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
112	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
113	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
114	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
115	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
В-айл: 4		51.50 m²	
Г-айл			
116	Гонх	5.7 m²	Чулуун хавтан
117	Зочны өрөө, гал тогоо	24.5 m²	Паркет
118	Унтлагын өрөө	11.3 m²	Паркет
119	Ариун цэврийн өрөө	4.6 m²	Керамик хавтан
120	Террас	5.4 m² /0.3%/	WPC хавтан
Г-айл: 4		51.50 m²	
Нийт талбай		206.00 m²	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Тэмүүжин
ББ		Б.Болорзул
ХАС		Р.Цэрэнпил
ЦБУ		Г.Дашмаа
ХТ,ДГ		Б.Төгөлдөр

ITGELIIN KHAD LLC
CONSTRUCTION DESIGN

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

1-р давхрын галын дохиоллын байгуулалт

Ye шат:

Инженер	Л.Шинэцэцэг	ЕГ Шифр: ИТХ-27/2024	Масштаб: М1:100	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Алтан-Оргил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ХД-06	Хуудас 06
Шалгасан	Л.Шинэцэцэг			

ITGELIIN KHAD LLC
CONSTRUCTION DESIGN

барилгын зураг төслийн
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Шифр: ИТХ-27/2024

Дундговь аймаг. Өндөршил сум. 3-р баг. Бөхт

"ТӨРИЙН АЛБАН ХААГЧИЙН 4-Н АЙЛЫН ОРОН СУУЦ"

(ажлын зураг)

ГАДНА ХОЛБОО ДОХИОЛОЛ - ГХД

Инженер МОНГОЛ УЛС ATX8937 ШИНЭЦЭЦЭГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 3Т-ХД 2023-2026 Л.Шинэцэцэг

УЛААНБААТАР ХОТ 2024 ОН

ГХ МАРКТАЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Дэс дугаар	Зургийн нэр	Хуудасны марк	Тайлбар
1	ГХ марктай гадна холбооны зургийн жагсаалт, Байршлын схем, Тайлбар бичиг	ГХД-1	
2	Таних тэмдэг,	ГХД-2	
3	Кабелийн тархалтын бүдүүвч, Материалын түүвэр	ГХД-3	
4	Гадна холбооны шугамын байгуулалт	ГХД-4	М1:500

БАЙРШЛЫН СХЕМ

Хуучин ЕБСургууль

Төлөвлөж буй байршил

ТАЙЛБАР БИЧИГ

1.Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл:

1.1 Дундговь аймаг. Өндөршил сум. 3-р багын нутаг дэвсгэрт барихаар төлөвлөж буй "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-ны инженерийн шугам сүлжээний эх үүсвэрээр хангах гадна холбоо сувагчлалын ажлын зураг төслийг дор дурдсан баримт материалууд болон норм дүрэм, стандартад тулгуурлан боловсруулав. Үүнд:

- Ерөнхий төлөвлөгөө
- "Мэдээлэл Холбоо Сүлжээ" ХХК-ийн Дундговь аймгийн 2023 оны 03-р сарын 19-ний өдрийн А-А2024/07 дугаартай техникийн нөхцөл
- Гадна холбооны ажлын зураг боловсруулахад хэрэглэгдэх
- Мэдээлэл, холбоонд сүлжээний гадна холбооны зургийн тэмдэглэгээ MNS 4908:2022, MNS5016:2001, MNS5017:2001, MNS5276:2003, MNS5277:2003, MNS5279:2003, MNS5280:2003, MNS5532:2005, MNS6305:2012, MNS6597:2016, MNS6668:2017 стандартууд болон
- БНбД 30-01-04, Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, зөвшилцөх, магадлал хийх дүрэм,
- Газар дээр нь хийсэн хайгууль, судалгаа зэргийг үндэслэн дараахь ажлын зургийг боловсруулав.

2. Шинээр байгуулах холбооны худаг, сувагчлал

2.1.1 Холбооны байрны хажууд байрлах агаарын баганат шонгоос төлөвлөж буй ""Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц" хүртэл одоо байгаа агаарын баганаар шинээр холбооны шугам татна.

2.1.2 Шинээр холбооны сувагчлалыг байгуулахдаа 2,5м тутамд бэхэлгээний хавчаарыг байрлуулж өгөх шаардлагатай.

2.2 Шилэн кабель

2.2.2 Холбооны байрны хажууд байрлах агаарын баганат шонд байгаа шилэн кабельд салаа муфть хийж 12корийн шилэн кабелийг салаалан авч шинээр хийх агаарын багаар дамжуулан төлөвлөж буй "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"-н дээвэр дээр салаа мувфт хийж айл бүрийн холбооны хайрцаг дотор төсгөлийн төхөөрөмж /FDF-2/-ийг шинээр суурилуулж 2корийн шилэн кабелийг татаж холбоожуулахаар төлөвлөв.

3. Угсралтын үед тавигдах шаардлага

3.1 Шинээр холбооны худаг, сувагчлалыг байгуулах, газар шорооны ажил болон бусад тоног төхөөрөмжийн угсралт, суурилуулалтын ажлыг хийж гүйцэтгэх үедээ батлагдсан стандарт, норм норматив, технологийн норм дүрмийг баримтлан, хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журмыг нарийн чанд мөрдөн ажиллах шаардлагатай.

3.2 Бусад инженерийн шугам сүлжээний холбогдох хүмүүстэй зөвшилцсөний үндсэн дээр ажлаа эхлэнэ

3.3 Угсралтын ажлыг гүйцэтгэхэд дараах шаардлагууд тавигдана.Үүнд:

3.4 Шугам сувагчлалын ажлыг МХС-ХХК-тай урьдчилан тохиролцож, хэсэгчлэн гүйцэтгэнэ.

3.5 Зураг төсөлд өөрчлөлт оруулах бол зохиогчоос заавал зөвшөөрөл авна.

3.6 Огтлолцож байгаа шугамуудыг ил гаргасны дараа зураг төсөл зохиогчоос зөвшөөрөл авч угсралтын ажлыг эхлүүлэх. Мөн Авто замын болон бусад инженерийн шугам сүлжээний ажилтай уялдуулж хийх.

3.7 Газар шорооны ажлыг эхлэхийн өмнө холбогдох газруудаас зөвшөөрөл авч цахилгааны болон бусад шугам сүлжээтэй огтлолцож байгаа болон дагаж байгаа хэсгийг тэмдэглүүлж гараар ухах ба шугам сүлжээнд хамгаалалт хийж угсралтыг гүйцэтгэн буцааж булахдаа хөрсний нягтруулалтыг хийх.

3.8 Шугам хоолойн угсралтын ажлыг эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагаас зөвшөөрөл авч, шаардлагатай бол холбогдох хүмүүсийг байлцуулна.

3.9 Шугам хоолой булахаас өмнө холбогдох төлөөллийг байлцуулж турших, битүүмжлэлийг нь шалгах, далд ажлын акт хөтлөх.

Зураг төсөл магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ ... Барилгын хөгжлийн төв

ITGELIIN KHAD LLC CONSTRUCTION DESIGN	Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт "Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"			Ує шат: А/3
	ГХ марктай гадна холбооны зургийн жагсаалт, Байршлын схем, Тайлбар бичиг			
Инженер	Ш.Шинээцэцэг	ЕГ Шифр: ИТХ-27/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Ц.Алтан-Оргил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГХД-01	Хуудас 04
Шалгасан	Ш.Шинээцэцэг			

Мэргэшсэн инженер Ш.Шинээцэцэг АТХ8937 2023-2026

А3

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Нэр	Тэмдэглэгээ
Төлөвлөж буй европ стандартын хуваарилах шүүгээ	1200 CCC 6302
Цэгийн координат, x y тэнхлэгээр	Координат X 632681.6360 Y 5308320.4255
Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF-12 бүлгийн дугаар төхөөрөмжийн дугаар
Одоо байгаа холбооны багана Төлөвлөж байгаа холбооны багана	ХБ-1 ШБ-1
Одоо байгаа худаг, сувагчлал	Exist 1*1.8*1.6 1-2 Exist 1*1.8*1.6 1-3 сувагчлалын урт Ф=100 асбестоцементэн дамжуулах хоолойн тоо сул дамжуулах хоолойн тоо худгийн нэр худгийн хэмжээ худгийн дугаар
Төлөвлөж буй PVC хоолойтой худаг сувагчлал	ШХ-1 70 (4+0) ШХ-2 сувагчлалын урт Ф=100 PVC гол дамжуулах хоолойн тоо ф=63 PVC салбар дамжуулах хоолойн тоо шинэ худгийн дугаар худгийн төрөл
Төлөвлөж буй фикик кабелийн залгаа Төлөвлөж буй шилэн кабелийн залгаа	P-01-01 кабелийн залгаа Эхний бүлгийн дугаар 2 дахь бүлгийн дугаар F-01 шилэн кабелийн тэмдэглэгээ залгааны дугаар
Одоо байгаа агаарын баганат холбооны сувагчлал Төлөвлөж төлөвлөж буй агаарын баганат холбооны сувагчлал	
Одоо байгаа олон хосын сувагчлалын кабель	ТПП/48/12000/23 591-600d кабелийн марк /ТПП-физик кабель/ кабелийн шөрмөсийн тоо кабелийн урт кабель суурилуулсан он агаараар татсан /А/ сувагчлалаар татсан /duct/ кабелийн шөрмөсийн дугаарлалт
Төлөвлөж буй олон хосын сувагчлалын кабель	ТПП/48/12000/23 591-600d кабелийн марк /ТПП-физик кабель/ кабелийн шөрмөсийн тоо кабелийн урт кабель суурилуулсан он агаараар татсан /А/ сувагчлалаар татсан /duct/ кабелийн шөрмөсийн дугаарлалт

ITGELIIN KHAD LLC
CONSTRUCTION DESIGN

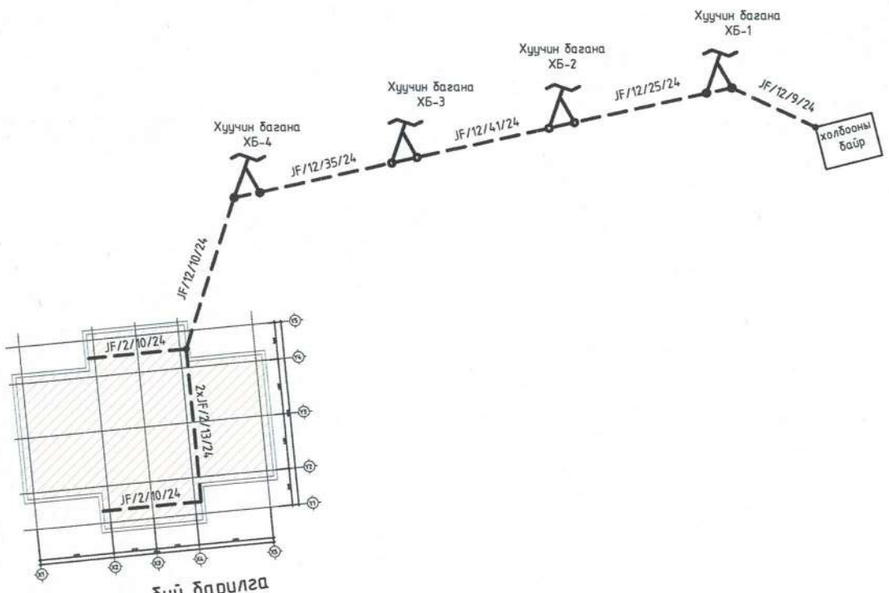
Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Таних тэмдэг					Ye шат: А/3
Инженер		Л.Шинэцэцэг	ЕГ Шифр: ИТХ-27/2024	Масштаб	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн		Б.Алтан-Оргил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГХД-02	Хуудас 04
Шалгасан		Л.Шинэцэцэг			

МОНГОЛ УЛС
Зөвшөөрөгдсөн
Барилгын инженер
2023-2026

A3

КАБЕЛИЙН ТАРХАЛТЫН БҮДҮҮВЧ



Төлөвлөж буй барилга

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Дэс дугаар	Зургийн нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Холбооны сувагчлалын яндан	PVC110*99*5.0	м	180	
2	Сувагчлалын хоолойн бэхэлгээ	Ф-110мм	ш	60	2.5м тутам
3	Шилэн кабель /агаар/	12соге	м	130	
4	Шилэн кабель /ханаар/	2 соге	ш	50	
5	Баганад шилэн кабель бэхлэх тоноглол	-	ком	4	
6	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF-2	ш	4	
7	Шилэн кабелийн мувфт /1 in 4 way/	12 соге	ш	2	

ITGELIIN KHAD LLC
CONSTRUCTION DESIGN

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн алban хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Кабелийн тархалтын бүдүүвч, Материалын түүвэр

Инженер	Л.Шинэцэцэг	ЕГ Шифр: ИТХ-27/2024	Масштаб	Огноо 2024	Үе шат: А/3
Гүйцэтгэсэн	Б.Алтан-Оргил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГХД-03	Хуудас 04	
Шалгасан	Л.Шинэцэцэг				

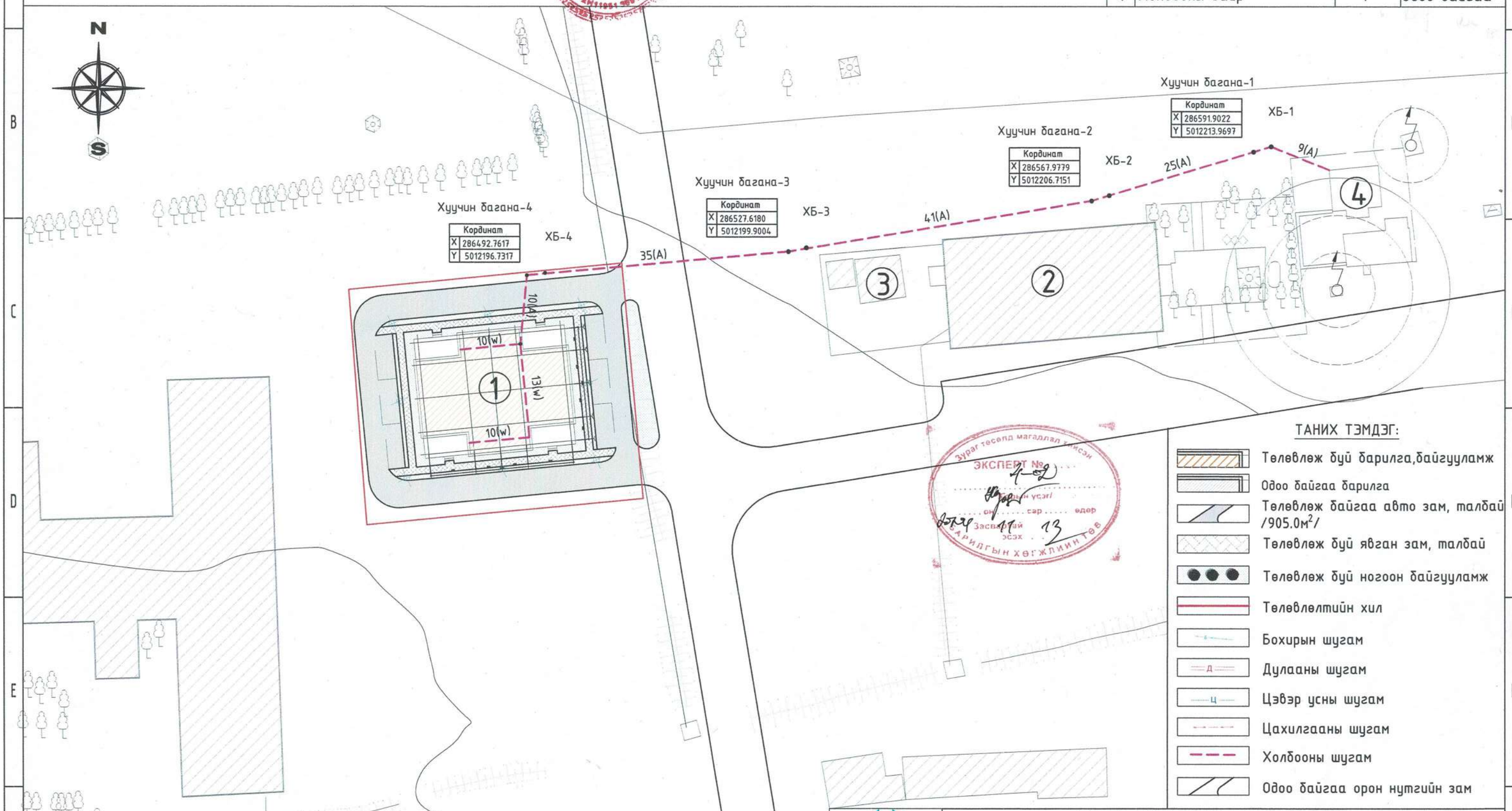
МОНГОЛ УЛС
ПҮҮЛЭЙН ЯАМ
МЭРГЭЖЛИЙН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР
ЗТ-ХД
2023-2026

ЗӨВШӨӨРСӨН:

МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ ХХК-ийн ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ГАЗРЫН ДАРГА ..... /Б.Өлзийбаяр/

ГАДНА ХОЛБООНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500

Д/д	Нэр	Давхрын тоо	Тайлбар
1	4-н айлын орон сууц	1	Төлөвлөж буй
2	Соёлын төв	2	Одоо байгаа
3	Агуулах	1	Одоо байгаа
4	Холбооны байр	1	Одоо байгаа



ЭКСПЕРТ №

Засвар хийх эсэх

ГАРИДГЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР

ITGELIIN KHAD LLC
CONSTRUCTION DESIGN

Дундговь аймаг, Өндөршил сум, 3-р баг, Бөхт
"Төрийн албан хаагчийн 4-н айлын орон сууц"

Гадна холбооны шугамын байгуулалт

Инженер	Ш.Шинэцэцэг	ЕГ Шифр: ИТХ-27/2024	Масштаб М1:500	Ye шат: А/3	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн	Б.Алтан-Оргил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГХД-04		Хуудас 04
Шалгасан	Л.Шинэцэцэг				

МОНГОЛЫН АТХ-ын ГЭРЭЭТ ХУСАЛЫН ТӨСӨЛ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР ШИНЖЛЭХ ИНЖЕНЕР 2023-2026

А3