ТАЙЛБАР

Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг суманд төлөвлөж буй " Ахуй үйлчилгээний барилга"-н гадна дулааны шугамын зураг төслийг гүйцэтгэхдээ ерөнхий төлөвлөгөө, өндержилт, дэвсгэр зураг, ХАС-ын ажлын зураг зэргийг үндэслэн хийж гүйцэтгэлээ.

Зураг төслийг гүйцэтгэхдээ Баянхонгор аймгийн "Хөвийн илч" ХХК-н 2025 оны 03-р сарын 06 өдөр олгосон техникийн нөхцөлийг үндэслэн гадна дулааны шугам сүлжээний төлөвлөлтийн норм да дүрмийг мөрдлөг болголоо.

1.Барилгад хэрэглэх уур амьсгал да геофизикийн үзүүлэлтүүд БНбД 23-10-09

2.Гадна дулаан хангамж БНбД 41-02-13

3.Тоног төхөөрөмж, дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлалт БНбД 41-04-13

Холболтыг халаалтын төв шугамын одоо байгаа 2-р дулааны худгаас 2Ф50мм-н голчтой шугамаар огтолгоо авч төлөвлөж буй трассын дагуу дулаан хангамжид холбохоор зураг төслийг гүйцэтгэв.

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

1. Гадна агаарын тооцооны температур -43.3°С
2. Яндан хоолойн агшилт суналтыг өөрийн эргэлт болон П хэлбэрийн компенсаторыг ашиглаж нөхнө.
3. Дулааны шугамыг үл нэвтрэх тоосгон болон цутгамал суваг угсарна.
4. Яндан хоолойг угсралтын үед гадны хог шороо, бохирдолоос цэвэрлэж, зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг түрхэн дулаалгыг хийх хэрэгтэй. Дулаалгын материал нь полиуретан байх да дулаан техникийн үзүүлэлтийг материалын түүвэрт заааж өглөө. Техникийн үзүүлэлт болон эрүүл ахуйн шаардлага нь тохирох өөр материалаар дулаалж болно. Дулаалгын гадуур хамгаалах бүрхүүлийг хийж өгөх хэрэгтэй.
5. Дулааны шугам сүлжээг угсрахдаа угсралтын норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэж гүүж зохих даралтаар шахаж шалгах хэрэгтэй.
6. Ус дамжуулах шугамын доод цэгт ноүлзгч, дээд цэгт хийн хаалтыг угсрах хэрэгтэй.
7. Гулсах тулгуур хоорондын зай нь 50мм-ийн голчтой яндаңд 3.0м тутамд тус тус байна.
8. Дулаан хангамжийн шугамд халаалтын системд ган яндан хоолойг хэрэглэхээр төлөвлөсөн.

Геологийн дүгнэлтээр уг барилга нь инженер геологийн хүнд нөхцөлд хамаарна. Барилга баригдах талбайд тархсан хөрс болон хөлдөлтийн гүн нь:

- **Гэсгээлэн байдалтай элсэн чигжээстэй хайрган ул хөрс -4,53м.**

Олон жилийн цэвдэг хөрс 2,50м-с илэрсэн.

Талбай нь газар хөдлөлтийн 8 баллын бүсэд оршино. Судалгааны талбайд өрөмдсөн 6-10метрийн гүнтэй цооногуудад хөрсний ус 2,10-2,20м-т илэрч тогтсон.

Газар шорооны ажлын зэрэг :

- **Асгамал хөрс- I**

Гэсгээлэн байдалтай элсэн чигжээстэй хайрган ул хөрс -IV.

Угсралтын ажилыг гүйцэтгэхдээ БНбД 12-03-04 Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөр хамгаалал ажулгүйн ажилгааны дүрэм, БД 12-101-05 Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгаалалын үлгэрчилсэн дүрэмийг бариимтлан ажиллах хэрэгтэй. Угсралтын явцад зураг төсөлд өөрчлөлт орох шаардлага гарвал зураг төсөл зохиогчийн зөвшөөрлөөр гүйцэтгэнэ.

Давтан хэрэглэгдэх зургийн жагсаалт

1	Серия 01-015-1	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур
2	Серия Г-991-1 вып 1	Цутгамал бетон суваг, сувгийн эргэлтийн өнцөг, компенсаторын ниш
3	Серия ТБУ-08	Угсармал бетон суваг
4	Серия Г-991-1 вып 2	Бетон худаг

Үндсэн үзүүлэлт

Д/д	Барилга байгууламжийн нэр	Дулааны ачаалал. ккал/цаг				Бүгд
		Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус	Технологи	
1	"Ахуй үйлчилгээний барилга"	47 730	--- / ---	--- / ---	--- / ---	47 730
Бүгд		47 730	--- / ---	--- / ---	--- / ---	47 730

Таних тэмдэглэгээ

Д/д	Нэр	Тэмдэглэгээ
1	-Халаалтын өгөх шугам /зуухнаас/	Д1.1
2	-Халаалтын буцах шугам /зуухруу/	Д1.2
5	-Хүйтэн усны шугам	У1
7	-Яндан хоолойн дулаалга	
8	-Яндан хоолойг угсрах налуу	j
9	-Онцлог цэгийн дугаар	3
10	-Үл хөдлөх тулгуур (ҮХТ)	
11	-Компенсатор (П-хэлбэрийн зөөлөвч)	
12	-Эргэлтийн өнцөг (ЭӨ)	
13	-Хоолойн шмлжвэр	
14	-Хаалт /вентиль/	
15	- Ус буургагч	
16	-Хий авагч	

Зургийн жагсаалт

Д/д	Формат	Нэрс	Тайлбар
1	А3	Зургийн бүрдэл, таних тэмдэг, давтан хэрэглэгдэх зургийн жагсаалт, тайлбар, дулааны ачаалал	ГД-1
2	А3	Гадна дулааны шугамын байгууламт	ГД-2
3	А3	Угсралтын тойм, сувгийн хөндлөн огтлол 1-1, 2-2, компенсаторын ниш К-1	ГД-3
4	А3	Суваг дахь үл хөдлөх тулгуур (ҮХТ)-н байгууламт, огтлол 1-1, 2-2	ГД-4
5	А3	Сувгийн дагуугийн зүсэлт (онцлог цэг 1-9)	ГД-5
6	А3	Дулааны худаг (ДХ-1)-н байгууламт, огтлол 1-1. /шинээр хийх/	ГД-6
7	А3	Дулааны худаг (ДХ-2)-н байгууламт, огтлол 1-1. /шинээр хийх/	ГД-7
8	А3	Материалын түүвэр	ГД-8
9	А3	Оролтын узелийн ерөнхий байдал, материалын түүвэр	ГД-9

Зураг төслийн
"ЦЭСДА" ХХК
tel:976-88889927

"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"/Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум/

Зургийн бүрдэл, таних тэмдэг, давтан хэрэглэгдэх зургийн жагсаалт, тайлбар, дулааны ачаалал

Үе шат: ГД

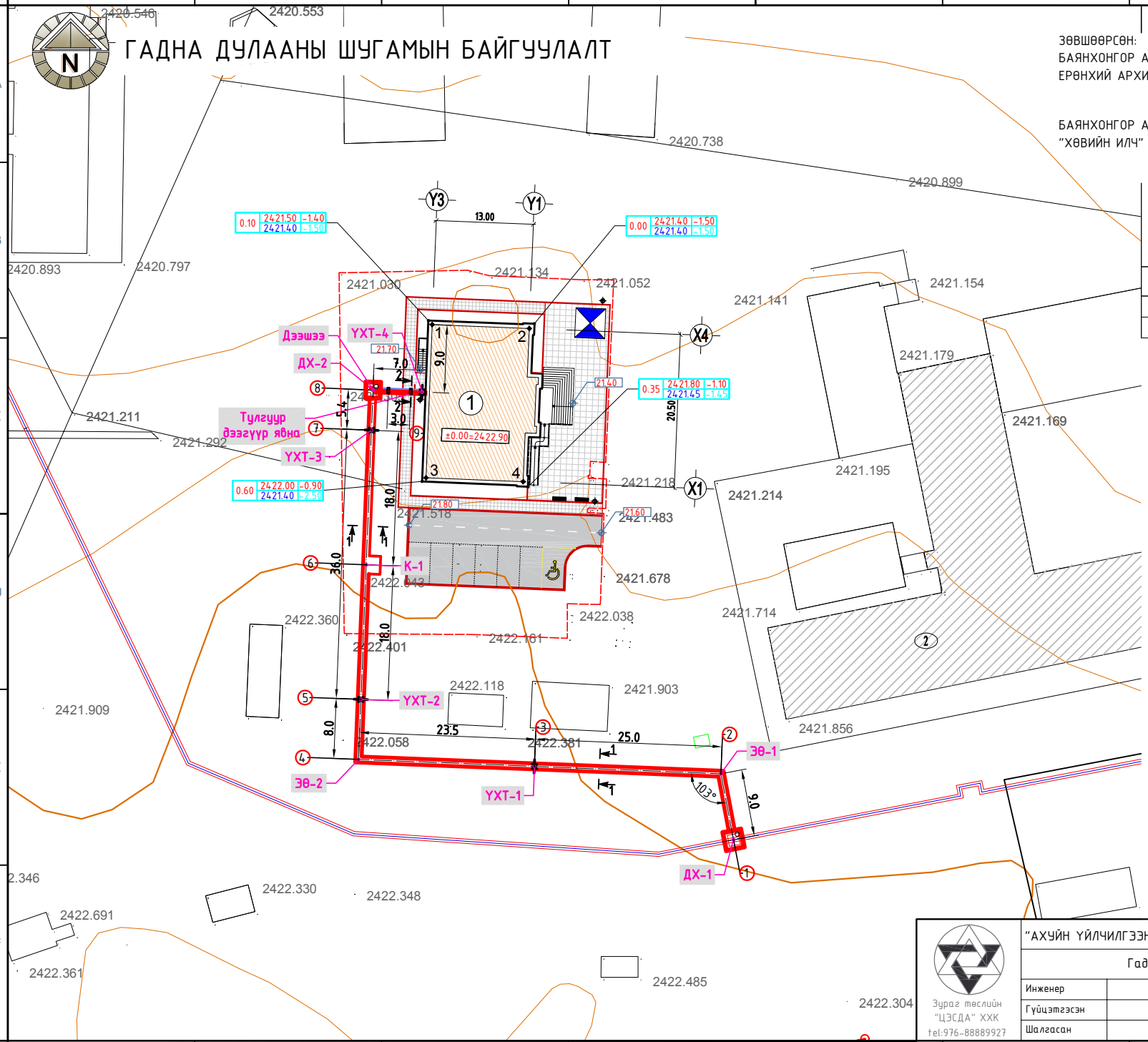
Инженер		М.Мөнхжин	ЕГ Шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М-гүй	Огноо: 2025он
Гүйцэтгэсэн		М.Мөнхжин			
Шалгасан		Г.Ганчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-1	Хуудас: 9

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

ЗӨВШӨӨРСӨН:
БАЯНХОНГОР АЙМГИЙН
ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР...../С.ХҮРЭЛХҮЯГ/

БАЯНХОНГОР АЙМГИЙН
"ХӨВИЙН ИЛЧ" ХХК-н ЗАХИРАЛ ...../Б.БАТАА/

	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1	Ахуй үйлчилгээний барилга	Төлөвлөж буй
2	ЕБСургууль	Одоо байгаа



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй /Барилга/
- Одоо байгаа /Барилга/
- Шинээр төлөвлөж буй гадна дулааны шугам
- Төлөвлөж буй эргэлтийн өнцөг
- УХТ — Төлөвлөж буй үл хөдлөх тулгуур
- ДХ-1 — Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Ц — Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- Б — Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа дулааны шугам
- Холбооны шугам
- Цахилгааны кабель

Зураг төслийн
"ЦЭСДА" ХХК
tel:976-88889927

"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"/Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум/

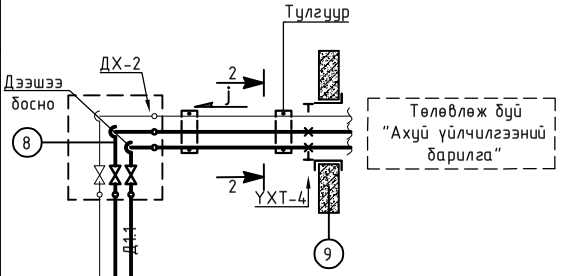
Гадна дулааны шугамын байгууламт

Үе шат: ГД

Инженер		М.Мөнхжин	ЕГ Шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М1: 500	Огноо: 2025он
Гүйцэтгэсэн		М.Мөнхжин			
Шалгасан		Г.Ганчимэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-2	Хуудас: 9

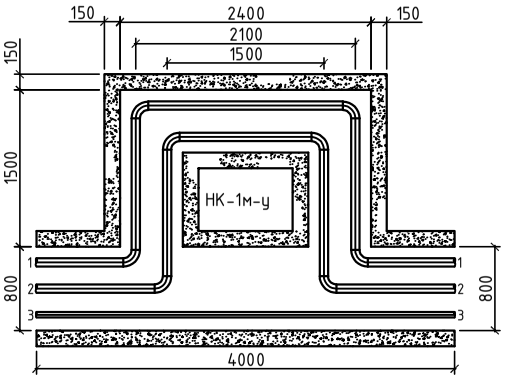
Угсралтын тойм.

Масштабгүй



К - 1

М 1 : 50

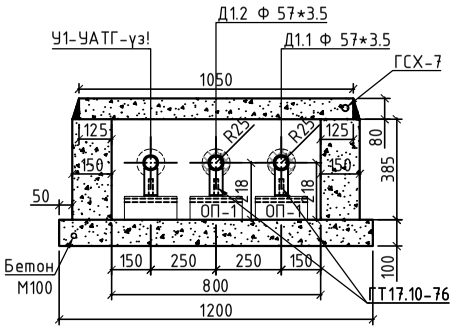


1	Д1.1 Ф 57*3.5
2	Д1.2 Ф 57*3.5
3	У1-УАТГ-үз.

Компенсаторын таталтын хэмжээ	
Зөөлөвчийн дугаар	1
Халаалтын өгөх шугам (мм)	60/2
Халаалтын буцах шугам (мм)	51/2
Д1 ; Д2 - Ф, (мм)	57*3.5
L, м	36

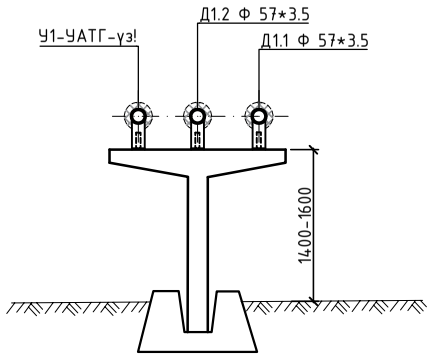
Цутнамал суваг (ТИП - 1м) огтлол 1-1

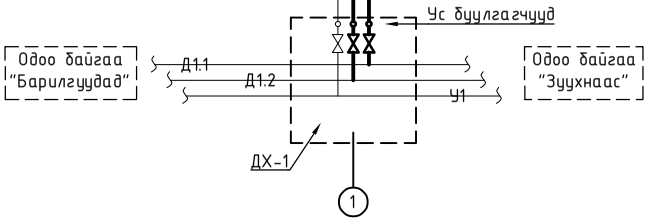
М 1 : 20



Огтлол 2-2

М 1 : 20

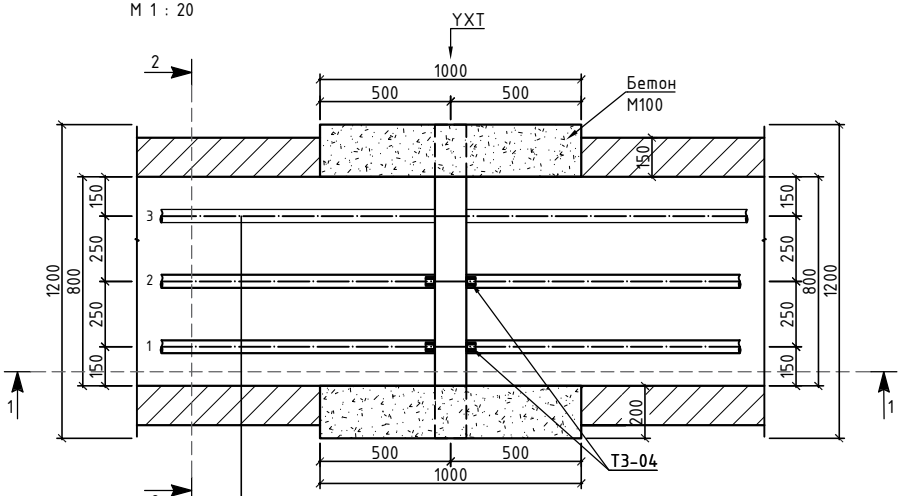




Зураг төслийн "ЦЭСДА" ХХК tel:976-88889927	"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"/Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум/				Ye шат: ГД
	Угсралтын тойм,сувгийн хөндлөн огтлол 1-1, 2-2,компенсаторын ниш К-1				
	Инженер		М.Мөнхжин	ЕГ Шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М-гүй
	Гүйцэтгэсэн		М.Мөнхжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-3
	Шалгасан		Г.Ганчимэг		Хуудас: 9

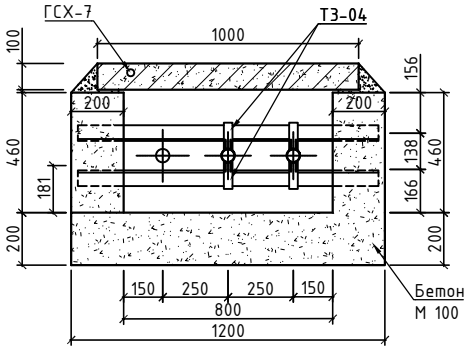
Огноо: 2025он

Байгууламт
М 1 : 20

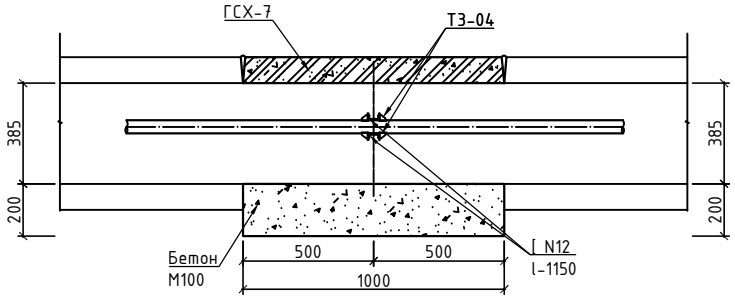


1	Д1.1 Ф 57*3.5
2	Д1.2 Ф 57*3.5
3	У1-УАТГ-үз.

Огтлол 2 – 2
М 1 : 20



Огтлол 1 – 1
М 1 : 20



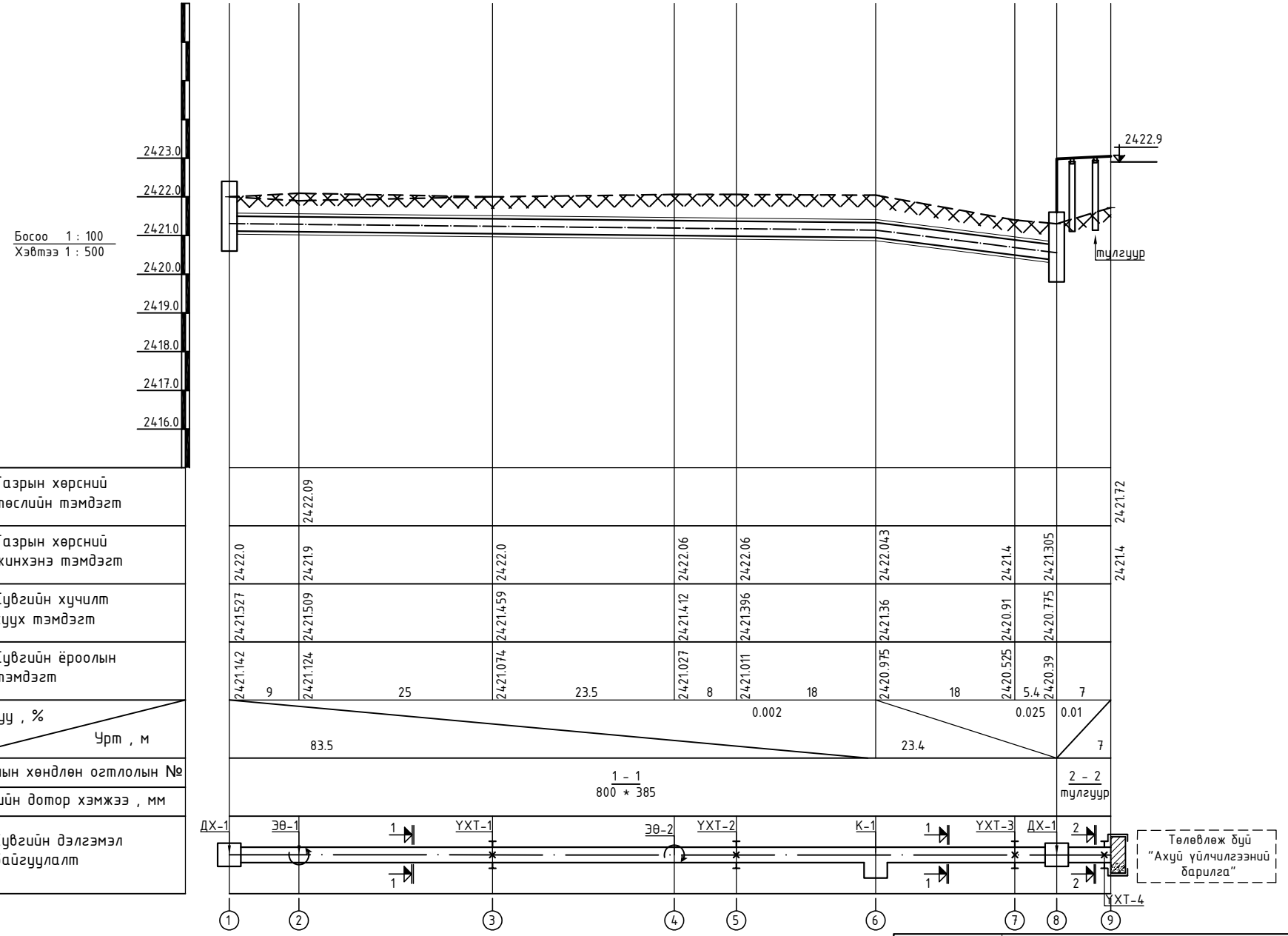
Зураг төслийн
"ЦЭСДА" ХХК
tel:976-88889927

"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"/Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум/

Суваг дахь үл хөдлөх тулгуур (УХТ)-н байгууламт,
огтлол 1-1, 2-2

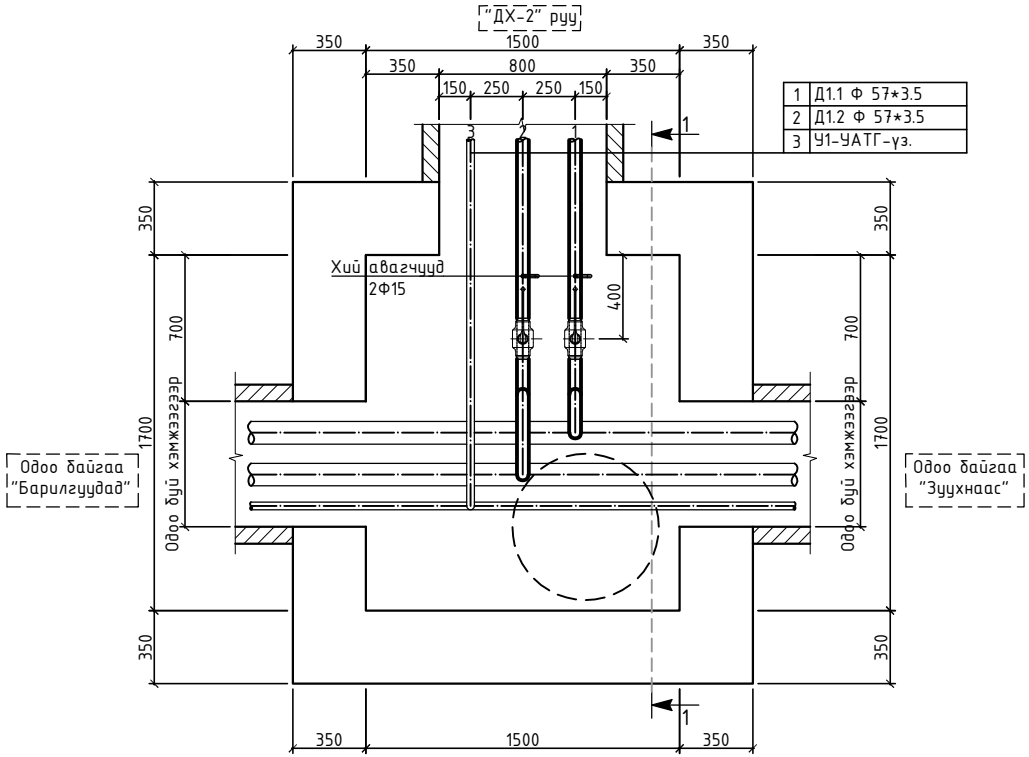
Үе шат: ГД

Инженер		М.Мөнхжин	ЕГ Шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М-гүй	Огноо: 2025он
Гүйцэтгэсэн		М.Мөнхжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-4	Хуудас: 9
Шалгасан		Г.Ганчимэг			



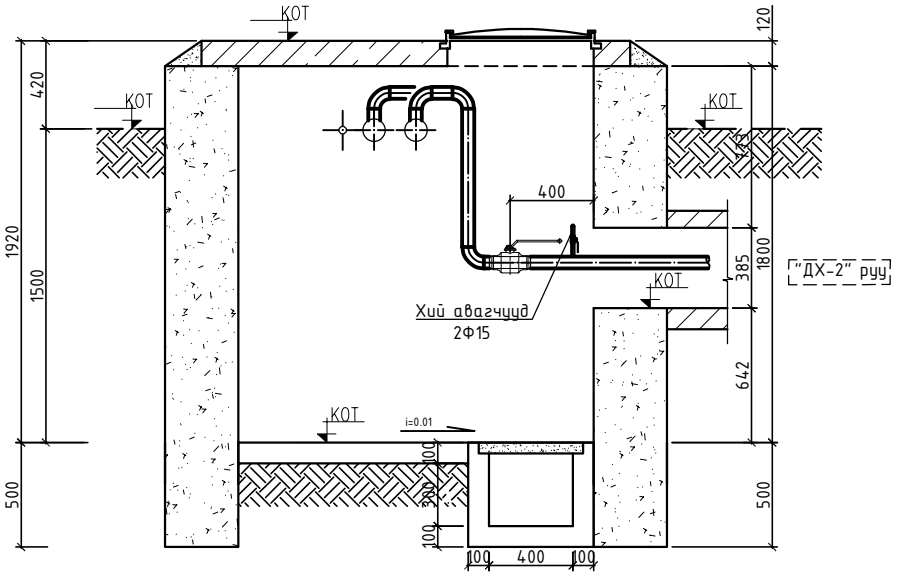
Зураг төслийн "ЦЭСДА" ХХК tel:976-88889927	"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"/Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум/				
	Сувгийн дагуугийн зүсэлт (онцлог цэг 1-9)				Ye шат: ГД
Инженер		М.Мөнхжин	ЕГ Шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: Мб1:100, Мх1:500	Огноо: 2025он
Гүйцэтгэсэн		М.Мөнхжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-5	Хуудас: 9
Шалгасан		Г.Ганчимэг			

БАЙГУУЛАЛТ М1:25



1	Д1.1 Ф 57*3.5
2	Д1.2 Ф 57*3.5
3	У1-УАТГ-үз.

ОГТЛОЛ 1 - 1 М1:25



Материалын түүвэр					
Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Дулааны худаг ДХ - 1 /шинээр хийх/					
1	BROEN 63.102050	Гагнаж холбох , бөмбөлгөн ган клапангууд : Ру =25.0 Мпа , /шир/ Ф50	2	2.20	
2	ГОСТ 17375 - 83	Зүйдэлгүй , матмал ган отвод Ру =3.92 Мпа 90° - 57 * 3.5	6	0.6	шир
3	Т≥200 °С; Ру≥1.6 мПа	Хий авагч /шир/ Ф15	2		50мм-н яндан юүлэгч
4	Серия Г-991-1 вып 1	Дулааны цутгамал худаг /шинээр хийх/ ТК - 1, 1700 * 1500 * 2000	1		ком

Зураг төслийн "ЦЭСДА" ХХК tel:976-88889927

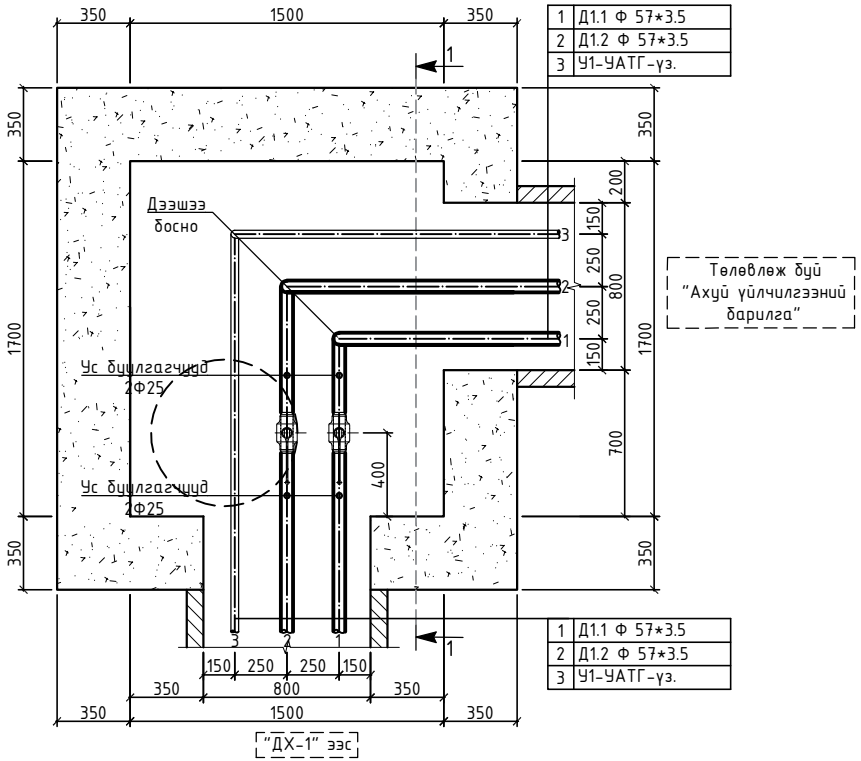
"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"/Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум/

Дулааны худаг (ДХ-1)-н байгуулалт, огтлол 1-1. /шинээр хийх/

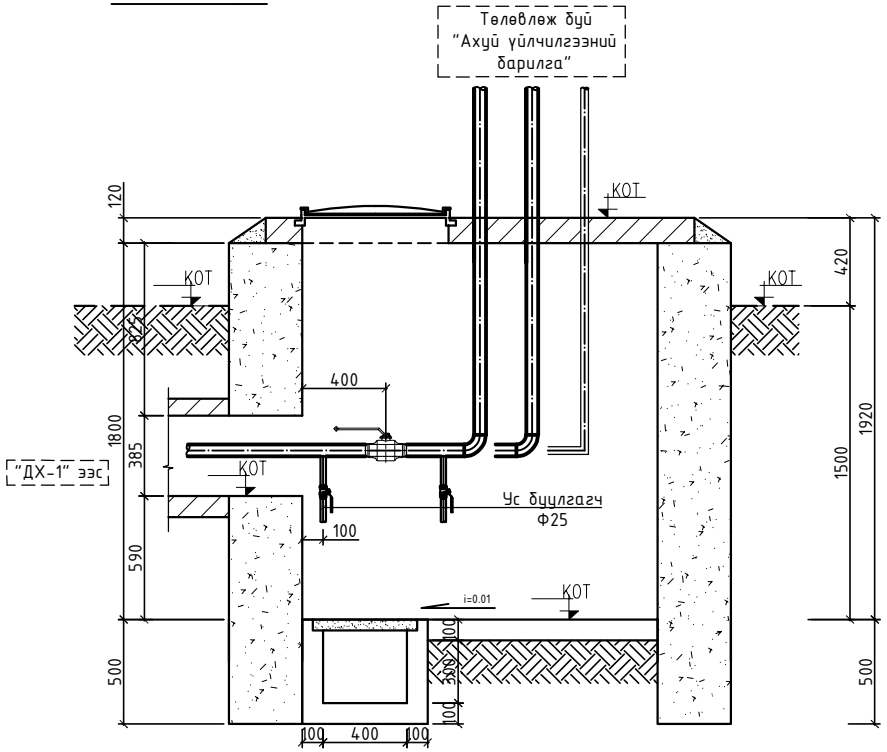
Инженер		М.Мөнхжин	ЕГ Шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М1:25	Ye шат: ГД
Гүйцэтгэсэн		М.Мөнхжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-6	Огноо: 2025он
Шалгасан		Г.Ганчимэг			Хуудас: 9

А3

БАЙГУУЛАЛТ М1:25



ОГТЛОЛ 1 – 1 М1:25



Материалын түүвэр					
Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		Дулааны худаг ДХ – 2 /шинээр хийх/			
1	BROEN 63.102050	Гагнаж холбох , бөмбөлгөн ган клапангууд : Ру =25.0 Мпа , /шир/ Ф50	2	2.20	
2	ГОСТ 17375 – 83	Зүйдэлгүй , маттмал ган отвод Ру =3.92 Мпа 90° – 57 * 3.5	2	0.6	шир
3	Т≥200 °С; Ру≥1.6 мПа	Ган юүлэх хаалт /шир/ Ф25	4		50мм-н янданд юүлэгч
4	Серия Г-991-1 вып 1	Дулааны цутгамал худаг /шинээр хийх/ ТК – 1, 1700 * 1500 * 2000	1		ком

Зураг төслийн "ЦЭСДА" ХХК tel:976-88889927

"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"/Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум/

Дулааны худаг (ДХ-2)-н байгуулалт, огтлол 1-1./шинээр хийх/

Үе шат: ГД

Инженер		М.Мөнхжин	ЕГ Шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М1:25	Огноо: 2025он
Гүйцэтгэсэн		М.Мөнхжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-7	Хуудас: 9
Шалгасан		Г.Ганчимэг			

Материалын түүвэр					
Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Шинээр хийх шугамын дулаан хангамж					
1	ГОСТ 10704 - 91	Ус хий дамжуулах ган яндан			
	Т≥200 °С; Ру≥1.6 мПа	Ф57х3.5 мм	245	4.88	у/м
2		Яндангийн дулаалга /полиуретан/			
		а/ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа			
		б/ Дулаалга δ=0.05м, λ=0.029 Вт/м °С, ρ=40 кг/м^3			
		Ф50 мм	245		у/м
3	ГОСТ 17375 - 2001	Зүйдэлгүй , маттмал ган отвод Ру =3.92 Мпа 90° - 57 * 3.5	12	0.6	шир
		Зүйдэлгүй , маттмал ган отвод Ру =3.92 Мпа 103° - 57 * 3.5	2	0.6	шир
4	Серия 01-015-1	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур Ф57х3.5 Т3.04	8	0.37	шир
5		Ган яндан хоолойгоор хийсэн П - хэлбэрийн компенсатор : Ф57х3.5	2	-	шир
6	Серия Г - 991 - 1 , Вып 2	Дулааны үл нэвтрэх суваг (цутгамал суваг): ТИП-1м 800 * 385 (h)	100		у/м
7	01- 1 - 8. дэвтэр 1	Сувгийн хавтан: ГСХ-7 хавтан (1050х500х80h)	200	-	шир
8	Серия Г - 991 - 1 , Вып 2	Дулааны үл нэвтрэх суваг компенсаторын ниш :			
		НК-1м-у ком	1		шир
9	Серия Г - 991 - 1 , Вып 1	Дулааны суваг дахь үл хөдлөх тулгуурууд : 800 * 385 (h)	3		шир
10	Серия В . 493 - 1 , вып 1	Яндан хоолойн гулсах тулгуурууд :			
		ГТ 17 . 10 - 76	76	1.19	шир
11	Серия Г - 991 - 1 , Вып 2	Яндан хоолойн гулсах тулгууруудын бетон дэрнүүд : ОП - 1 (200х200х90)	76		шир
12	ББ-с зургаас үз!	Т маягийн тулгуртай хөл	2		шир

Зураг төслийн "ЦЭСДА" ХХК tel:976-88889927

"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"/Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум/

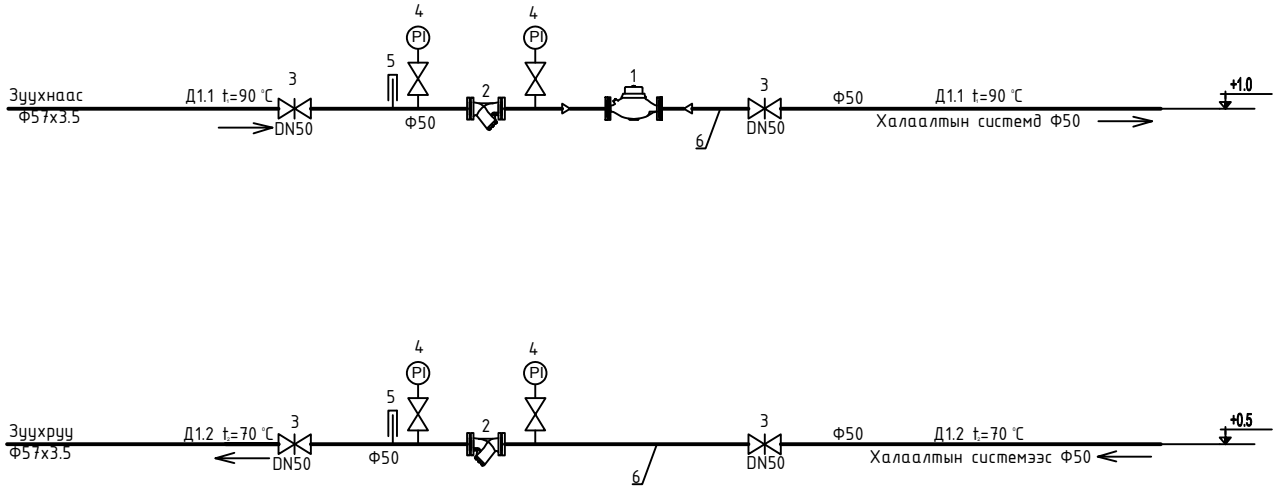
Материалын түүвэр

Үе шат: ГД

Инженер		М.Мөнхжин	ЕГ Шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М-гүй	Огноо: 2025он
Гүйцэтгэсэн		М.Мөнхжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-8	Хуудас: 9
Шалгасан		Г.Ганчимэг			

ОРОЛТЫН УЗЕЛИЙН ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ.

масштабгүй.



Материалын түүвэр					
Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
Оролтын узелийн иж бүрдэлд:					
1		Дулааны электрон тоолуур G=1.56т/ц /комп/	1		шир
2	V821т FS100	Хог шүүгч Ф 50	2		шир
3	Т>200°С; Р>1.6Мпа	Бөмбөлгөн ган хаалт Ф 50 PN25	4	2.2	шир
4	ОБМ 1-100	Манометр	2		шир
5	ГОСТ2832-73	Техникийн термометр 0-100	2		шир
6	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой Ф57х3.5 /дулаалгатай/	6.0	4.88	у/м

Зураг төслийн
"ЦЭСДА" ХХК
tel:976-88889927

"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"/Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум/

Оролтын узелын ерөнхий байдал, материалын түүвэр					Үе шат: ГД
Инженер		М.Мөнхжин	ЕГ Шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М-гүй	Огноо: 2025он
Гүйцэтгэсэн		М.Мөнхжин	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГД-9	Хуудас: 9
Шалгасан		Г.Ганчимэг			

ОРЧНЫ ТОЙМ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Хуудасны марк
1.	Зургийн жагсаалт, орчны тойм	УХАТ-1
2.	Материалын түүвэр, тайлбар бичиг	УХАТ-2
3.	Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын байгууламт,маних тэмдэг	УХАТ-3
4.	Ус хангамжийн шугамын угсралтын тойм, сувгийн хөндлөн огтлол 1-1	УХАТ-4
5.	Дулааны худаг (ДХ-1)-н байгууламт, огтлол 1-1. /одоо байгаа/	УХАТ-5
6.	Дулааны худаг (ДХ-2)-н байгууламт, огтлол 1-1. /төлөвлөж байгаа/	УХАТ-6
7.	Гадна ариутгах татуургын шугамын дагуугийн зүсэлт Эколос	УХАТ-7

Зураг төслийн
"ЦЭСДА" ХХК
tel:976-88889927

Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум
"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"

Орчны тойм, зургийн жагсаалт — Үе шат А.З

Инженер		Б.Лхагва	ЕГ шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М-гүй	Огноо 2025.06
Гүйцэтгэсэн		Б.Отгонжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-1	Хуудас 7
Шалгасан		Б.Лхагва			

A3

ЕРӨНХИЙ ТАЙЛБАР

Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг суманд баригдах АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГЫН гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугам сүлжээний ажлын зургийг

- Архитектур төлөвлөлтийн даалгавар,
- Дэвсгэр зураг
- Ерөнхий төлөвлөгөө, өндөржилт
- " Топ гео техник " ХХК-д хийгдсэн ЗТ18-108/19 тоот барилгын инженер геологийн дүгнэлт,
- "Хөвийн илч" ХХК-н 2025.03.06 өдрийн техникийн нөхцөл
- Ус хангамж гадна сүлжээ да байгууламж БНбД40-02-16,
- Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ да байгууламж БНбД40-01-14 зэрэг норм дүрмийг үндэслэн төлөвлөв.

УС ХАНГАМЖ:

Барилгыг техникийн нөхцлийн дагуу "Хөвийн илч" ХХК тогооны барилгын цэвэр усны шугамаас огтолгоо авч дулааны шугаматай хамт явуулж цэвэр усаар хангана. Огтолгоо авч байгаа шугамд Ру>1.6Мпа-тай фланцан холболттой хаалт тавьж, цайрдсан ган хоолойг төлөвлөж өгөв. Төлөвлөж буй барилгын талбай нь олон жилийн цэвдэгтэй хөрстэй тул цэвэр усны шугамыг дулааны шугаматай хамт хөрснөөс дээш угсармал бетон тулгуур дээр явахаар төлөвлөв. Уг зургийг ГДГ-н зурагтай хамтад нь үзэх шаардлагатай.

АРИУТГАХ ТАТУУРГА:

Барилгаас гадагшлах бохир усыг өөрийн урсгалаар нь цуглуулан Ду150мм-н шугамаар дамжуулж төлөвлөж байгаа бага оврын цэвэрлэх байгууламж /Эколос/-д холбоно. Бохир усны хоногийн зардал Q=0.68м3/хон. Бохир ус зайлуулах хоолойг хуванцар PVC-U /MNS 5544-2005/ хоолой төлөвлөв.

Төлөвлөж төлөвлөж буй Эколосын төхөөрөмжийг барилгаас 6м зайд байрлуулж гаргалгааны шугамыг газар дээгүүр явуулна. Газар дээгүүр явж байгаа бохир усны шугамын налууд тохируулж угсралтын явцад 2,0м тутамд бетонон тулгуур хийж өгөх шаардлагатай. Эколосын төхөөрөмжийн оролтын нүхийг газар дээр ил гаргаж бохир усны гаргалгааг холбоно.

Төлөвлөж буй барилгын талбайд олон жилийн цэвдэг хөрс 2.5м-с доош илэрч байгаа тул бохир усны шугам, худгийг 2,5м-с дотогш суурилуулж угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

Цэвэр, бохир усны шугамыг хөлдөлдөөс хамгаалж зориулалтын халаагч кабелыг сүвлэж, мөн давхар ороож явуулах бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд гадна агаарын температураас хамаарч тохируулж халаана. Халаагч кабелын температур тохируулагчийг узелийн өрөөнд байрлуулна.

Цэвэр, бохир усны шугамыг пенополиуретан дулаалгын материалаар дулаална. Техникийн үзүүлэлт тохирох өөр дулаалгын материалаар дулаалж болно.

Шугам хоолойн угсралтын явцад эвдэлсэн ногоон байгууламж, явган хүний замыг сэргээн засварлана.

Угсралтын ажлын явцад бусад инженерийн шугам сүлжээтэй огтолцох, шугамын дагуу явах үед холбогдох байгууллагын инженер ажилчдыг байлгаж акт үйлдэж баталгаажуулна. Мөн огтолцож байгаа хэсэгт газар шорооны ажлыг гараар ухаж гүйцэтгэнэ.

Угсралтын ажлыг эхлэхийн өмнө цэгүүдийн тэмдэгтийг дахин тогтоож өгөх да холбох худгаас эхлэн шугамыг зурагт заасан налуутай угсарна. Газар шорооны ажлыг эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагаас зөвшөөрөл авдал зохино. Гадна цахилгаан хангамж, холбоо дохиоллын зургийг хийх үед дээрх ус хангамж, ариутгах татуургын зурагтай уялдуулж хийх шаардлагатай.

Геологийн дүгнэлтээр уг барилга нь инженер геологийн хүнд нөхцөлд хамаарна. Барилга баригдах талбайд тархсан хөрс болон хөлдөлтийн гүн нь:

- Гэсгэлэн байдалтай элсэн чигжээстэй хайрган ул хөрс -4,53м.

Олон жилийн цэвдэг хөрс 2,50м-с илэрсэн.

Талбай нь газар хөдлөлтийн 8 баллын бүсэд оршино. Судалгааны талбайд өрөмдсөн 6-10метрийн гүнтэй цооногуудад хөрсний ус 2,10-2,20м-т илэрч тогтсон.

Газар шорооны ажлын зэрэг :

- Асгамал хөрс-I
- Гэсгэлэн байдалтай элсэн чигжээстэй хайрган ул хөрс -IV.

Угсралтын ажлын явцад Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны дүрэм ерөнхий шаардлага БНбД 12-03-06, БНбД 12-03-04, Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн заавар БНбД12-101-05 мөрдөх шаардлагатай.

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	Тэмдэглэл	Материалын нэр	Тоо шир	Нэг бүр жин	Тайлбар
		УС ХАНГАМЖ			
1.	ГОСТ-3262-91	Цайрдсан ган хоолой Ду50х3.5 у/м	120	4.88 кг/м	Дул-тай сувагт
2.	— " —	Пенополиуретэн дулаалга D50 — " —	120		
3.	Ру>1.6Мпа	Фланцтай хаалт Ду50 шр	2		
4.		Кабель дулаалга	120		Хоолойд сувлэнэ
5.		Кабель дулаалгын температур тохируулагч	1		
6.	ГТ17.10-45	Яндан хоолойн гулсах тулгуур Ду50 — " —	40	1.1	
7.	ОП-1	Бетонон дэр (200х300х90) — " —	40	0.01 Тн	
8.	ду40-80 15с 22нж	Ус юүлэгч Ду25 — " —	1		
		АРИУТГАХ ТАТУУРГА			
1.	PVC-U SN-8 /MNS 5544-2005/	Хуванцар хоолой Ду100 у/м	10	6.67	Дул-тай
2.		Пенополиуретан дулаалга Ду100 — " —	10		
3.		Эколос шр	1	280кг	Q=1.2м^3
4.		Кабель дулаалга	15		Хоолойд сувлэнэ
5.		Кабель дулаалгын температур тохируулагч	1		
6.		Т маягийн тулгуртай хөл	3		h=540-650

Зураг төслийн "ЦЭСДА" ХХК tel:976-88889927

Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум
"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"

Материалын түүвэр, тайлбар бичиг — Үе шат А.З

Инженер		Б.Лхагва	ЕГ шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М-гүй	Огноо 2025.06
Гүйцэтгэсэн		Б.Отгонжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-2	Хуудас 7
Шалгасан		Б.Лхагва			

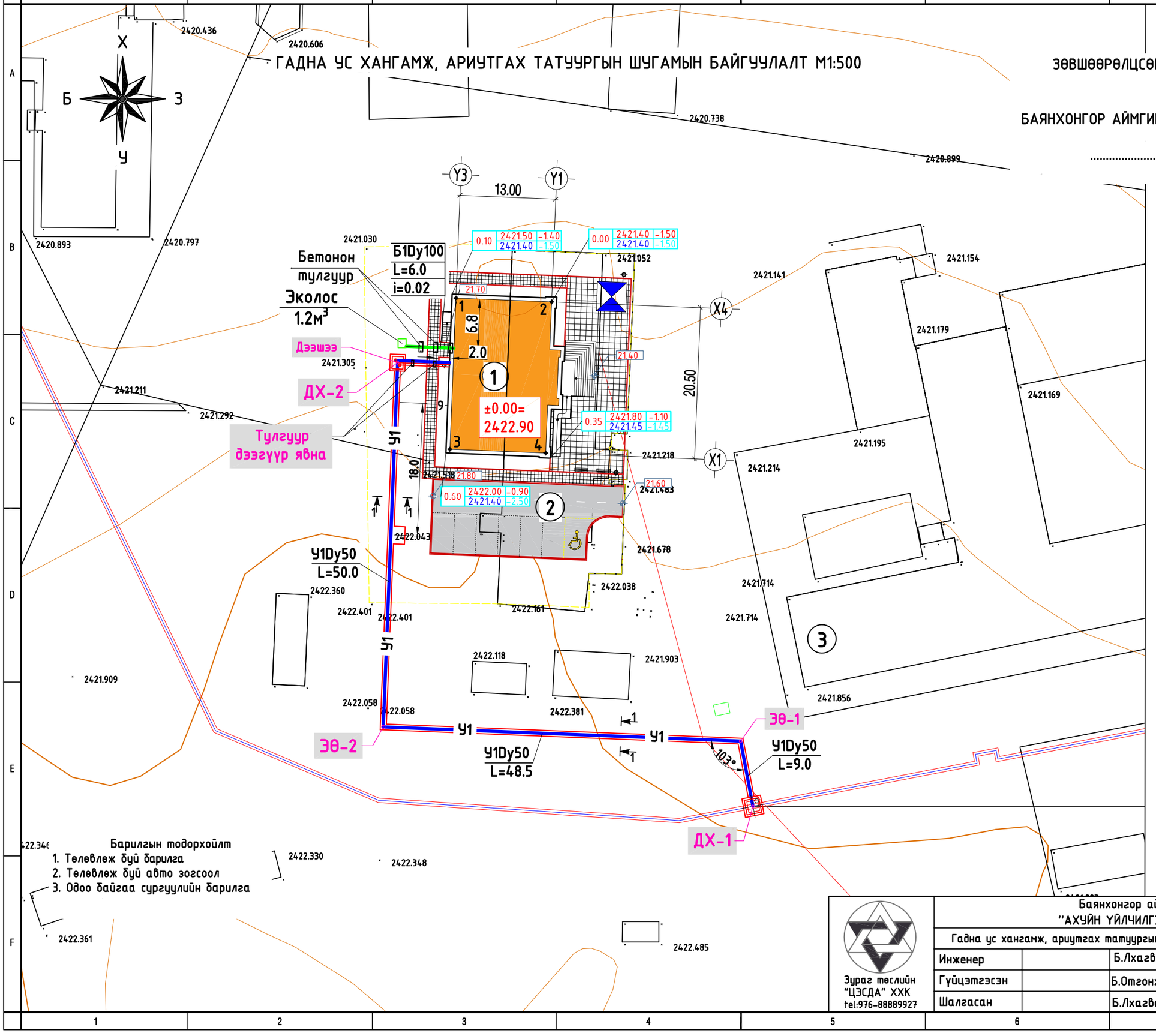
A3

ГАДНА УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

БАЯНХОНГОР АЙМГИЙН "ХӨВИЙН ИЛЧ" ХХК-н ЗАХИРАЛ

...../Б.БАТАА/



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- –Одоо байгаа барилга
- –Төлөвлөж байгаа барилга
- –Баригдаж байгаа барилга
- ±0.00= 2422.90 – Нэгдүгээр давхрын шалны түвшин
- 2421.50 / 2421.40 – Төлөвлөж буй өндөр / Одоо байгаа өндөр
- 60 / 70 – Улаан горизонталь
- 2421.85 2421.71 – Хар горизонталь
- Д – Дулааны шугам
- Ц – Цэвэр усны шугам
- У1 –Төлөвлөж байгаа цэвэр усны шугам
- –Цахилгааны шугам
- –Холбооны шугам
- Б – Одоо байгаа бохир усны шугам
- Б1 –Төлөвлөж байгаа бохир усны шугам

Барилгын тодорхойлт
1. Төлөвлөж буй барилга
2. Төлөвлөж буй авто зогсоол
3. Одоо байгаа сургуулийн барилга

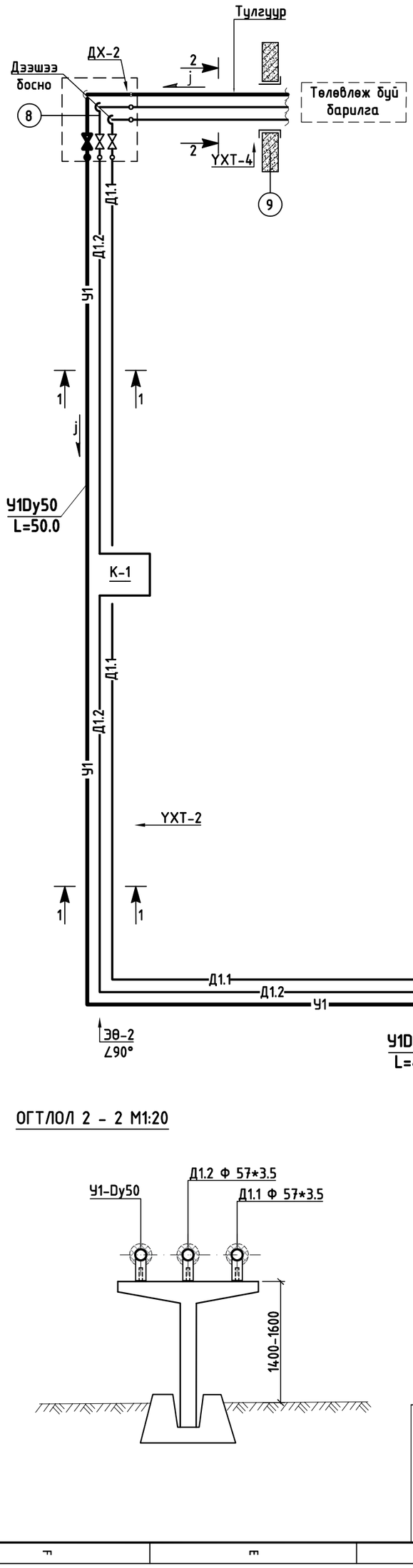
Зураг төслийн "ЦЭСДА" ХХК tel:976-88889927

Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум
"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"

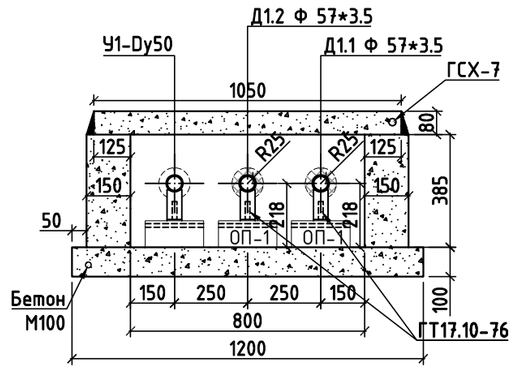
Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын байгууламт, таних тэмдэг					Үе шат А.З
Инженер		Б.Лхагва	ЕГ шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М1:1000	Огноо 2025.06
Гүйцэтгэсэн		Б.Отгонжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-3	Хуудас 7
Шалгасан		Б.Лхагва			

А3

УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ.
М-гүй



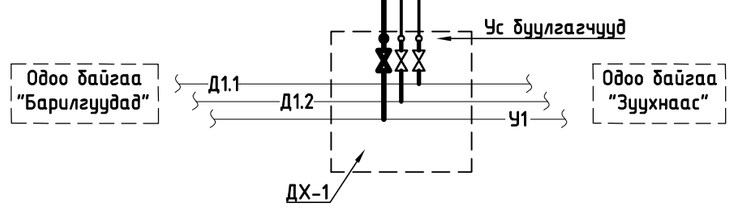
СУВГИЙН ХӨНДЛӨН ОГТЛОЛ 1-1 М1:20



ТАНИХ ТЭМДЭГ

Д1.1	Төлөвлөж байгаа гадна дулааны өгөх шугам
Д1.2	Төлөвлөж байгаа гадна дулааны буцах шугам
У1	Шинээр хийх цэвэр шугам
Э8-2	Эргэлтийн өнцөг
	Хоолойн шилжвэр
	Хаалт/ винтель/
	Хоолойн хэвгий /уклон/

ОГТЛОЛ 2 - 2 М1:20



Зураг төслийн "ЦЭСДА" ХХК
tel:976-88889927

Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум
"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"

Ус хангамжийн шугамын угсралтын тойм, сувгийн хөндлөн огтлол 1-1

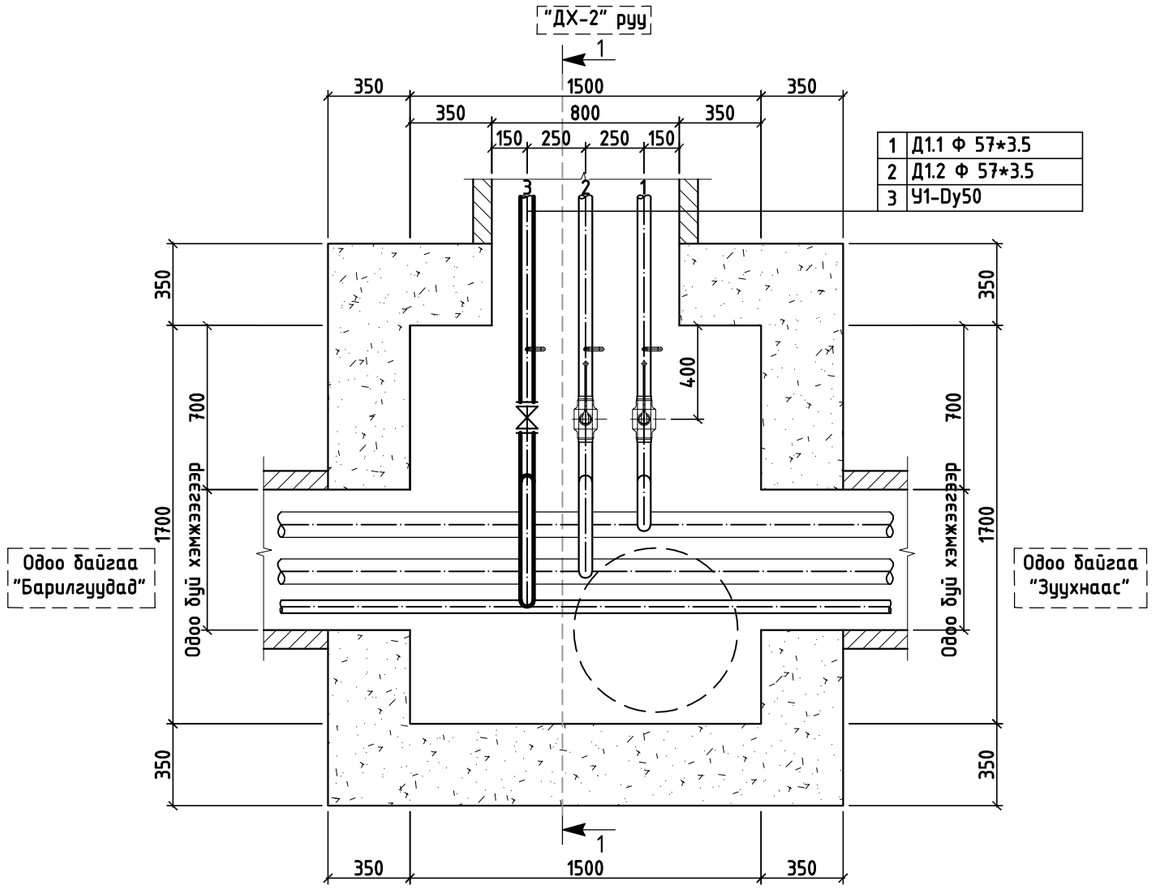
Үе шат А.3

Инженер		Б.Лхагва	ЕГ шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М-гүй, М1:20	Огноо 2025.06
Гүйцэтгэсэн		Б.Отгонжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-4	Хуудас 7
Шалгасан		Б.Лхагва			

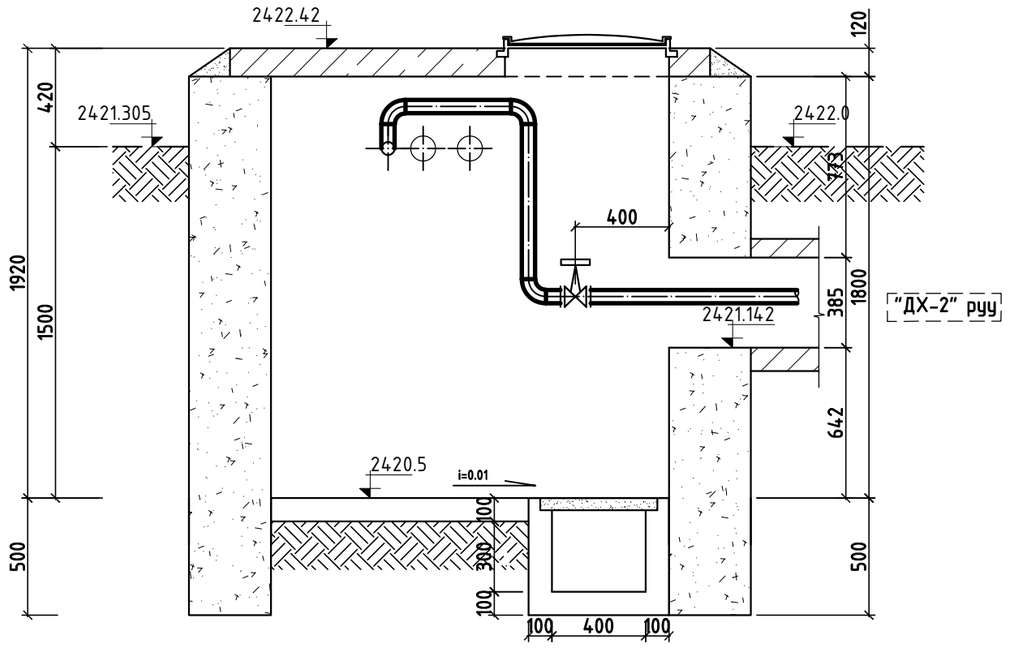
А3

Дулааны худаг (ДХ-1)-н байгуулалт, огтлол 1-1. /одоо байгаа/ | М 1 :25

БАЙГУУЛАЛТ М1:25



ОГТЛОЛ 1 - 1 М1:25

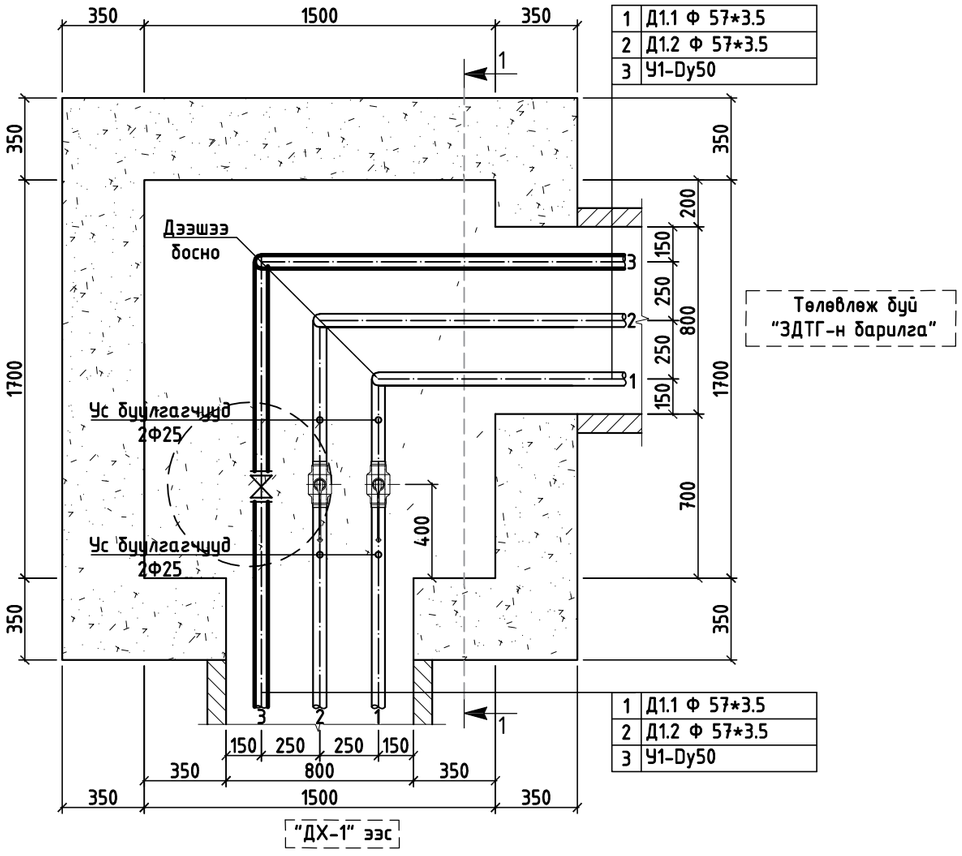


Зураг төслийн "ЦЭСДА" ХХК tel:976-88889927	Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум "АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"				
	Дулааны худаг (ДХ-1)-н байгуулалт, огтлол 1-1. /одоо байгаа/				Үе шат А.З
	Инженер		Б.Лхагва	ЕГ шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М1:25	Огноо 2025.06
	Гүйцэтгэсэн		Б.Отгонжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-5	Хуудас 7
	Шалгасан		Б.Лхагва			

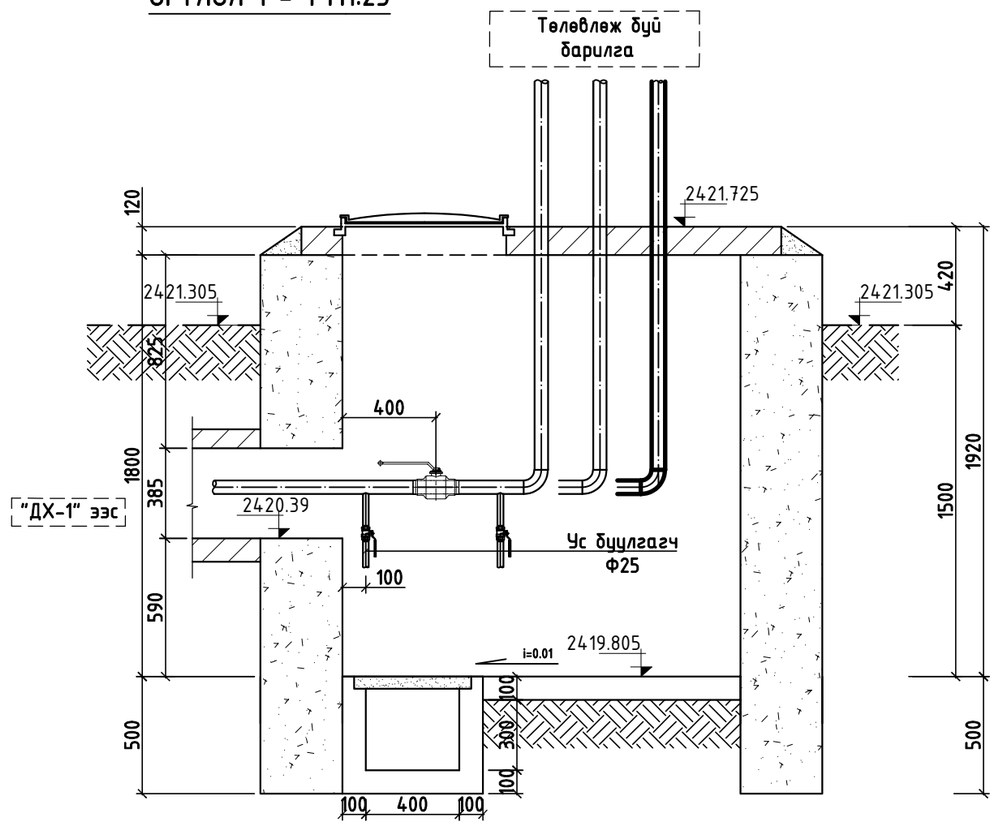
A3

Дулааны худаг (ДХ-2)-н байгуулалт, огтлол 1-1. /төлөвлөж байгаа/ | М 1 :25

БАЙГУУЛАЛТ М1:25



ОГТЛОЛ 1 - 1 М1:25



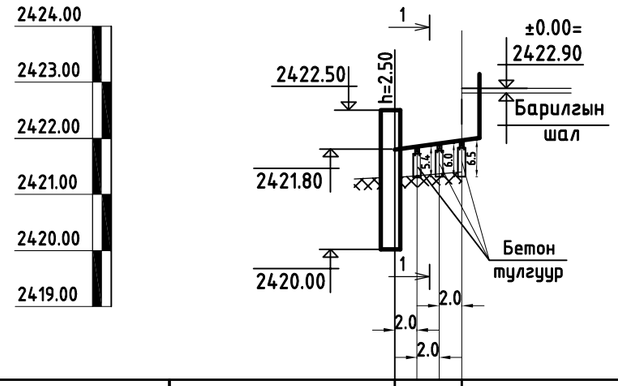
Зураг төслийн "ЦЭСДА" ХХК tel:976-88889927	Баянхонгор аймаг, Гурвандулаг сум "АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"				
	Дулааны худаг (ДХ-2)-н байгуулалт, огтлол 1-1. /төлөвлөж байгаа/				Үе шат А.З
	Инженер		Б.Лхагва	ЕГ шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М1:25	Огноо 2025.06
	Гүйцэтгэсэн		Б.Отгонжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-6	Хуудас 7
	Шалгасан		Б.Лхагва			

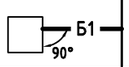
А3

ГАДНА АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

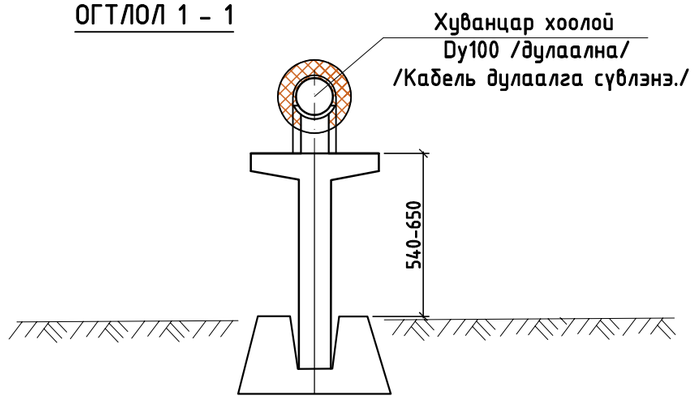
МБ1:500

МХ1:100



Хоолойн ховил ба ёроолын тэмдэгт	2421.80	2421.98	
Өндөржилтийн тэмдэгт	2422.50		
Газрын хөрсний тэмдэгт	2421.30	2421.40	
Хоолойн диаметр ба дулаалга	Хуванцар хоолой Dy100 PVC-U /дулаална. /Кабель дулаалга сувлэнэ./		
Суурь	Элсэн дэвсгэр 150мм		
Налуу / Урт, м		i=0.03 / L=6.0	
Хоорондын зай /м/		6.0	
Өнцөг эргэлт		Төлөвлөж байгаа барилга	
Хүдгийн диаметр	Эколос		

ОГТЛОЛ 1 - 1



Зураг төслийн
"ЦЭСДА" ХХК
tel:976-88889927

Баянхонгор аймаг, Гурванбулаг сум
"АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАРИЛГА"

Гадна ариутгах татуургын шугамын дагуугийн зүсэлт Эколос

Үе шат: А.З

Инженер		Б.Лхагва	ЕГ шифр: ЦЭ-11-06-09-15/25	Масштаб: М1:500, М-гүй	Огноо 2025.06
Гүйцэтгэсэн		Б.Отгонжаргал			
Шалгасан		Б.Лхагва	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-7	Хуудас 7

А3