Зураг төслийн "СТИЙЛ ЛАЙН" ХХК

Шифр: STL 11/2023

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа

"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЭМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

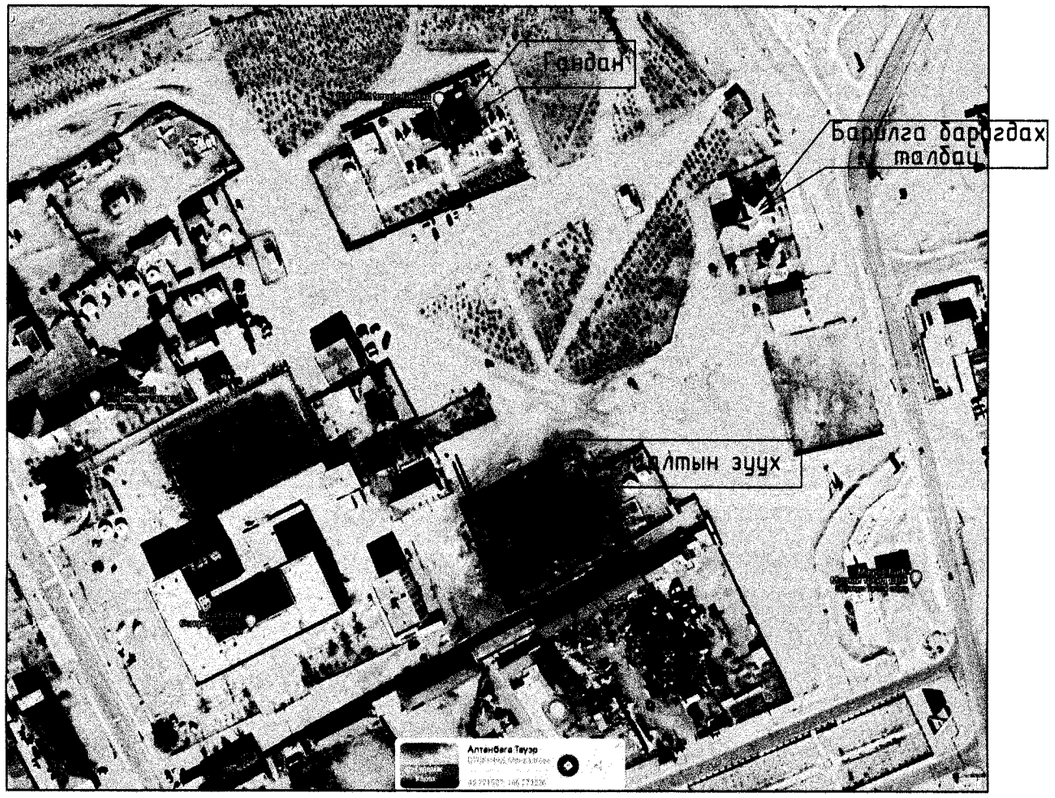
(Ажлын зураг)

ГАДНА ДУЛААН /ГД/

Инженер: Г.Отгонтуяа

Улаанбаатар хот
2023 он

Орчны тойм



Зургийн жагсаалт

Д/д	Нэр	Хуудас
1	Орчны тойм, зургийн жагсаалт, тайлбар	ГД-1
2	Таних тэмдэглэгээ, зургийн иж бүрдэл, үндсэн үзүүлэлт	ГД-2
3	Гадна дулааны шугамын байгуулалт, барилга байгууламжийн тодорхойлолт	ГД-3
4	Угсралтын тойм, компенсаторын байгуулалт, таталтын хэмжээ, сувгийн хөндлөн огтлол 1-1, 2-2	ГД-4
5	Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт ОЦ1-ОЦ9	ГД-5
6	Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт ОЦ9-ОЦ19	ГД-6
7	ДХ-223 Дулааны хүдгийн байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр	ГД-7
8	ДХ-1* Дулааны хүдгийн байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр	ГД-8
9	ДХ-2* Дулааны хүдгийн байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр	ГД-9
10	ДХ-3* Дулааны хүдгийн байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр	ГД-10
11	Гадна дулааны шугамын материалын түүвэр	ГД-11
12	Оролтын узель, материалын түүвэр	ГД-12

Тайлбар

1. Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаанд баригдах "БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЭМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА-ын гадна дулааны шугамын зургийг дараах материалыг үндэслэн боловсруулав.
   а. "Дундговь-Ус" ОНӨААТҮГазрын №2 тоот техникийн нөхцөл
   б. 2023 онд хийгдсэн дэвсгэр зураг
   в. "Сойл эксплорер" ХХК-д хийсэн геологийн дүгнэлт
   г. БНбД41-02-13 Дулааны сүлжээ
   БНбД23-01-09 Барилгад хэрэгэлэгдэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт
2. Барилга төвлөрсөн дулааны системд холбогдоно. Техникийн нөхцөлийн дагуу 223-р дулааны хүдгаас 2Ф76х3.0 диаметртэй хоолойгоор холболт хийв. ДХ-223 дулааны хүдгаас 429 номерын барилга хүртэл дулааны 2Ф57х3.0 шугамыг өргөтгөхөөр зураг төсөлд тусгав. 800х385h хэмжээтэй үл нэвтрэх бетон сувагт угсрахаар зураг төсөлд тусгав. Хоолойг гулсах тулгуур ОП-1 бетонон дэр дээр пенополиуретан дулаалгатай угсарна.
3. Гулсах тулгуурын хоорондын зай нь:
   а. Хоолойн шулуун хэсэгт Ду70-д 3.0м, Ду32-т 2.0м
   б. Хоолойн эргэлт орчимд Ду70-д 1.8м, Ду32-т 1.2м
4. Дулаан зөөгчийн параметр 85°С-65°С-тэй байна.
5. Төлөвлөж буй барилгын дулааны узелийн өрөөнд халаалтын оролтын узел төлөвлөв.
6. Дулааны шугамын угсралтын ажил эхлэхийн өмнө бусад шугам, сүлжээний /Ус суваг, цахилгаан, холбооны/ байгууллагуудад мэдэгдэн заавал зөвшөөрөл авахаас гадна газар шорооны ажил хийхдээ дээрхи байгууллагуудын бие төлөөлөгчийг байлцуулах шаардлагатай.
7. Дулааны шугамыг угсрах орчны газрын хөрс нь инженер-геологийн дунд зэргийн нөхцөлтэй. Хөрсний ус илрээгүй. Улирлын хөлдөлтийн гүн 2.22-2.69м. Газар чичирхийллийн 8 баллын бүсэд багтана.
8. Угсралтыг дуусаны дараа шугамыг норм, дүрэмд заасан горим хэмжээнд угааж, дараа нь заавал шахаж шалган, шалгасан тухайгаа акт үйлдэх хэрэгтэй.
9. Газар шорооны ажлыг хийхдээ техник, аюулгүй ажиллагааны бүрэн байдлыг хангаж ажиллахыг онцгой анхаарвал зохино.

3-02
2024.02.15

STEEL LINE LLC
+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа
"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЭМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ОРЧНЫ ТОЙМ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТАЙЛБАР

Инженер		Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-1	Хуудас: 12
Шалгасан		Д.Галхүү			

Ye шат: А3

Халаалт, агаар сэлгэлтийн зургийн үндсэн үзүүлэлт

	Барилгын нэр	Эзлэхүүн м3	Гадна температур /°С/	Хэрэгцээт дулаан /кВт/				Тайлбар
				Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун усан хангамж	Бүгд	
1	ӨЭМТөвийн барилга	БА-д үз	-27.7°С	13.20	---	---	13.20	Ажлын зургаар
	Нийт дүн			13.20	---	---	13.20	

Иш татсан ба давтан хэрэглэх зургийн жагсаалт

Тэмдэглэл	Зураг альбомны нэр	Тайлбар
Серия Г-015-1	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур	
Пенополиуретан дулаалга	Хоолойн дулаалга: а/ Хоолойн гадаргууд зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг хийх. б/ Хоолойн дулаалга	
γ=60кг/м^3	Пенополиуретан материал λ=0.06Вт/м , δ=0.04 : 0.05м, хагас цилиндрикэн сегмент хосолсон дулаалга б/ Дулаалгын гадаргуу δ=0.05мм-ийн зузаантай полиэтилен плёнкоор 5 удаа ороож, хамгаалах гадаргууг хийж	
Серия Г.991-1. Выпуск-1	Суваг, сувгийн эргэлтийн өнцөг	
Серия Г.991-1. Выпуск-2	Дулааны цутгамал бетон суваг	

Таних тэмдэгэлэгээ

Тэмдэглэгээ	Нэр
Д1	1-р хэлхээний дулааны өгөх шугам
Д2	1-р хэлхээний дулааны буцах шугам
Д2.1	2-р хэлхээний дулааны өгөх шугам
Д2.2	2-р хэлхээний дулааны буцах шугам
Д3	Хэрэгцээний халуун усны шугам
Д4	Хэрэгцээний халуун усны шугамын эргэлт
У1	Усны шугам
Ц	Цэвэр усны шугам
Б	Бохир усны шугам
Б	Бохир усны худаг
	Цахилгааны 0.4 шугам
	Цахилгааны өндөр хүчдэлийн шугам
Д	Дулааны өргөтгөх шугам
Д	Дулааны шугам
	Суваг байгаа үл хөдлөх тулгуур
	Дулааны шугамын сувгийн эргэлтийн өнцөг
	Онцлог цэгийн дулааны шинэчлэгдэх худаг
1	Барилгын дугаар
1	Онцлох цэгийн дугаар
	Бөмбөлгөн хаалт
	Ус буулгагч
	Агаар гаргагч хаалт
	Заглушка

STEEL LINE LLC

+976-88102363
:SteellineSTL@gmail.com

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа

"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЭМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ЗҮРГИЙН ИЖ БҮРДЭЛ

Инженер		Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-2	Хуудас: 12
Шалгасан		Д.Галхүү			

Ye шат: А3

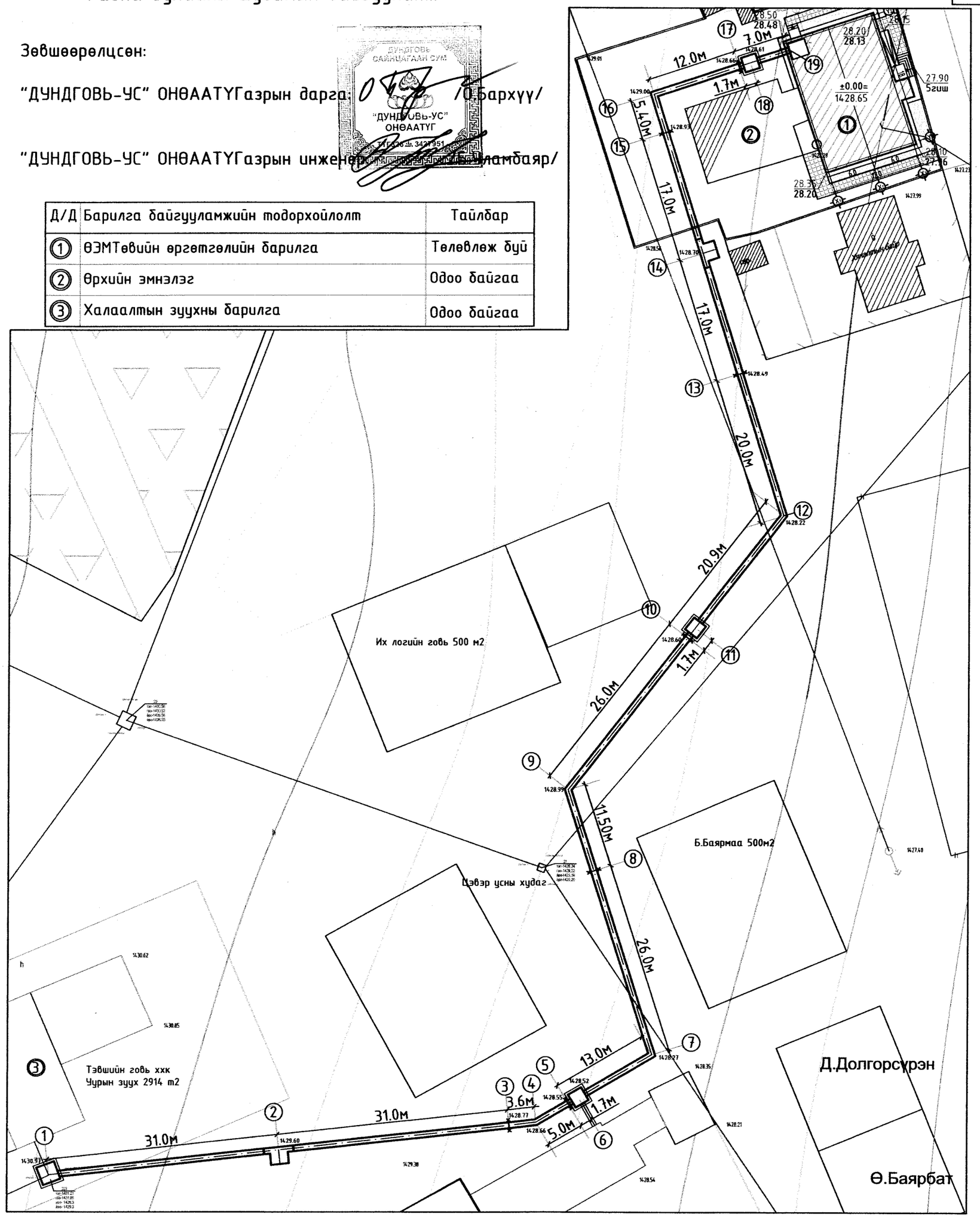
Гадна дулааны шугамын байгуулалт

Зөвшөөрөлцсөн:

"ДУНДГОВЬ-УС" ОНӨААТҮГазрын дарга: /О.Бархүү/

"ДУНДГОВЬ-УС" ОНӨААТҮГазрын инженер: /Ц.Ламбаяр/

Д/Д	Барилга байгууламжийн тодорхойлолт	Тайлбар
1	ӨЗМТөвийн өргөтгөлийн барилга	Төлөвлөж буй
2	Өрхийн эмнэлэг	Одоо байгаа
3	Халаалтын зуухны барилга	Одоо байгаа

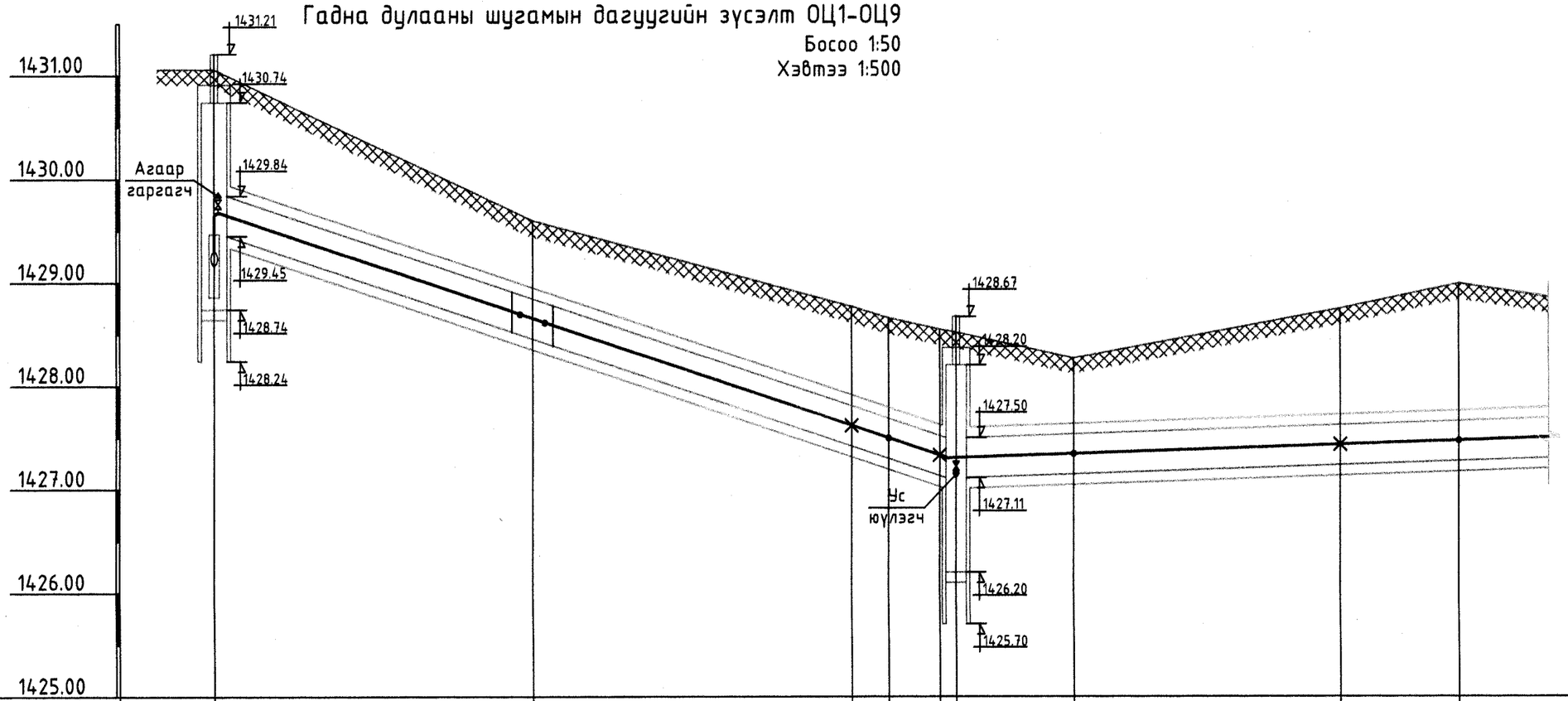


STEEL LINE LLC	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа "БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЗМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА				
	ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ				Ye шат: А3
Инженер		Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: STL-11/2023	Масштаб: М1:500	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-3	Хуудас: 12
Шалгасан		Д.Галхүү			

+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт ОЦ1-ОЦ9

Босоо 1:50
Хэвтээ 1:500



Хөрсний төлөвлөж байгаа түвшин	1431.06	1429.60	1428.77	1428.66	1428.55	1428.52	1428.27	1428.75	1428.99
Хөрсний одоо байгаа түвшин	1431.06	1429.60	1428.77	1428.66	1428.55	1428.52	1428.27	1428.75	1428.99
Сувгийн хучилт суух түвшин	1429.84	1428.85	1427.81	1427.69	1427.52	1427.50	1427.54	1427.62	1427.66
Сувгийн ёроолын түвшин	1429.45	1428.46	1427.42	1427.30	1427.13	1427.11	1427.15	1427.23	1427.27

Налуу / Урт /м/: L=72.20м; i=0.032; i=0.0033

Огтлолын дугаар / Сувгийн дотор хэмжээ: 1-1 800x385(h); 1-1 800x385(h); 1-1 800x385(h); 1-1 800x385(h)

Сувгийн дэлгэмэл байгуулалт: 156°; 103°; 125°; 1.7м

Онцлох цэг: 1 ДХ-223; 2; 3; 4; 5; 6 ДХ-1*; 7; 8; 9

31.0м | 31.0м | 3.6м | 5.0м | 13.0м | 26.0м | 11.5м

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хаяа
"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЭМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ ОЦ1-ОЦ9

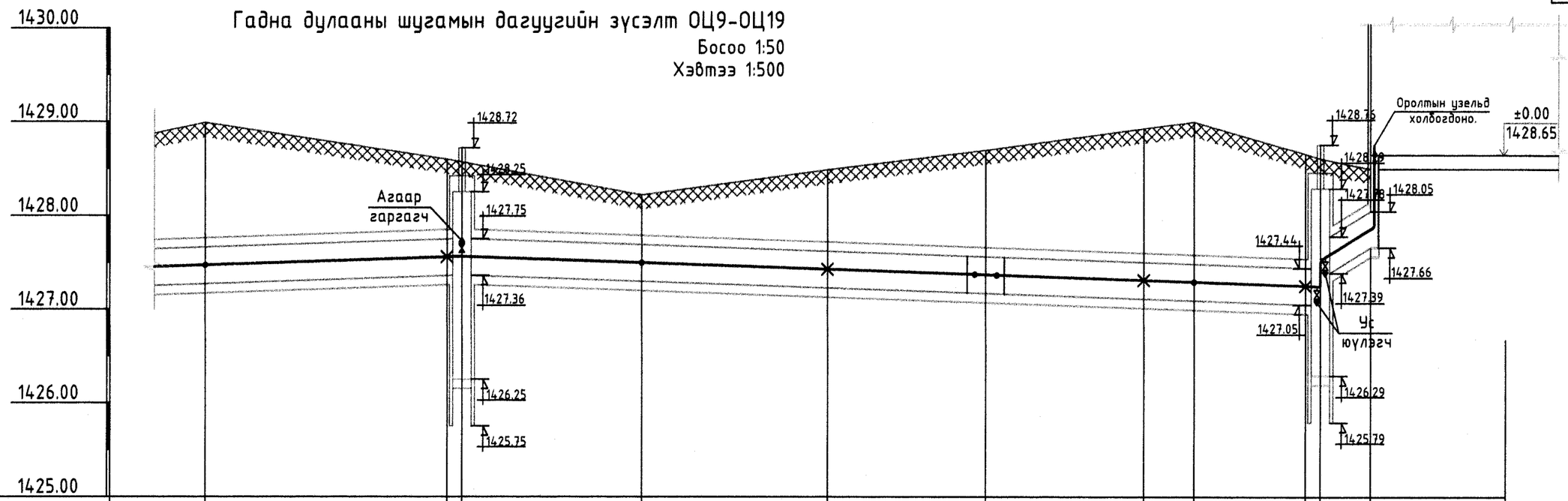
Үе шат: АЗ
Огноо: 2023
Масштаб: М1:50, М1:500
ЕГ шифр: STL-11/2023
ТГ шифр:
Зургийн дугаар: ГД-5
Хуудас: 12

Инженер	Г.Отгонтуяа	
Гүйцэтгэсэн	Г.Отгонтуяа	
Шалгасан	Д.Галхүү	

STEEL LINE LLC
+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт ОЦ9-ОЦ19

Босоо 1:50
Хэвтээ 1:500



Хөрсний төлөвлөж байгаа түвшин	1428.99	1428.60 / 1428.57	1428.22	1428.49	1428.70	1428.93	1429.00	1428.66 / 1428.61	1428.50	
Хөрсний одоо байгаа түвшин	1428.99	1428.60 / 1428.57	1428.22	1428.49	1428.70	1428.93	1429.00	1428.66 / 1428.61	1428.48	
Сувгийн хучилт суух түвшин	1427.66	1427.75 / 1427.75	1427.69	1427.62	1427.56	1427.50	1427.48	1427.44 / 1427.44 / 1427.78	1428.05	
Сувгийн ёроолын түвшин	1427.27	1427.36 / 1427.36	1427.30	1427.23	1427.17	1427.11	1427.09	1427.05 / 1427.05 / 1427.39	1427.66	
Налуу / Урт /м/		L=76.50м	L=92.30м				i=0.0033		i=0.05 L=5.4м	
Огтлолын дугаар / Сувгийн дотор хэмжээ		1-1 800x385(h)	1-1 800x385(h)		1-1 800x385(h)			1-1 800x385(h)	2-2 800x385(h)	
Сувгийн дэлгэмэл байгуулалт	125°	1.7м	125°			91°		1.7м	Оролтын узел	1
Онцлох цэг	9	10 / 11 ДХ-2*	12	13	14	15	16	17 / 18 ДХ-3*	19	

26.0м | 20.9м | 20.0м | 17.0м | 17.0м | 5.4м | 12.0м | 7.0м

STEEL LINE LLC
+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

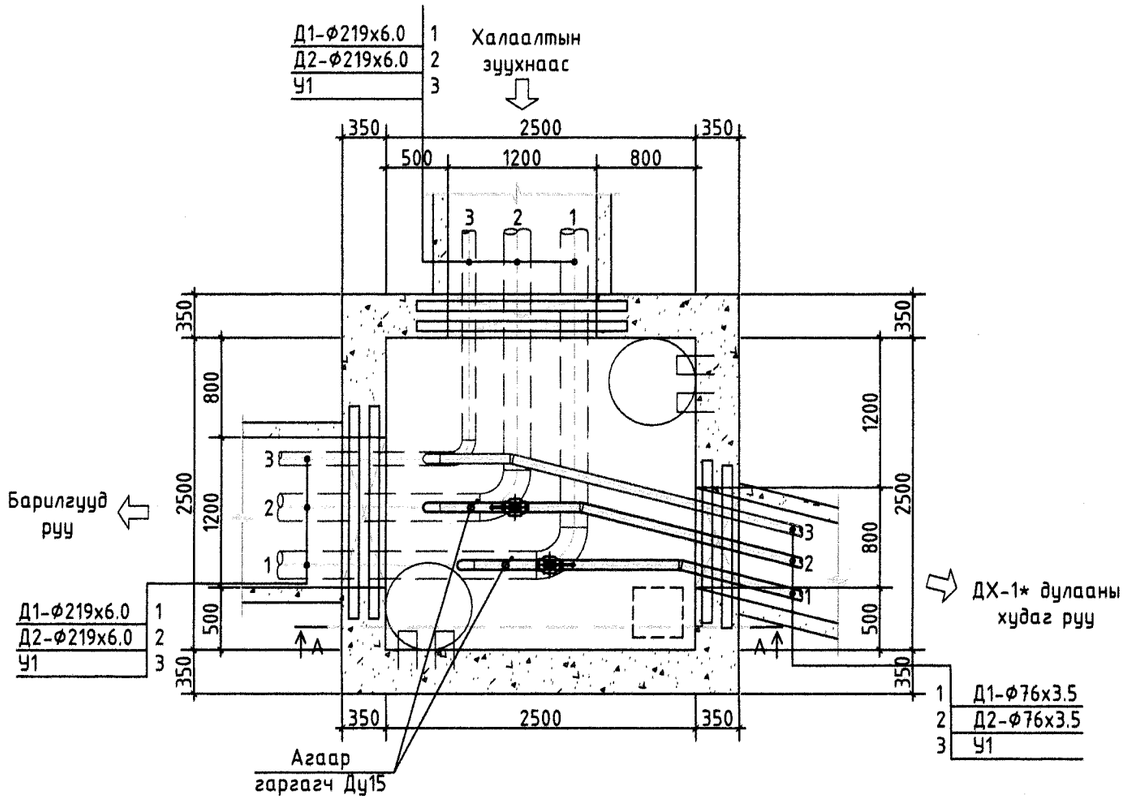
Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа
"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЗМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ ОЦ9-ОЦ19

Үе шат: АЗ

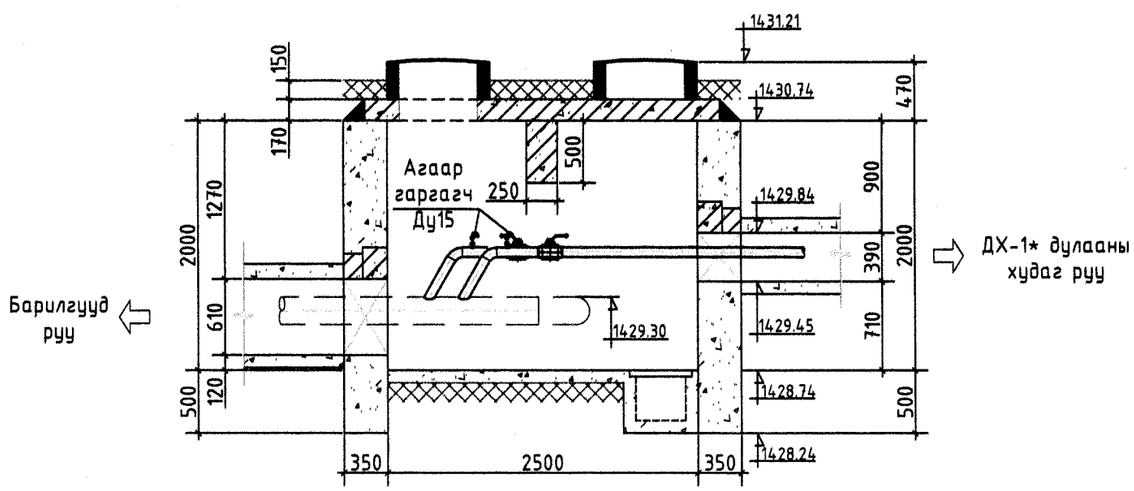
Инженер		Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: STL-11/2023	Масштаб: М1:50, М1:500	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-6	Хуудас: 12
Шалгасан		Д.Галхүү			

ДХ-223 Дулааны худгийн өөрчлөлтийн байгуулалт



Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		ДХ-223 Дулааны худгийн материалын түүвэр			
1	—"—	Ган бөмбөлгөн хаалт Ду70 шир	2		Дулаалгын хамт
2	—"—	Отвод Ду70 шир	2		---
3	—"—	Агаар гаргагч Ду15 шир	2		---
4	Серия Г.991-1 вып-2	2500х2500х2000(h)-н цутгамал бетон ТК-4 маркийн дулааны худаг иж бүрэн	1		Таг, шат, приямокийн хамт
		Проем П-2:			
		ДЯ-15	2		
		Я-15	1		
		Проем П-3:			
		ДЯ-18	2		
		Я-18	1		
		Проем П-8:			
		ПР-18	1		
		Я-18	1		

Огтлол А-А



STEEL LINE LLC

+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа

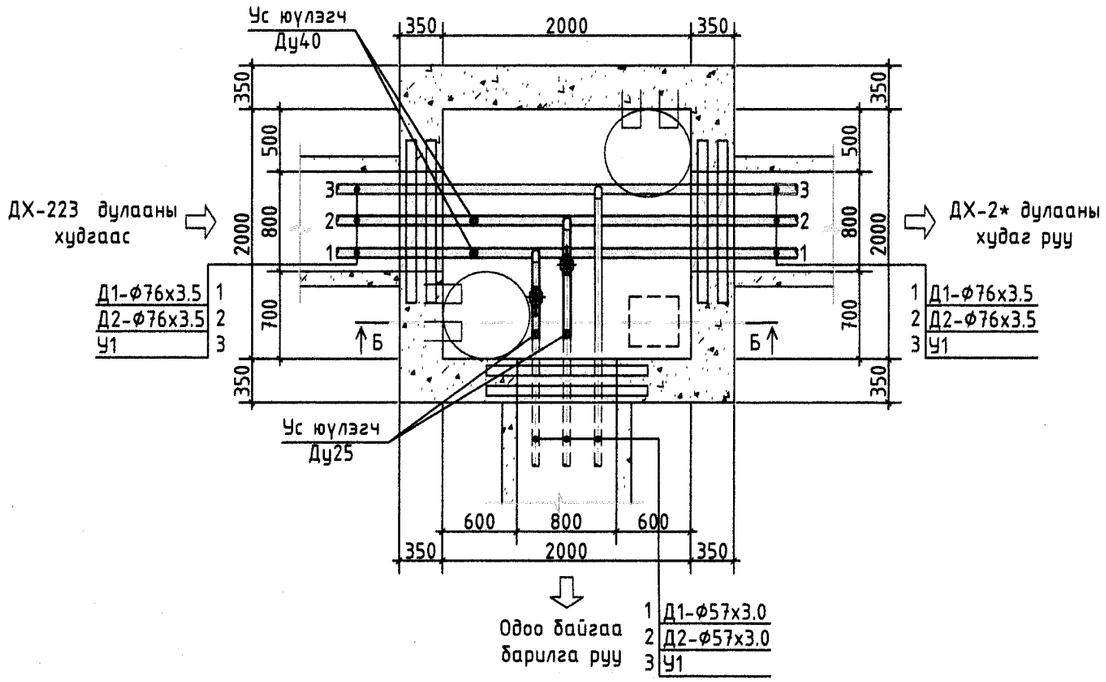
"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЭМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ДХ-223 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Үе шат: АЗ

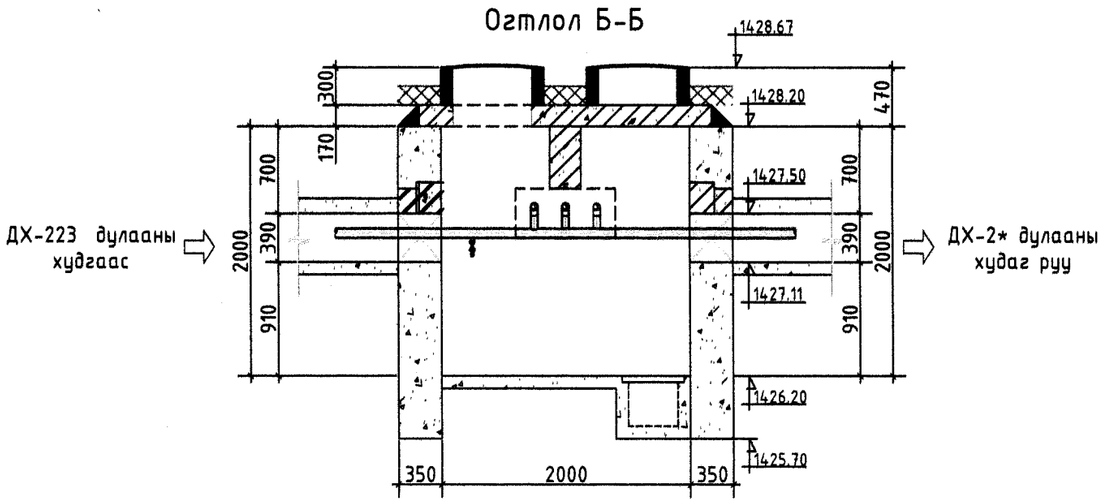
Инженер		Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: STL-11/2023	Масштаб: М1:50	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-7	Хуудас: 12
Шалгасан		Д.Галхүү			

ДХ-1* Дулааны худгийн байгуулалт



Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		ДХ-1* Дулааны худгийн материалын түүвэр			
1	—"—	Ган бөмбөлгөн хаалт Ду50 шир	2		Дулаалгын хамт
2	—"—	Отвод Ду50 шир	2		---
3	—"—	Ус юулэгч Ду40 шир	2		---
	—"—	--- Ду25 шир	2		---
4	Серия Г.991-1 вып-2	2000х2000х2000(h)-н цутгамал бетон ТК-2 маркийн дулааны худаг иж бүрэн	1		Таг, шат, приямокийн хамт
		Проем П-2:			
		ДЯ-15	4		
		Я-15	2		
		Проем П-7:			
		ПР-15	1		
		Я-15	1		

Огтлол Б-Б



STEEL LINE LLC
+976-88102363
:SteellineSTL@gmail.com

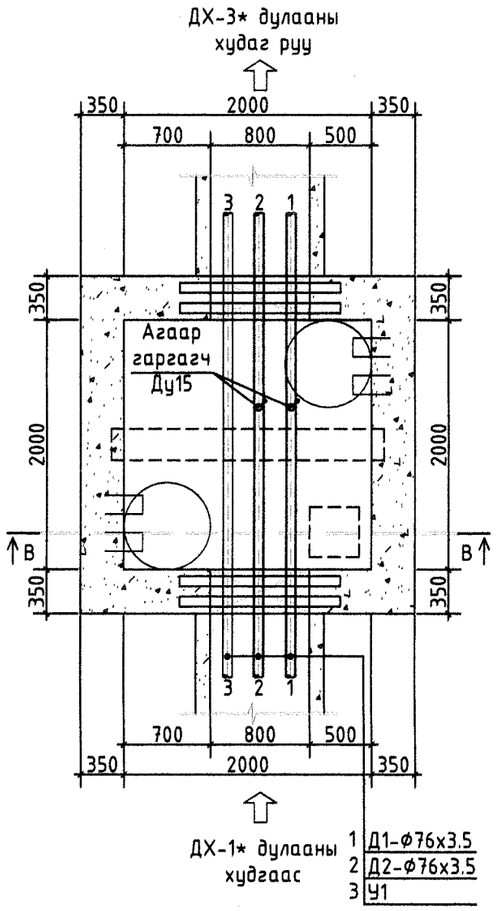
Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа
"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЭМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ДХ-1* ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

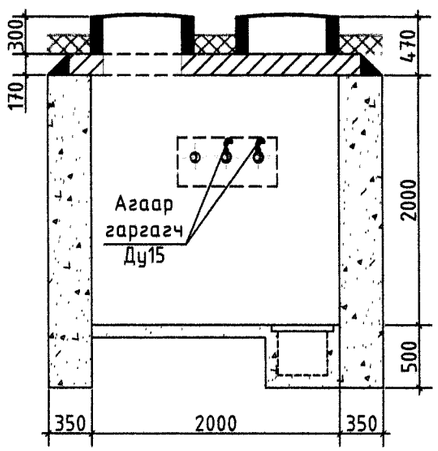
Ye шат: А3

Инженер		Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: STL-11/2023	Масштаб: М1:50	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-8	Хуудас: 12
Шалгасан		Д.Галхүү			

ДХ-2* Дулааны худгийн байгуулалт



Огтлол В-В



Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
ДХ-2* Дулааны худгийн материалын түүвэр					
3	—"—	Агаар гаргагч Ду15 шир	2		Дулаалгын хамт
4	Серия Г.991-1 вып-2	2000х2000х2000(h)-н цутгамал бетон ТК-2 маркийн дулааны худаг иж бүрэн	1		Таг, шат, приямокийн хамт
		Проем П-2:			
		ДЯ-15	2		
		Я-15	1		

STEEL LINE LLC

+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

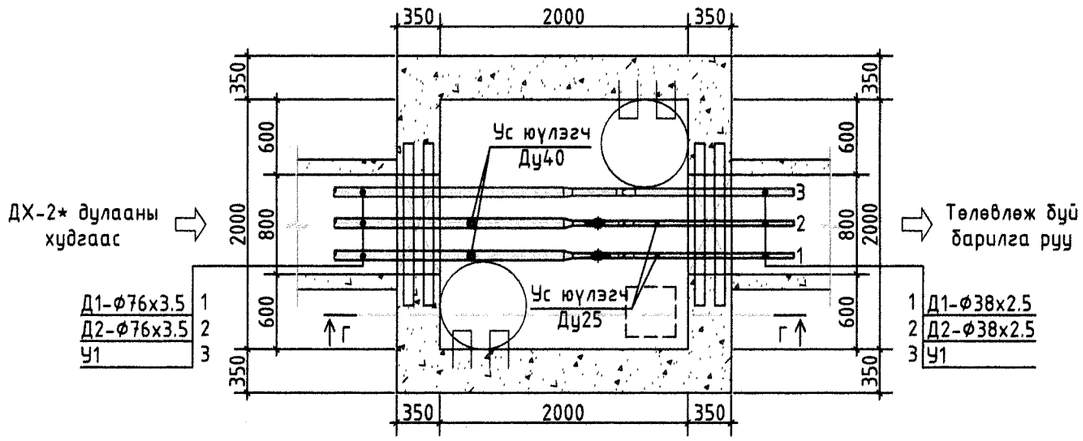
Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа
"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЭМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ДХ-2* ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Үе шат: АЗ

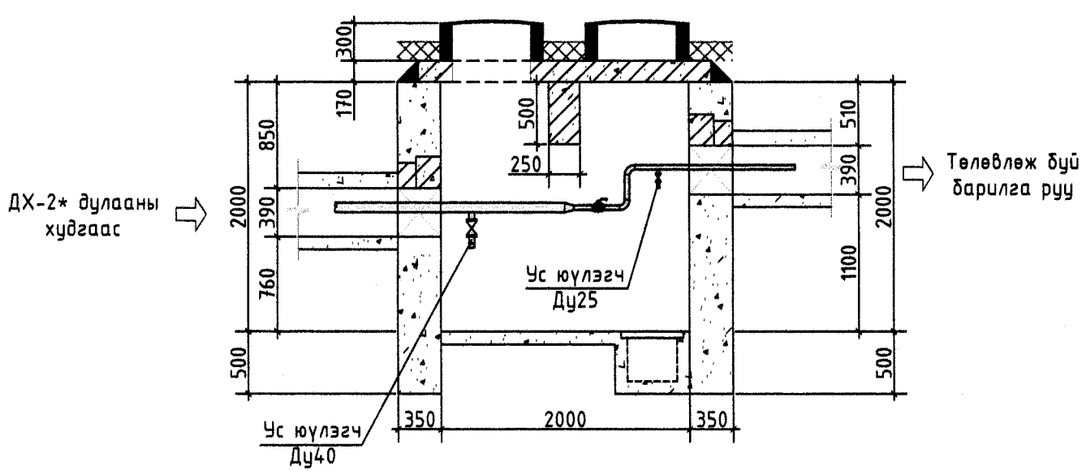
Инженер		Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: STL-11/2023	Масштаб: М1:50	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-9	Хуудас: 12
Шалгасан		Д.Галхүү			

ДХ-3* Дулааны худгийн байгуулалт



Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		ДХ-3* Дулааны худгийн материалын түүвэр			
1	—"—	Ган бөмбөлгөн хаалт Ду32 шир	2		Дулаалгын хамт
2	—"—	Отвод Ду32 шир	4		---
3	—"—	Шилжвэр Ду32/Ду70 шир	2		---
4	—"—	Ус юулэгч Ду40 шир	2		---
	—"—	--- Ду25 шир	2		---
5	Серия Г.991-1 вып-2	2000х2000х2000(h)-н цутгамал бетон ТК-2 маркийн дулааны худаг иж бүрэн	1		Таг, шат, приямокийн хамт
		Проем П-2:			
		ДЯ-15	4		
		Я-15	2		

Огтлол Г-Г



STEEL LINE LLC
+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа
"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЗМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ДХ-3* ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Ye шат: А3

Инженер		Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: STL-11/2023	Масштаб: М1:50	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-10	Хуудас: 12
Шалгасан		Д.Галхүү			

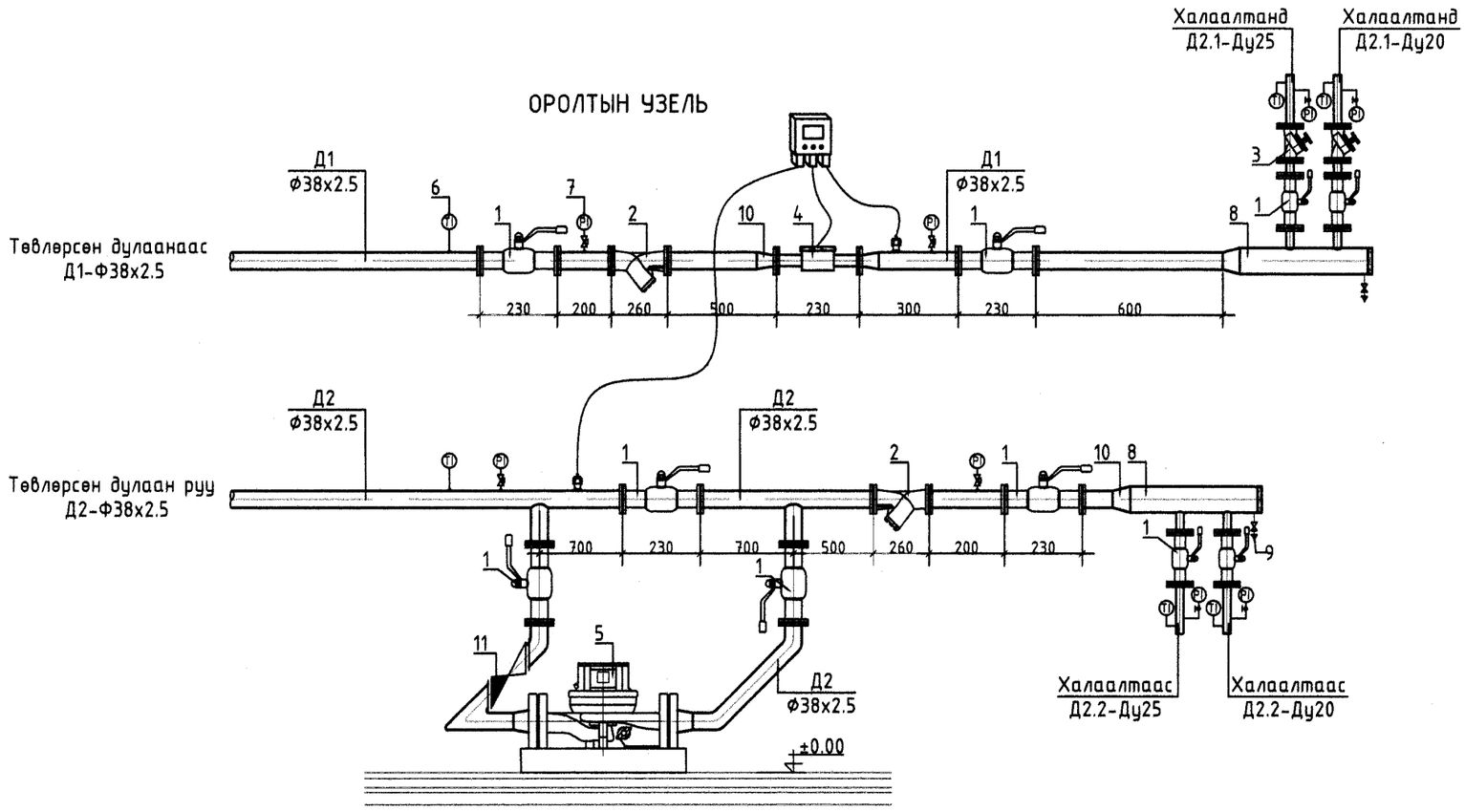
ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
ОЦ1-ОЦ19 хүртэлх гадна дулааны шугамын материалын түүвэр					
1	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой Ф76х3.5 ум	496.0		
	---	--- Ф38х2.5 ум	16.0		
2	Полиуретан дулаалга γ=60кг/м³, λ=0.006Вт/м°С	Хагас цилиндрээр бэлтгэсэн хоолойн бүрэн дулаалга Ду70мм бд=40мм ум	496.0		
	---	--- Ду32мм бд=30мм ум	16.0		
3	Серия.В.493-1	Гулсах тулгуур ГТ17.10-76 шир	168		
	---	--- ГТ17.10-45 шир	6		
4	Серия.Г.991-1 в-1	Гулсах тулгуурын бетон дэр ОП-1 шир	174		
5	Серия.Г-015-1	Яндан дахь үл хөдлөх тулгуур	16		
6	Серия.Г.991-1 в-1	800х385h нэвтрэх цутгамал бетон суваг /хучилтын хавтангийн хамт/ ум	222.0		
7	Серия.Г.991-1 в-1	800х385h үл нэвтрэх цутгамал бетон сувгийн эргэлтийн өнцөг шир	5		
8	Серия.Г.991-1 Лист 5	800х385h үл нэвтрэх цутгамал бетон хана, суурьтай угсармал төмөр бетон хучилттай П хэлбэрийн компенсаторын ниш, овор хэмжээ байгуулалтанд Н=1.5 В=2.4 L=4.0 иж бүрэн	2		
9		Угсралтын ажил хийсний дараа шугамыг угааж цэвэрлэн 1.5Ра ажлаас ихгүй даралтаар шахаж шалгаан илэрсэн согоойг засч шугам хоолойг зүгшрүүлэх иж бүрэн	1		
10		Дулааны трассын дагуу дулааны сувагтай огтлолцох хүйтэн усны шугамд хамгаалалт хийх иж бүрэн	2		
Буулгах ажлын материалын түүвэр ОЦ1-ОЦ6					
1	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой 2Ф57х3.0 хоолойг дулаалга, тулгуур, сувгийн хамт буулгана.	71.0		

STEEL LINE LLC
+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа
"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЭМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					Ye шат: А3
Инженер		Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-11	Хуудас: 12
Шалгасан		Д.Галхүү			



Материалын түүвэр

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр		Тоо	Нэгж, жин кг	Тайлбар
1	2	3		4	5	6
1		Ган бөмбөлгөн хаалт Ду32	шир	6		Дулаалгын хамт
		--- Ду25	шир	2		
		--- Ду20	шир	2		
2		Ташуу хог шүүгч Ду32	шир	2		
3		Балансын хаалт Ду25	шир	1		
		--- Ду20	шир	1		
4		Дулааны электрон тоолуур Ду20 /удирдлагын хамт/	ком	1		
5		Халаалтын эргэлтийн насос: TP32-180/2 Ду32, G=0.57м^3/ц, H=15м, 0.55кВт, 380V	ком	1		Удирдлагын хамт
6		Манометр	шир	6		
7		Термометр	шир	10		
8		Хуваарилах гребёнка L=600мм, Ду50	шир	8		
9		Ус юүлэгч Ду25	шир	2		

1	2	3			4	5	6
10	Гост 17375-85	Хэвлэмэл ган шилжвэр	Ду32/Ду25	шир	2		Дулаалгын хамт
		---	Ду25/Ду20	шир	2		
		---	Ду25/Ду50	шир	2		
11		Үл буцаах хаалт	Ду32	шир	1		
12		Отвод	Ду32	шир	6		
13	Гост 10704-91	Ган хоолой	Ду32	у.м	16.0		
		---	Ду25	у.м	4.0		
		---	Ду20	у.м	4.0		

STEEL LINE LLC
+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу-3 гудамж, 34 тоот хашаа
"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨЭМТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ОРОЛТЫН УЗЕЛЬ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

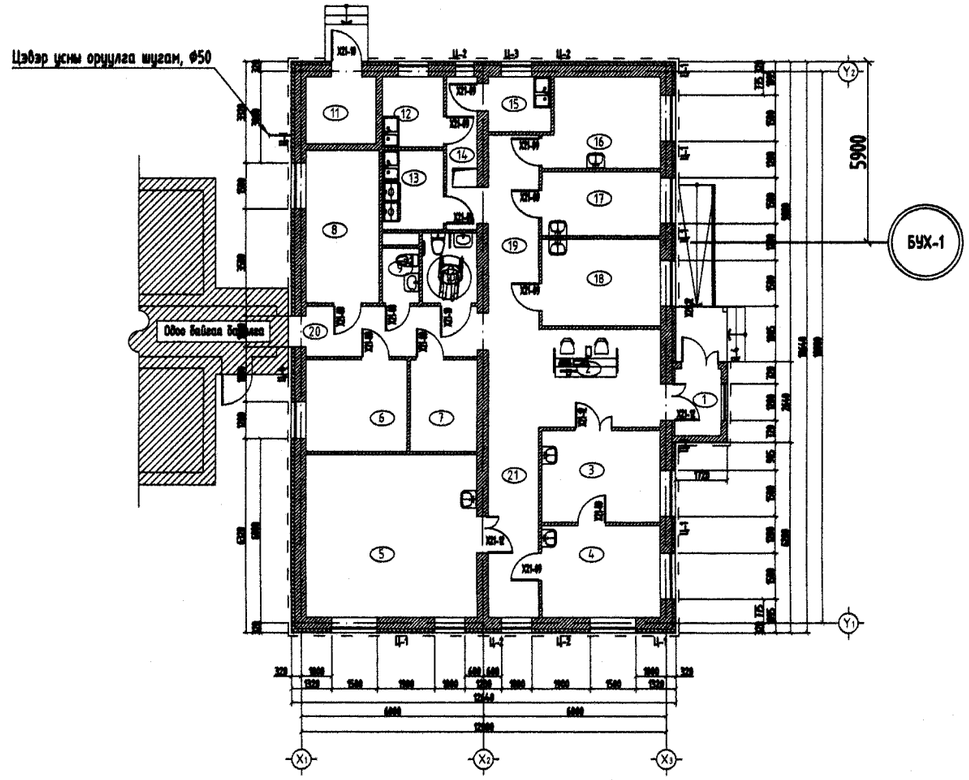
Үе шат: А3

Инженер		Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-12	Хуудас: 12
Шалгасан		Д.Галхүү			

А3 ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ.

Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тойм байгуулалт, үндсэн үзүүлэлт.	ЦБУ-01
2	Тайлбар бичиг, таних тэмдэглэгээ.	ЦБУ-02
3	Материалын түүвэр.	ЦБУ-03
4	Материалын түүвэр.	ЦБУ-04
5	1-р давхрын ус хангамжийн системийн байгуулалт.	ЦБУ-05
6	Ус хангамжийн системийн аксонометрийн тойм.	ЦБУ-06
7	1-р давхрын бохир ус зайлуулах системийн байгуулалт.	ЦБУ-07
8	Бохир ус зайлуулах системийн аксонометрийн тойм.	ЦБУ-08

ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ М1:200



УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Шаардлагат даралт, м	Тооцоот зардал				Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал, Квт	Тайлбар
		м3/хоног	м3/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
Нийт хүйтэн ус		0,38	0,17	0,33			тооцоогоор
Хүйтэн ус	14,35	0,23	0,08	0,21	2,5	-	Нг=16,00м
Халуун ус	14,38	0,15	0,07	0,20			тооцоогоор
Бохир ус		0,38	0,17	1,93			тооцоогоор
Халуун усны дулааны ачаалал Q=14029.500 ккал/цаг							

Ye шат: ЦБУ

STEEL LINE LLC

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"СТИЙЛ ЛАЙН" ХХК

+976-88102363
: SteelLineSTL@gmail.com

Инженер		Ц.Бат-Оргил
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг,
Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа
"Боржигон мандал" ӨЗМТөвийн өргөтгөлийн барилга

Зургийн жагсаалт, тойм байгуулалт, үндсэн үзүүлэлт.

Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБУ-01	Хуудас: ЦБУ-08
Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Т.Г.Шифр:	Огноо: 2023-11

II/8

А3 ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ.

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг. "Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга"-ын дотор ус хангамжийн болон бохир ус зайлуулах дотор системийн ажлын зургийг "Стийл лайн" ХХК-д дор дурдсан баримт материалууд болон норм дүрэм, стандартуудад тулгуурлан боловсруулав.

- "Стийл лайн" ХХК-д боловсруулсан Барилга-Архитектурын зураг
- БНбД 40-05-16, -Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуурга
- БНбД 40-06-16, -Дотор сантехникийн систем
- БНбД 40-02-16, -Ус хангамж гадна сүлжээ ба байгууламж
- БНбД 40-01-14, -Ариутгах татуурга гадна сүлжээ ба байгууламж
- БНбД 40-04-16, -Ус хангамж, Ариутгах татуургын гадна сүлжээ, барилга байгууламж
- БНбД 31-03-03, -Олон нийтийн барилга
- БНбД 21-04-05, -Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиололын хэрэгсэл
- БНбД 21-02-02, -Барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох галын аюулгүйн норм
- MNS 5544:2005, -Ердийн хатуулагтай хуванцар хоолой (PVC-U)
- MNS ISO 15874:2007,1-5 -Халуун хүйтэн ус дамжуулах хуванцар хоолой
- MNS 3239:2014, - Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуургын системийн ажлын зураг
- MNS 3332:2013, - Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуурга ба хий хангамжийн систем таних тэмдэглэгээ

эдгээр БНбД болон стандартууд, бусад баримт бичгүүдийн дагуу боловсруулав.

Ус хангамж:

Тус барилгад унд-ахуй, доогуур түгээлттэй мухардмал хүйтэн ус хангамжийн болон доогуур түгээлттэй эргэлттэй эзэлхүүний ус халаагчтай халуун ус хангамжийн систем тус тус төлөвлөв. Хүйтэн ус хангамжийн систем нь төвийн шугамнаас хангагдана. Системийн усны найрлага MNS 900:2005 ундны усны шаардлага хангасан байх шаардлагатай. Халуун хүйтэн усны түгээх болон босоо шугамыг ГОСТ 3262-95 стандартад нийцсэн Ø15-50мм-ийн диаметртэй цайрдсан ган хоолойгоор, салбар шугамыг MNS ISO 15874:2007 стандартад нийцсэн Ø20мм-ийн диаметртэй хуванцар хоолойгоор угсарна. Халуун ба хүйтэн усны гол түгээх болон суваг яваа босоо шугамнуудыг 50мм зузаан пенополериутэн дулаалгаар дулаална. Шугам сүлжээнд задрах холбоос бүхий бөмбөлгөн хаалт тавина.
Гол түгээх шугамыг узель руу 0,003 хэвгийтэйгээр, хана болон таазанд паралель угсрах ба бүлэглэж нэг тавиур дээр бэхэлж өгнө.

Ариутгах татуурга:

Бохир усыг өөрийн урсгалаар явуулж барилгын гадна байрлах үзлэгийн худаг холбохоор төлөвлөв. Бохир усны гаргалгааг гадна ариутгах татуургын зураг тай уялдуулж хийнэ. Бохир усны шугамыг MNS 5544 : 2005 стандартын PVC-U маркийн POLIPLAST фирмийн Ø110мм-ийн диаметртай хуванцар хоолойгоор хийхээр сонгосон ба шаардлагатай MNS 5544 : 2005 стандарт, шаардлага хангасан хуванцар хоолойгоор сольж сонгон авч болно.
Шугам сүлжээнд БНбД-ын дагуу шалгах таг, цэвэрлэгээний бөглөөг төлөвлөсөн.
Бохир ус зайлуулах босоо шугамд шалгах таглаа шалнаас дээш 1,5 метрт, агаар солилцуулах хоолойг барилгын дээврээс дээш 0,5 метрт гаргах ба шугам хоолойг зураг төсөлд заасан хэвгийтэйгээр угсарна. Шугам сүлжээнд БНбД-ын дагуу шалгах таг, цэвэрлэгээний бөглөөг төлөвлөсөн. Бохир ус зайлуулах босоо шугамд шалгах таглаа шалнаас дээш 1,5 метрт, агаар солилцуулах хоолойг барилгын дээврээс дээш 0,5 метрт гаргах ба шугам хоолойг зураг төсөлд заасан хэвгийтэйгээр угсарна.

Нэмэлт шаардлага:

- Техник аюулгүйн ажиллагаанд чанд мөрдөх
- Цэвэр, бохир усны босоо болон таазан догуур явах түгээх, зайлуулах шугамуудыг БА-ийн шийдлийн дагуу үзлэг үйлчилгээ хийж болхуйцаар далдалж , дуу болон дулаан тусгаарлагч хийж өгнө.
- Угсралтын ажлыг барилгын ажилтай нягт уялдуулах - Бэхэлгээ хоорондын зайг БНбД-д заасны дагуу хийх
- Үзелийн өрөөний шал болон хашах хийцийн доод хэсгийг /0,4т хүртэл/ ус тусгаарлагтай хийх шаардлагатай.
- Галын аюулаас хамгаалах инженерийн системийн ажиллагаанд /галын гидрант, гал сөнөөх шахуургын төхөөрөмж, галын дохиолол, утаанаас хамгаалах систем, гэх мэт/ жилд нэгээс цөөнгүй удаа шалгаж байх ёстой, үүнд улсын галын хяналтын байгууллагын төлөөлөлтэй байцуулан акт гаргаж баталгаажуулна.
- Авто зогсоол нь галын аюулгүйн дүрмэнд нийцсэн гал түймэр унтраах анхан шатны хэрэгсэлээр тоноглогдсон байна.
- Спринклер системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНбД 21-04-05, БНбД 40-05-16-г баримталж ажиллах шаардлагатай.
- Усан сан нь унд ахуйн болон эрүүл ахуйн шаардлага хангасан цэвэрдэггүй ган нержин материалтай угсармал бак байна.
- Усан санд хамгийн бага болон их түвшинд, түвшин мэдрэгч суурилуулж насостой холбож өгөх бөгөөд ус өгөх шугамд хөвүүрт хаалт, агаарын хоолой, халиах болон юулэх хоолой, гадар дотор шат, хүн орж гарах хавхлагаар зураг заасны дагуу тоноглосон байна.

Нэр	Тэмдэглэгээ		Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм		Байгуулалт	Тойм
Хүйтэн усны босоо шугам	БШ У1-1	БШ У1-1	Бохир ус зайлуулах шалны трап		
Халуун усны босоо шугам	БШ Д3-1	БШ Д3-1	Галын гидрант	ГК	ГК
Халуун усны эргэлтийн босоо шугам	БШ Д4-1	БШ Д4-1	Усалгааны крант	УК-1	УК-1
Галын усны босоо шугам	БШ У2-1	БШ У2-1	Алчуур хатаагч	А.х	А.х
Бохир усны босоо шугам	БШ Б1-1	БШ Б1-1	Онгоц		
Бороony усны босоо шугам	БШ Б2-1	БШ Б2-1	Суулгуур		
Хүйтэн усны шугам	У1	У1	Хөтөч		
Халуун усны шугам	Д3	Д3	Угаалгуур		
Халуун усны эргэлтийн шугам	Д4	Д4	Угаагуур		
Галын усны шугам	У2	У2	Угаалгын машин		
Бохир усны шугам	Б1	Б1	Спринклер хошуу		
Бороony усны шугам	Б2	Б2	Урсгалын чиглэл		
Дулаалгатай шугам			Хаалт		

Ye шат: ЦБУ

STEEL LINE LLC

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"СТИЙЛ ЛАЙН" ХХК

+976-88102363
: SteellineSTL@gmail.com

Инженер		Ц.Бат-Оргил
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг,
Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа
"Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга

Тайлбар бичиг, таних тэмдэглэгээ.

Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБУ-02	Хуудас: ЦБУ-08
Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Т.Г.Шифр:	Огноо: 2023-11

А3 МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР.

Д/д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын түүвэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		УС ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМ			
1	MNS ISO 15874-2007	Хуванцар хоолой ф20, (PPR, SDR11)	22	0.108	Урт/м
2	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой ф20,	22	2.390	Урт/м
3	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой ф25,	24	3.090	Урт/м
4	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой ф50	28	4.880	Урт/м
5	MNS ISO 15874-2007	Ган бөмбөлгөн хаалт ф20х½ /2 талдаа шүлжүүлэгтэй/	26	0.185	Ширхэг
6	MNS ISO 15874-2007	Хуванцар гуравлагч, ф20х20	26	0.024	Ширхэг
7	MNS ISO 15874-2007	Хуванцар гуравлагч, ф25х25	256	0.036	Ширхэг
8	MNS ISO 15874-2007	Хуванцар булан 90°, ф20	1984	0.014	Ширхэг
9	MNS ISO 15874-2007	Хуванцар булан 90°, ф25	80	0.022	Ширхэг
10	ГОСТ 17375-2001	Ган булан 90°, ф20	4	0.080	Ширхэг
11	ГОСТ 17375-2001	Ган булан 90°, ф25	4	0.110	Ширхэг
12	ГОСТ 17375-2001	Ган булан 90°, ф50	6	0.670	Ширхэг
13	ГОСТ 17376-2001	Ган гуравлагч, ф25х20х25	7	0.640	Ширхэг
14	ГОСТ 17376-2001	Ган гуравлагч, ф50х50	4	1.100	Ширхэг
15	ГОСТ 17376-2001	Ган гуравлагч, ф50х25х50	7	2.200	Ширхэг
16	ГОСТ 17376-2001	Ган шилжвэр, ф20х25	2	0.120	Ширхэг
17	ГОСТ 17376-2001	Ган шилжвэр, ф25х50	3	0.170	Ширхэг
18	AISI 304	Усалгааны кран	1	-	Ширхэг
19	-	Хуурай галын хор	2	-	Ширхэг
20	-	Галын кран	2	-	Ширхэг
21	AISI 304	Уян холбоос ф15,	26	-	Ширхэг
22	EN ISO 3822-1997	Халуун хүйтэн усны холигч	11	-	Ширхэг
23	ISO 9001-2000	Цахилгаан Алчуур хатаагч 1400т	2	-	Ширхэг
24	-	Юулэх кран ф20,	6	-	Ширхэг
25	MNS ISO 15874-2007	Хомутан бэхэлгээ, ф20	22	-	Ширхэг
26	-	Хомутан бэхэлгээ, ф20	22	-	Ширхэг
27	-	Хомутан бэхэлгээ, ф25	24	-	Ширхэг
28	-	Хомутан бэхэлгээ, ф50	28	-	Ширхэг
29	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга ф20, Δ=50мм	22	-	Урт/м
30	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга ф25, Δ=50мм	24	-	Урт/м
31	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга ф50, Δ=50мм	28	-	Урт/м
32	MNS 2662:2002	Ус хэмжүүр, DN=50 (хүйтэн ус)	1	-	Ширхэг
33	-	Хог шүүгч, DN=50	1	-	Ширхэг
34	ГОСТ 9544-2005	Фланцтай хаалт, ф50	2	4.42	Ширхэг
35	ГОСТ 12820-80	Ган фланц , ф50	4	2.58	Ширхэг
36	-	Манометр, ф20	2	-	Ширхэг
37	ГОСТ 9544-2005	Үл буцаах хаалт, ф50	2	-	Ширхэг
38	W=500л, 1287х584мм, P=4.5Квт	ОКС-500 Ус халаагч	1	-	Ширхэг
39	ГОСТ 9544-2005	Бөмбөлгөн хаалт, ф25	4	-	Ширхэг

Ye шат: ЦБУ

STEEL LINE LLC

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"СТИЙЛ ЛАЙН" ХХК

+976-88102363
: SteellineSTL@gmail.com

Инженер		Ц.Бат-Оргил
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг,
Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа
"Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга

Материалын түүвэр.

Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБУ-03	Хуудас: ЦБУ-08
Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Т.Г.Шифр:	Огноо: 2023-11

А3 МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР.

Д/д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын түүвэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМ			
1	POLIPLAST, PPR-050	Хуванцар хоолой, Ø50	12	0.300	Урт/м
2	POLIPLAST, PPR-110	Хуванцар хоолой, Ø110	38	1.105	Урт/м
3	ГОСТ 15167-93	Угаалтуур	8	-	Ком
4	ГОСТ 15167-93	Угаагуур /2 тасалгаат/	3	-	Ком
5	ГОСТ 15167-93	Суултуур	2	-	Ком
6	POLIPLAST, CZW-110	Шалгах таг, Ø110	4	0.220	Ширхэг
7	POLIPLAST, BRCH-110/50	Шилжвэр, 110/50	2	0.385	Ширхэг
8	POLIPLAST, KKW-050	Цэвэрлэгээний бөг, Ø50	1	0.032	Ширхэг
9	POLIPLAST, KKW-110	Цэвэрлэгээний бөг, Ø110	5	0.065	Ширхэг
10	POLIPLAST, KLW-050	Булан 45°, Ø50	28	0.045	Ширхэг
11	POLIPLAST, KLW-110	Булан 45°, Ø110	16	0.115	Ширхэг
12	POLIPLAST, TRW-050/050	Гуравлагч 45°, 50/50	4	0.080	Ширхэг
13	POLIPLAST, TRW-110/50	Гуравлагч 45°, 110/50	7	0.210	Ширхэг
14	POLIPLAST, TRW-110/110	Гуравлагч 45°, 110/110	9	0.385	Ширхэг
15	POLIPLAST, WYW-110	Агааржуулалтын малгай, Ø110	4	-	Ширхэг
16	-	Хомутан бэхэлгээ, Ø50	24	-	Ширхэг
17	-	Хомутан бэхэлгээ, Ø110	76	-	Ширхэг
18	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга Ø50, Δ=50мм	12	-	Урт/м
19	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга Ø110, Δ=50мм	38	-	Урт/м
20	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой Ø400	1	15.200	Урт/м
21	-	Үл буцаах хавхлага Ø110	1	-	Ширхэг
22	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой Ø150	12	4.880	Урт/м
23	ГОСТ 17375-2001	Ган булан 90°, Ø50	8	0.670	Ширхэг
24	-	Трап Ø150	4	-	Ширхэг
25	-	Тос баригч	3	-	Ком

Ye шат: ЦБУ

STEEL LINE LLC

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"СТИЙЛ ЛАЙН" ХХК

+976-88102363
: SteellineSTL@gmail.com

Инженер		Ц.Бат-Оргил
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил

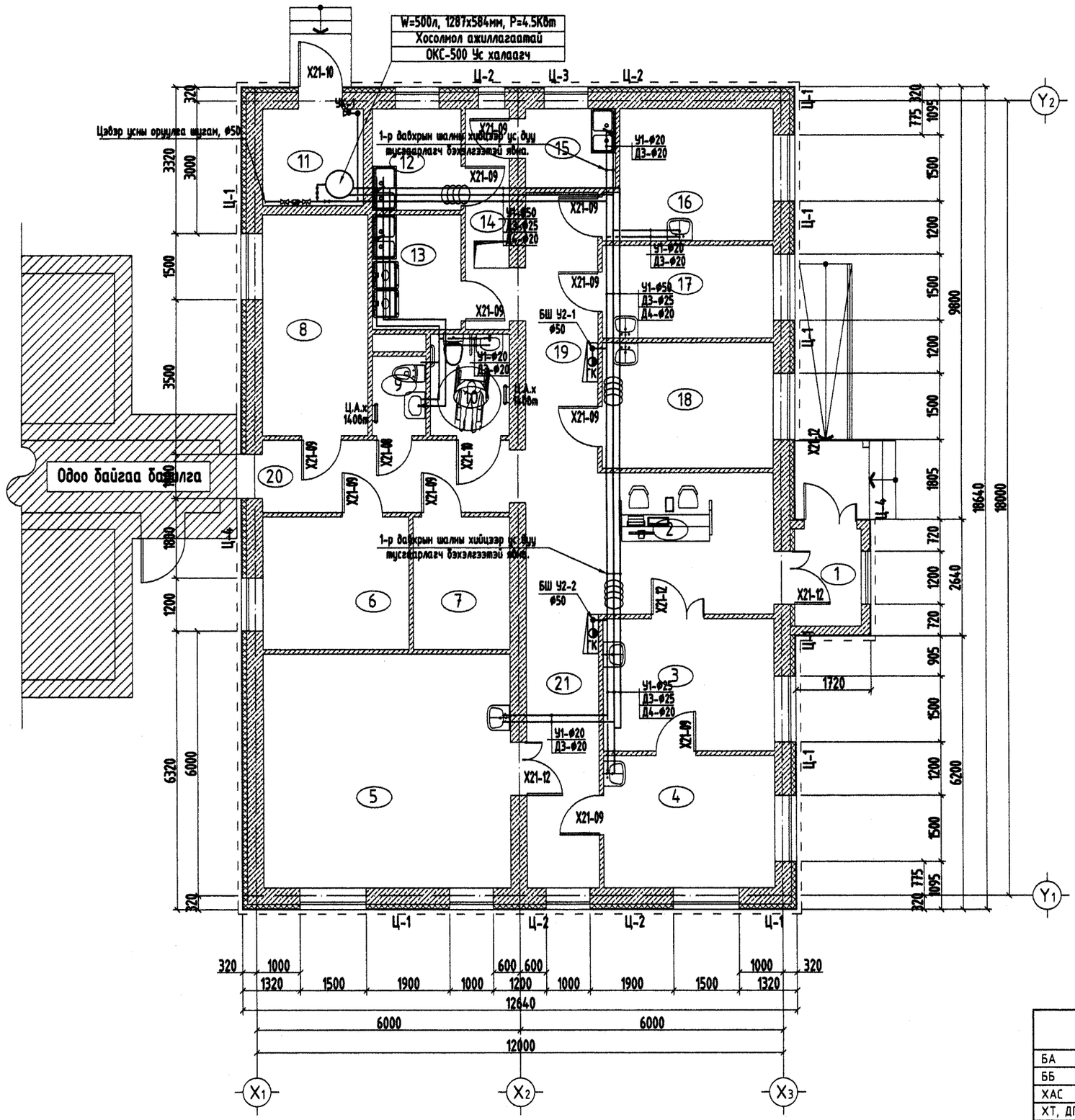
Дундговь аймаг, Саймцагаан сум, 7-р баг,
Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа
"Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга

Материалын түүвэр.

Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБУ-04	Хуудас: ЦБУ-08
Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Т.Г.Шифр:	Огноо: 2023-11

А3

А3 1-Р ДАВХРЫН УС ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	Өрөөний нэрс	Талбай
1	Гонх	3.30
2	Хүлээн авах	18
3	Яаралтай хүлээн авах	11.69
4	Эмчилгээний өрөө	11.70
5	Эмчилгээний өрөө	29.84
6	Даргийн өрөө	9.97
7	Архивын өрөө	6.6
8	Ажилчдын амрах, хув/солих/е	12
9	Ариун цэврийн өрөө	2.20
10	Ариун цэврийн өрөө - ХБИ	4.14
11	Техникийн өрөө	5
12	Бохирын өрөө	4.65
13	Угаалгын өрөө	5.27
14	Коридор	5.45
15	Ариутгалын өрөө	3.69
16	Лаборатори	10.94
17	Эсийн шинжилгээний өрөө	8.19
18	Дархлаажуулах өрөө	11.11
19	Коридор	10.47
20	Коридор	9.22
21	Коридор	10.23
	Давхрын нийт талбай:	193.66 м2

Тайлбар:

1. Байгуулалтын зургийг аксонометрийн тойм зурагтай хамтатган үз.
2. Ус хангамж болон бохир ус зайлуулах системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНбД 40-05-16-г баримталж ажиллах шаардлагатай.
3. Гол босоо шугамыг ГОСТ 3262-95 маркийн цайрдсан ган хоолойгоор угсрахаар төлөвлөв.
4. Салбар шугамыг MNS ISO 15874-1 : 2007 стандартыг хангасан хуванцар хоолойгоор угсарна.

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- У1 — Үнэ-Ахуйн ус дамжуулах хоолой
- У2 — Гал эсэргүүцэх ус дамжуулах хоолой
- Д3 — Хэрэгцээний халуун ус дамжуулах хоолой (өгөх)
- Д4 — Хэрэгцээний халуун ус дамжуулах хоолой (буцах)
- А.х — Алчуур хатаагч
- ГК — Галын гидрант
- УК-1 — Усалгааны кран
- Угаалгын машин
- Онгоц
- Суулгуур
- Угаалгуур
- Угаалгуур

Ye шат: ЦБУ

STEEL LINE LLC

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"СТИЙЛ ЛАЙН" ХХК

+976-88102363
: SteellineSTL@gmail.com

Инженер		Ц.Бат-Оргил
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг,
Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа
"Боржигон мандал" ӨЗМТөвийн өргөтгөлийн барилга

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

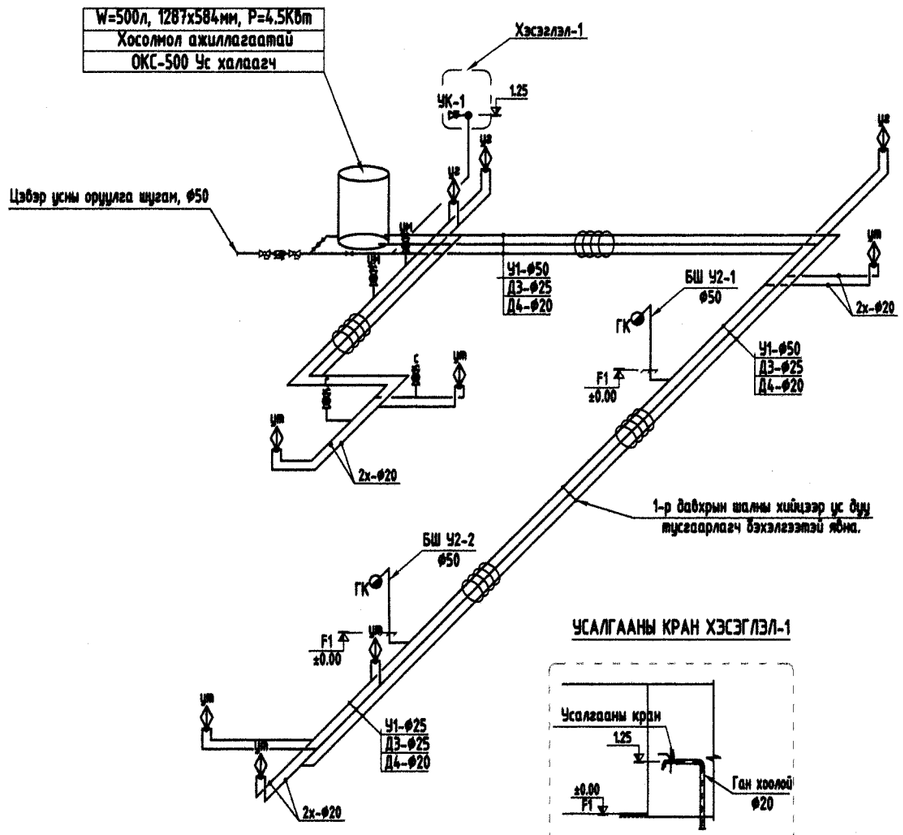
БА		З.Алтанцэцэг
ББ		Г.Отгонтуяа
ХАС		Б.Оюунжаргал
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан
ХД		Б.Алтан-Оргил
А		

1-р давхрын ус хангамжийн системийн байгуулалт.

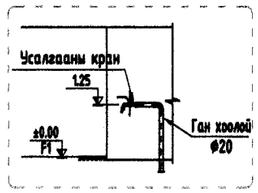
Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБУ-05	Хуудас: ЦБУ-08
Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Т.Г.Шифр:	Огноо: 2023-11

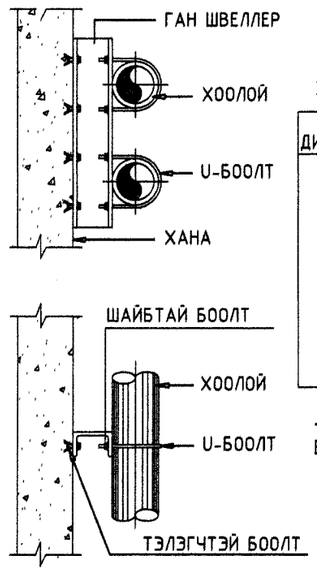
2023

А3 УС ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН АКСОНОМЕТРИЙН ТОЙМ.



УСАЛГААНЫ КРАН ХЭСЭГЛЭЛ-1





ХООЛОЙН БЭХЭЛГЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ

ХООЛОЙН БЭХЭЛГЭЭ

ХООЛОЙН ДИАМЕТР (мм)	ГАН ШВЕЛЛЕР (mm.)	U - БООЛТ ХЭМЖЭЭ	ТЭЛЭГЧТЭЙ БООЛТ
15	75 x 40 x 5	M 8	M 8
20	75 x 40 x 5	M 8	M 8
25	75 x 40 x 5	M 8	M 8
32	75 x 40 x 5	M 10	M 10
40	75 x 40 x 5	M 10	M 10
50	75 x 40 x 5	M 12	M 12
65	75 x 40 x 5	M 12	M 12
80	75 x 40 x 5	M 12	M 12
100	75 x 40 x 5	M 16	M 16
150	100 x 50 x 5	M 16	M 16

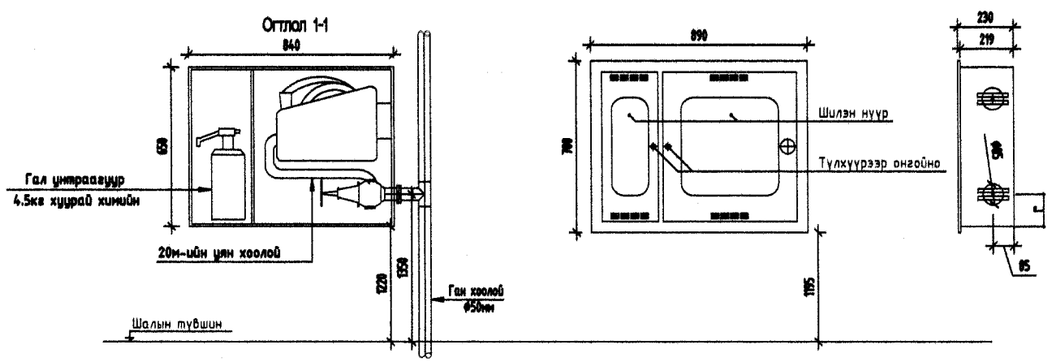
ТАЙЛБАР:

БҮХ БООЛТ БА ШАЙБ ЦАЙРДСАН ГАН БАЙНА

ТАЙЛБАР

1. Аксонометрийн тоймын зургийг байгуулалтын зургуудтай хамтатган үз.
2. Доторхи ус хангамжийн системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНбД 40-06-16-г баримталж ажиллах шаардлагатай.
3. Хоолойн бэхэлгээ хоорондын зайг хоолойн материалаас хамааруулан барилгын дүрмийн дагуу бэхлэх.
3. Гол босоо шугамыг ГОСТ 3262-95 маркийн цайрдсан ган хоолойгоор угсрахаар төлөвлөв.
4. Салбар шугамыг MNS ISO 15874-1 : 2007 стандартыг хангасан хуванцар хоолойгоор угсарна.
5. Таазан доогуур явж буй хоолойд дуу болон дулаан тусгаарлагч хийж өгнө.

ГАЛ УНТРААГУУРТАЙ УЯН ХООЛОЙН ХАЙРЦАГНЫ НЭГ МАЯГИЙН ДЕТАЛЬ



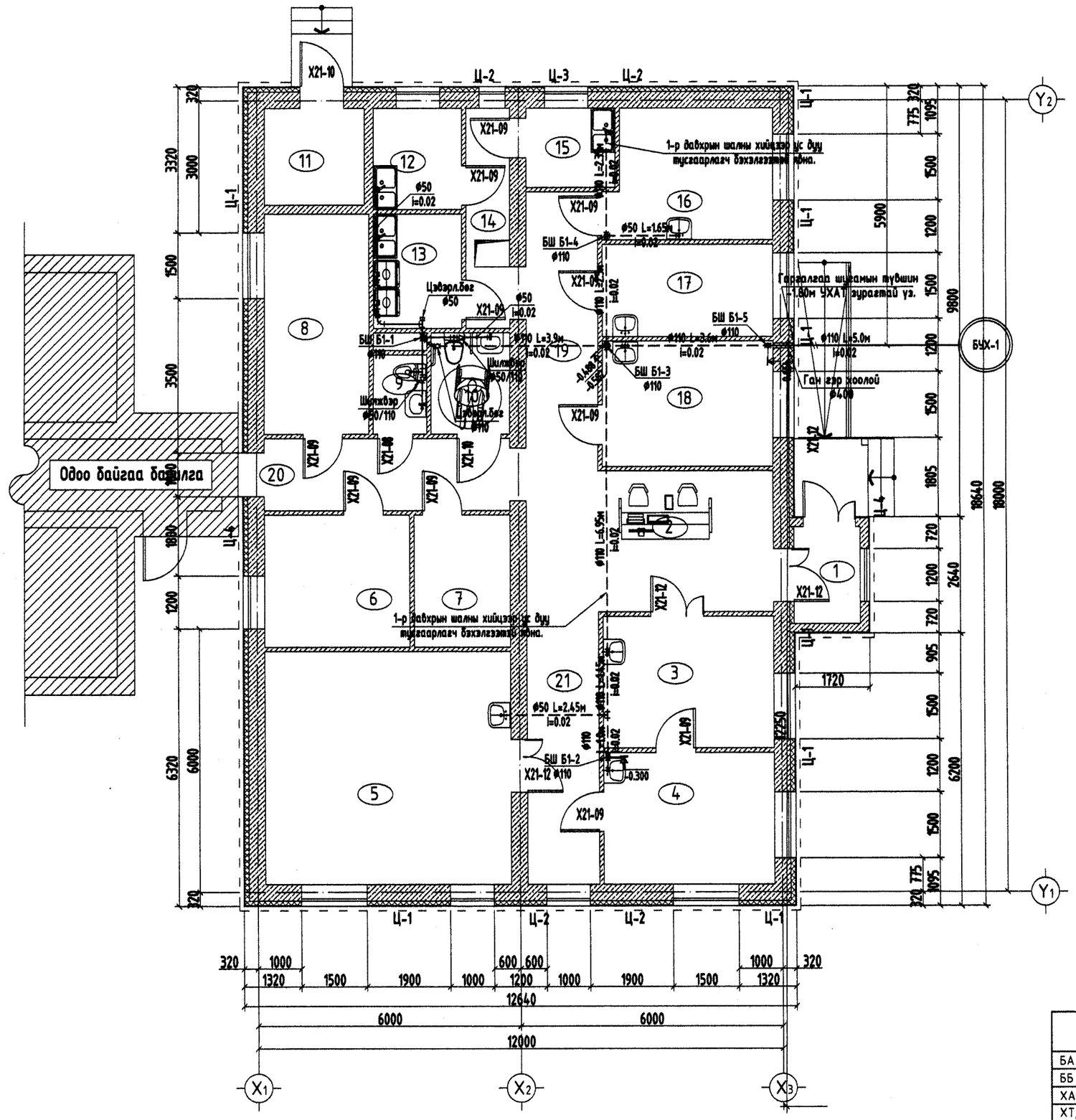
Таних тэмдэглэгээ

с - суултуур
ут - угаалтуур
уг - угаагуур
ум - угаалгын машин
F1 - давхрын тэмдэглэгээ
БШ - босоо шугам

Ye шат:		ЦБУ
STEEL LINE LLC	БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "СТИЙЛ ЛАЙН" ХХК	
+976-88102363 : SteelLineSTL@gmail.com		
Инженер		Ц.Бат-Оргил
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил
Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа "Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга		
1-р давхрын ус хангамжийн системийн байгуулалт.		
Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБУ-06	Хуудас: ЦБУ-08
Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Т.Г.Шифр:	Огноо: 2023-11

2023

А3 1-Р ДАВХРЫН БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	Өрөөний нэрс	Талбай
1	Гонх	3.30
2	Хүлээн авах	18
3	Яаралтай хүлээн авах	11.69
4	Эмчилгээний өрөө	11.70
5	Эмчилгээний өрөө	29.84
6	Даргийн өрөө	9.97
7	Архивын өрөө	6.6
8	Ажилчдын амрах, хуб/солих/ө	12
9	Арчин цэвэрлэгчийн өрөө	2.20
10	Арчин цэвэрлэгчийн өрөө - ХБИ	4.14
11	Техникийн өрөө	5
12	Бохирын өрөө	4.65
13	Угаалгын өрөө	5.27
14	Коридор	5.45
15	Арчилгааны өрөө	3.69
16	Лаборатори	10.94
17	Эсийн шинжилгээний өрөө	8.19
18	Дархлаажуулах өрөө	11.11
19	Коридор	10.47
20	Коридор	9.22
21	Коридор	10.23
	Давхрын нийт талбай:	193.66 м2

Тайлбар:

1. Байгуулалтын зургийг аксонометрийн тойм зурагтай хамтатган үз.
2. Ус хангамж болон бохир ус зайлуулах системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 40-05-16-г баримталж ажиллах шаардлагатай.
3. Бохир усны босоо болон салбар шугамыг MNS 5544 : 2005 стандартын PVC-U маркийн маркийн хуванцар хоолойгоор угсрахаар төлөвлөв.

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Б1 — Бохир ус зайлуулах хоолой

Бохир ус зайлуулах шалны трап

Угаагуур

Онгоц

Угаалгын машин

Суултуур

Угаалтуур

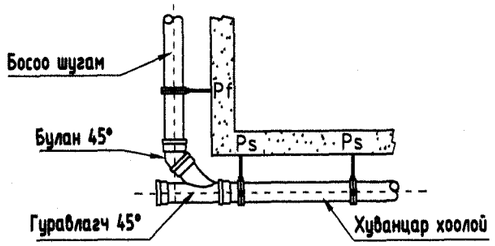
Үе шат:		ЦБУ
STEEL LINE LLC	БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "СТИЙЛ ЛАЙН" ХХК	
+976-88102363 ; SteellineSTL@gmail.com		
Инженер		Ц.Бат-Оргил
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил
Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа "Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга		

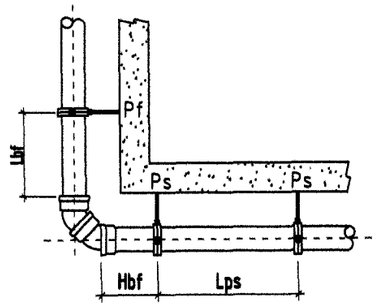
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН					
БА		З.Алтанцэцэг	1-р давхрын бохир ус зайлуулах системийн байгуулалт.		
ББ		Г.Отгонтуяа			
ХАС		Б.Оюунжаргал	Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБУ-07	Хуудас: ЦБУ-08
ХТ, ДГ		Б.Амарсайхан			
ХД		Б.Алтан-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Т.Г.Шифр:	Огноо: 2023-11
А					

2023

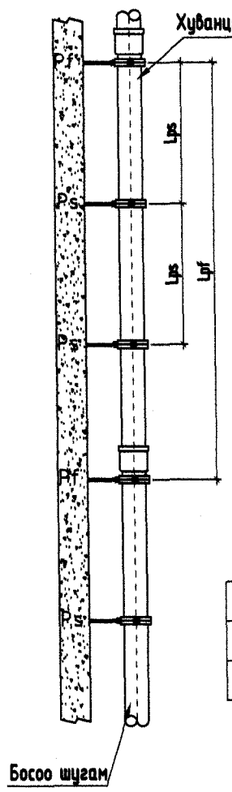
А3 БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМИЙН АКСОНОМЕТРИЙН ТОЙМ.

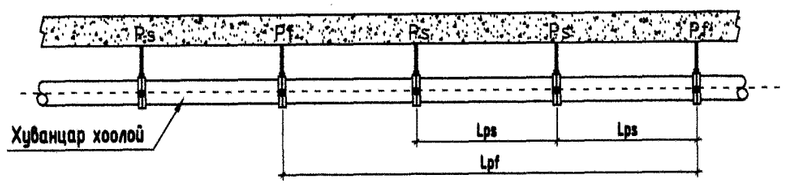
ХООЛОЙН БЭХЭЛГЭЭНИЙ ХЭСЭГЛЭЛҮҮД





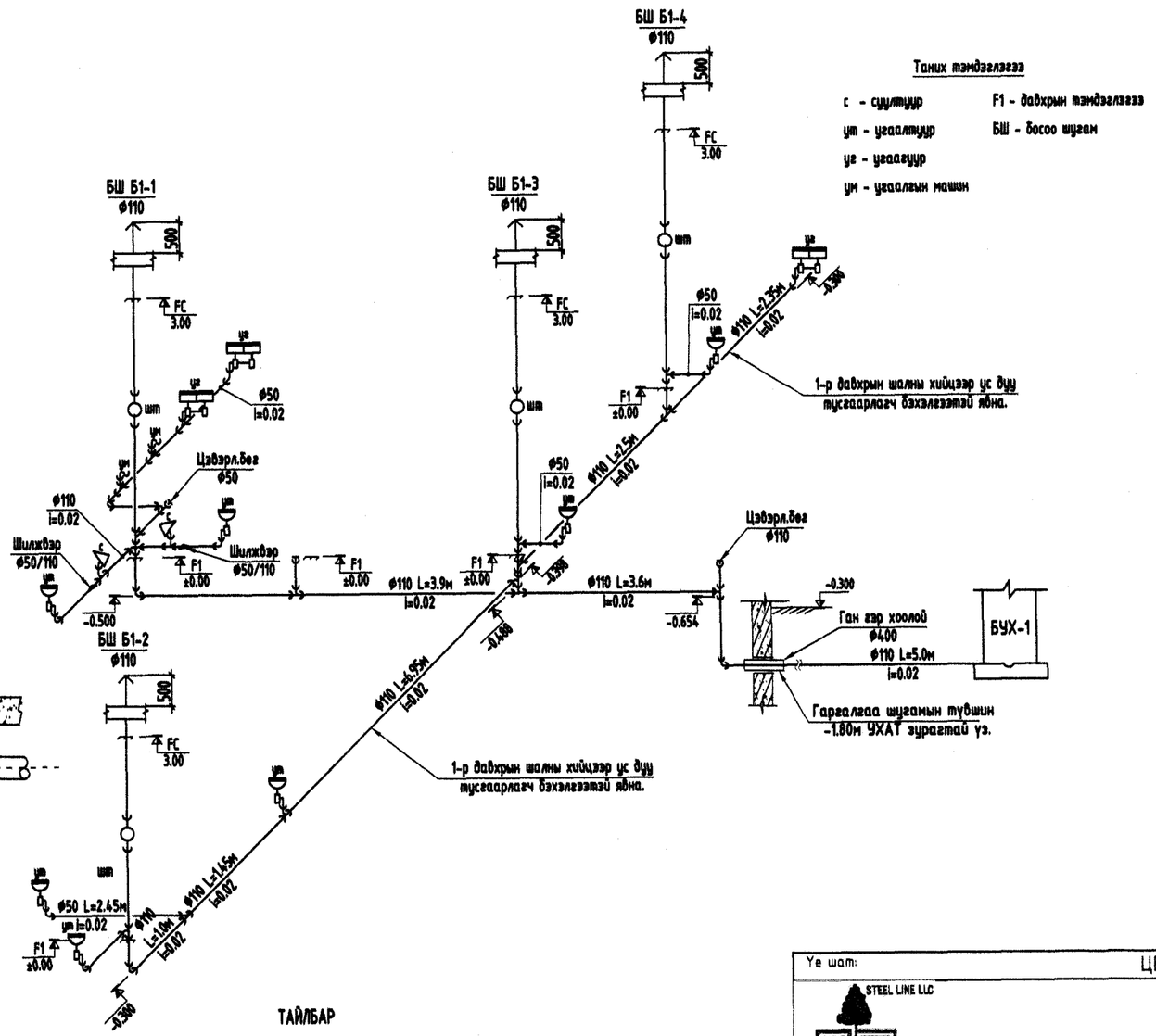
Хоолойн урт, м	Диаметр, мм	Lbf, м	Hbf, м
3	50	0.4	0.15
	110	0.6	0.25
6	50	0.5	0.15
	110	0.8	0.16





Диаметр, мм	Lps, м	Lpf, м
50	0.8	Хоолойн тэлэх хэсэгт
110	1.1	

Диаметр, мм	Lps, м	Lpf, м
50	1	Хоолойн тэлэх хэсэгт
110	1.7	



Таних тэмдэглэгээ

с - суулгуур
ут - угаалтуур
уг - угаагуур
ум - угаалгын машин
F1 - давхрын тэмдэглэгээ
БШ - босоо шугам

ТАЙЛБАР

1. Аксонометрийн тоймын зургийг байгуулалтын зургуудтай хамтатган үз.
2. Доторхи ус хангамжийн системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 40-06-16-г баримталж ажиллах шаардлагатай.
3. Хоолойн бэхэлгээ хоорондын зайг хоолойн материалаас хамаарууллан барилгын дүрмийн дагуу бэхлэх.
4. Таазан доогуур явж буй х оолойд дуу болон дулаан тусгаарлагч хийж өгнө.
5. Гадна холбох бохир усны худгийн тэмдэгттэй гарга лгааны тэмдэгтийг уялдуулах шаардлагатай. /УХАТ-зургаас үзэх/
6. Суурийн цутгамал төмөр бетонд явах бохир усны шугамыг ган яндан хоолойд суулгах хийнэ.

Ye шат:		ЦБУ
STEEL LINE LLC БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "СТИЙЛ ЛАЙН" ХХК		
+976-88102363 SteelLineSTL@gmail.com		
Инженер		Ц.Бат-Оргил
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг,
Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа
"Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга

1-р давхрын бохир ус зайлуулах системийн байгуулалт.

Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБУ-08	Хуудас: ЦБУ-08
Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Т.Г.Шифр:	Огноо: 2023-11

2023

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "СТИЙЛ ЛАЙН"ХХК
РД: 5980003, Тусгай зөвшөөрөлийн дугаар: ЗТ11-1139/19,
Хаяг: УБ хот, Баянгол дүүрэг, 12-р хороо, 14 байр 29 тоот
Утас: 88102363, 88193399 Mail: SteellineSTL@gmail.com

ЕГ Шифр: STL-11/2023

ДУНДГОВЬ АЙМАГ, САЙНЦАГААН СУМ, 7-Р БАГ, ИХ ТОЙРУУ - 3 ГУДАМЖ, 304 ТООТ ХАШАА

"БОРЖИГОН МАНДАЛ" ӨРХИЙН ЭРҮҮЛ МЭДИЙН ТӨВИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

(Ажлын зураг)

ГАДНА УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ХЭСЭГ-ҮХАТ

"Стийл лайн"ХХК-ийн захирал: /Х.Амартүвшин/

Мэргэшсэн инженер: /Ц.Бат-Оргил/

Улаанбаатар хот
2023 он

А3 ТАЙЛБАР БИЧИГ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ.

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗУРГИЙН НЭР	ТАЙЛБАР
1.	Тайлбар бичиг, үндсэн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт.	УХАТ-01
2.	Материалын түүвэр.	УХАТ-02
3.	Тойм байгуулалт.	УХАТ-03
4.	Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт.	УХАТ-04
5.	Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт.	УХАТ-05
6.	Гадна ус хангамжийн шугамын угсралтын тойм.	УХАТ-06
7.	Дулааны худгийн байгуулалт, болон огтлол. /ДХ-223, ДХ-1/	УХАТ-07
8.	Дулааны худгийн байгуулалт, болон огтлол. /ДХ-2, ДХ-3/	УХАТ-08
9.	Гадна бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт болон сувгийн огтлол.	УХАТ-09
10.	Бохир усны худгийн огтлол ба лотокийн схем.	УХАТ-10
11.	Бэхэлгээний деталь, гишгүүр шат.	УХАТ-11

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт дээр	Тойм дээр
Бохир ус дамжуулах хоолой	Б1	Б1
Цэвэр ус дамжуулах хоолой	У1	У1
Бохир усны худаг	БУХ	БУХ
Эргэлтийн өнцөг	Эθ	Эθ
Дулааны худаг	ДХ	ДХ

УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Шаардлагат даралт, м	Тооцоот зардал				Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал, Квт	Тайлбар
		м3/хон	м3/цаг	л/сек	Галын үед, л/сек		
Нийт хүйтэн ус		12.8	1.60	0.44	2.5		тооцоогоор
Бохир ус		12.8	1.60	0.44			тооцоогоор

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг. "Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга"-ын гадна ариутгах татуургын шугам сүлжээ"-ний ажлын зураг төслийг "Стийл лайн" ХХК-д дор дурдсан баримт материалууд болон норм дүрэм, стандартад тулгуурлан боловсруулав.

Үүнд:

- "Дундговь ус ОНӨААТҮГазар"-ын олгосон 2023.06.14-ны өдрийн №02 тоот техникийн нөхцөл
- Барилга архитектурын "Стийл лайн" ххк-ийн боловсруулсан Ерөнхий төлөвлөгөө
- БНбД 40-02-06, БНбД 40-102-05, БНбД 41-03-99, БНбД 11-01-98 болон холбогдох бусад норматив баримт бичиг болон MNS 3241:2003, MNS 5213:2002 стандартуудын дагуу боловсруулав.

Цэвэр ус:

Техникийн нөхцөлийн дагуу дулааны 223-р худгаас Ф70мм-ийн ган хоолойгоор ДХ-3 худаг хүртэл холболт хийж төлөвлөж буй барилга уруу Ф50мм-ийн ган хоолойгоор холболт хийхээр төлөвлөв.

Бохир ус:

Бохир усыг өөрийн урсгалаар татан зайлуулж төвийн бохир усны шугамын БУХ-363 худагт Ф110-160мм-ийн диаметртай хуванцар хоолойгоор холболт хийхээр төлөвлөв.

Шугам хоолой:

Гадна ус хангамжийн шугам сүлжээнд ГОСТ 3262:95 стандартын Ф50-70мм-ийн диамертай ган хоолойгоор хийнэ. Хоолойн даралт даах чадвар нь SDR11, PN16 байна.

Цэвэр усны шугамын дулаалгыг 100мм-ийн зузаан пенополиуретанаар хийнэ.

Бохир ус зайлуулах шугам хоолойг MNS 8772:2008 стандартад нийцсэн дулаалгатай Ф110-Ф160мм-ийн диамертай HDPE маркын хуванцар хоолойгоор хийнэ.

Бохир усны худаг: Бохир ус зайлуулах шугам сүлжээнд дугуй огтлолтой төмөр бетон нэг маягийн /Выпуск 901/ зурагт заасан хийцтэй холболтын болон үзлэгийн худгууд тавигдана. Холболтын болон үзлэгийн худгийг зурагт заасан зайнуудад байрлуулна. Дугуй төмөр бетон худагт орж гарах шат хийнэ.

Ширмэн таг: Бохир усны худагт ГОСТ 3634-99 стандартын ширмэн таг тавина.

Угсралтын ажлыг гүйцэтгэхэд дараах шаардлагууд тавигдана.

Үүнд:

- Техник аюулгүйн болон газар шорооны ажил гүйцэтгэх БНбД 3.02.01-90-ыг чанд мөрдөх.
- Газах шорооны ажлыг эхлэхийн өмнө холбогдох газруудаас зөвшөөрөл авч цахилгааны болон бусад шугам сүлжээтэй огтлолцож байгаа болон дагаж байгаа хэсгийг тэмдэглүүлж, гараах ухах болон бусад сүлжээнд хамгаалалт хийж усгралтыг гүйцэтгэн буцааж булахдаа хөрсний нягтруулалтыг БНбД 3.05.04-90-ын дагуу хийх.
- Далд ажлын акт хөтлөх.
- Бохир усны худгийн бетон хийцийн гадна тал, хоолойн холболтуудад ус тусгаарлагч хийж өгнө.
- Шугам хоолойг булахаас өмнө холбогдох төлөөллийг байлцуулж битүүмжлэлийг нь шалгах, далд ажлын акт хөтлөх.
- Бохир ус зайлуулах шугамын угсралтын ажлыг холбох худаг бүюу шугам хоолойн төгсгөлийн цэгээс эхлэн гүйцэтгэнэ.
- Шугам хоолойн угсралтын явцад хөндөгдөх авто зам болон талбай байгууламжуудыг ажлын гүйцэтгэл дуусаны дараа заавал анхны байдалд эргүүдэн оруулах ба уг ажлуудыг төсөвт өртөгт тусгаж өгнө.

Инженер геологийн товч дүгнэлт:

- Судалгааны талбай нь инженер геологийн дунд зэргийн төвөгтэй нөхцөлд хамаарагдана.
- Талбайд хийсэн өрөмдөсөн цоонгуудад 6,0метрт хөрсний ус илэрсэн /2023-09 сарын байдлаар/
- Улиралын хөлдөлтийн норматив гүн:
  - -Жижиг ширхэгтэй элсэн ул хөрс 2,69м
  - -Хайргархаг элсэн ул хөрс 2,85м
  - -Шавар ул хөрс 2,22м
- Тус тайлбай нь газар чичирхийлэлийн 8 баллын бүсэд оршино.
- Сонгосон талбайд тархсан ул хөрс улиралаар хөлдөх үедээ
  - -Жижиг ширхэгтэй элсэн ул хөрс овойлт үүсэхгүй
  - -Хайргархаг элсэн ул хөрс овойлт үүсэхгүй
  - -Шавар ул хөрс сулавтар овойлт үзүүлнэ.
- Хөрсний цахилгаан эсэргүүцэл нь: 50-250ом/м устай үед 60-150ом/м
- Геологийн товч дүгнэлтийг талбайн инженер-геологийн судалгааны дүгнэлттэй хамттатган үзнэ үү.

STEEL LINE LLC	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа				
	"Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга				
	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, таних тэмдэглэгээ, үндсэн үзүүлэлт.				
	Инженер	Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023-11
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-01	Хуудас: УХАТ-11
+976-88102363 : SteellineSTL@gmail.com	Шалгасан	Ц.Бат-Оргил			

2023

А3 МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР.

УГСАРМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХУДГИЙН ТҮҮВЭР

Д/д	Худгийн дугаар	Хоолойн диаметр, мм	Худгийн бүрэн өндөр, мм	Худгийн диаметр, мм	Лотокийн схемийн дугаар	Ёроолын хавтангийн зузаан, мм	Лотокийн өргөн, мм	Худгийн ажлын хэсгийн өндөр, мм	Хучилтын хавтангийн зузаан, мм	Хязгаарлагчийн өндөр, мм	Барилгын хийц																Гишгүүр шатны тоо, ш	Лотокийн бетоны эзэлхүүн, м³	Чиглэгч бетоны эзэлхүүн, м³	Угсармал төмөр бетоны эзэлхүүн, м³
											Угсармал төмөр бетон эдлэл												Бэхэлгээний деталь							
											Ёроолын хавтан		Хучилтын хавтан		Ажлын хэсэг				Хүзүүвч											
											ПД 10-1-1	ПД 15-1-1	ПП 10-1-1	ПП 15-1-1	КС 10-1-1	КС 15-1-1	КС 10-2-1	КС 15-2-1	КО 7-1-1	КС 7-1-1	КС 7-1-2	Чиглэгч бетоны өндөр, мм	МС-1	МС-5	МС-2	МС-6				
	1	2	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	30	31	32
1	БУХ -1	160	1950	1000	I	100	200	1200	150	550	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	150	0	4	8	16	4	0.36	0.09	0.62
2	БУХ -2	160	1850	1000	II	100	200	1200	150	450	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	50	0	4	8	16	4	0.36	0.03	0.62
3	БУХ -3	160	1730	1000	II	100	200	1200	150	330	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	4	8	16	3	0.36	0.00	0.62
Нийт											**3**	**0**	**3**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**		**0**	**12**	**24**	**48**	**11**	**1.08**	**0.116**	**1.86**

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
		УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭ			
1.	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой Ф50,	6	-	у/м
2.	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой Ф70,	242	-	у/м
3.	ГОСТ 6357-81	Ган фланцтай хаалт Ф50,	1	3.50	шир
4.	ГОСТ 6357-81	Ган фланцтай хаалт Ф70,	4	6.00	шир
5.	ГОСТ 12820-80	Ган фланц Ф50,	2	-	шир
6.	ГОСТ 12820-80	Ган фланц Ф70,	8	-	шир
7.	ГОСТ 17375-2001	Ган булан Ф70,	2	-	шир
8.	ГОСТ 17375-2001	Ган булан Ф100,	6	-	шир
9.	-	Юүлэх хаалт Ф50,	3	-	шир
10.	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга, Ф50, Δ=50	6	-	у/м
11.	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга, Ф70, Δ=50	242	-	у/м
12.	Выпуск 901	Галын гидрант Ф100 H=2.0-2.5м	1	-	ком

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
		АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМ СҮЛЖЭЭ			
1.	MNS 8772:2008	Хуванцар хоолой Ф110 (HDPE,)	5	2.20	у/м
2.	MNS 8772:2008	Хуванцар хоолой Ф160 (HDPE,)	69	5.30	у/м
3.	ГОСТ 3634-99	Ширмэн таг, суурийн хамт	3	85.00	шир
4.	-	Дулаалгатай модон таг	3	-	шир
5.	Выпуск 901	Төмөр бетон худаг, Ф1000	3	-	иж бүрэн
6.	-	Битумэн ус тусгаарлагч	1.5	-	м 2
7.	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга, Ф110, Δ=100	5	-	у/м
8.	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга, Ф160, Δ=100	69	-	у/м
9.		Ган гэр хоолой Ф500	16	-	у/м

STEEL LINE LLC
+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 toot хашаа

"Боржигон мандал" ӨЗМТөвийн өргөтгөлийн барилга

Материалын түүвэр.

Инженер	Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023-11	
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-02	Хуудас: УХАТ-11	
Шалгасан	Ц.Бат-Оргил				

2023

А3 ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ, М 1:1000

Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Боржигон мандал" ӨЭМТөвийна өргөтгөлийн барилга	Төлөвлөж буй

Зөвшөөрөлцсөн:

"ДУНДГОВЬ-УС" ОНӨААТҮГазрын дарга: /О.Б[illegible]ҮҮ/

"ДУНДГОВЬ-УС" ОНӨААТҮГазрын ц[illegible]: /Б.Ц[illegible]баяр/

ДУНДГОВЬ САЙНЦАГААН СУМ "ДУНДГОВЬ-УС" ОНӨААТҮГ

ШУГАМ ХООЛОЙН ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Одоо байгаа холбооны кабель
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны кабель
- Одоо байгаа борооны усны шугам
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа дулааны шугам
- Төлөвлөж байгаа цэвэр усны шугам (У1)
- Төлөвлөж байгаа цэвэр усны худаг
- Төлөвлөж байгаа бохир усны шугам (Б1)
- Төлөвлөж байгаа бохир усны худаг

64
2024-02-14

Тайлбар

- Бохир усны шугамын байгуулалтыг УХАТ-01...06 зургуудтай хамтатган үз.

STEEL LINE LLC
+976-88102363
: SteellineSTL@gmail.com

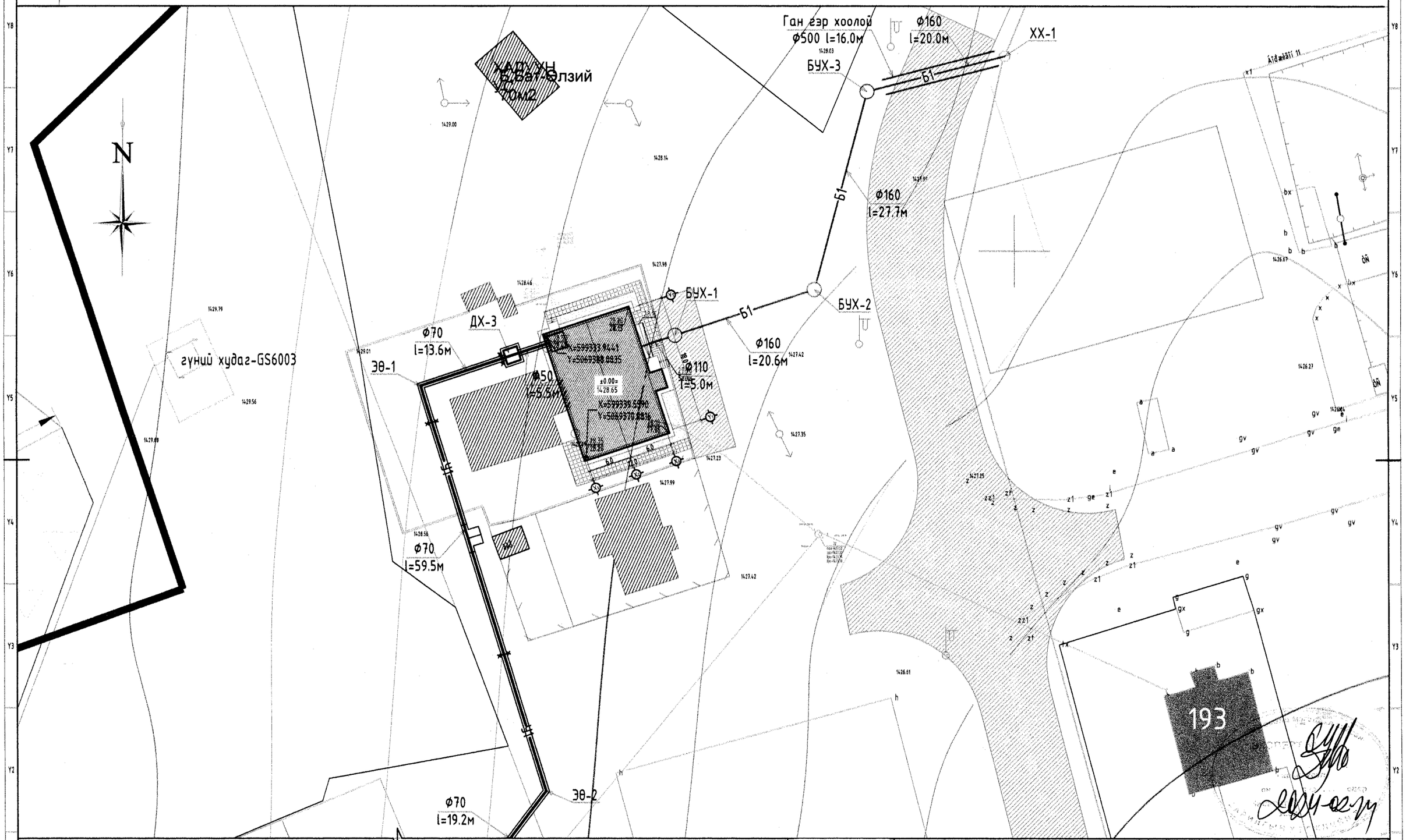
Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа

"Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга

Тойм байгуулалт.

Инженер		Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб: М1: 1000	Огноо: 2023-11
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-03	Хуудас: УХАТ-11
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил			

А3 ГАДНА УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, М 1:500



Нийлэх хэсэг УХАТ-05

Тайлбар

- Бохир усны шугамын байгуулалтыг УХАТ-01...06 зургуудтай хамтатган үз.
- 1-Боржигон мандал" ӨЭМТөвийна өргөтгөлийн барилга

STEEL LINE LLC

+976-88102363
: SteellineSTL@gmail.com

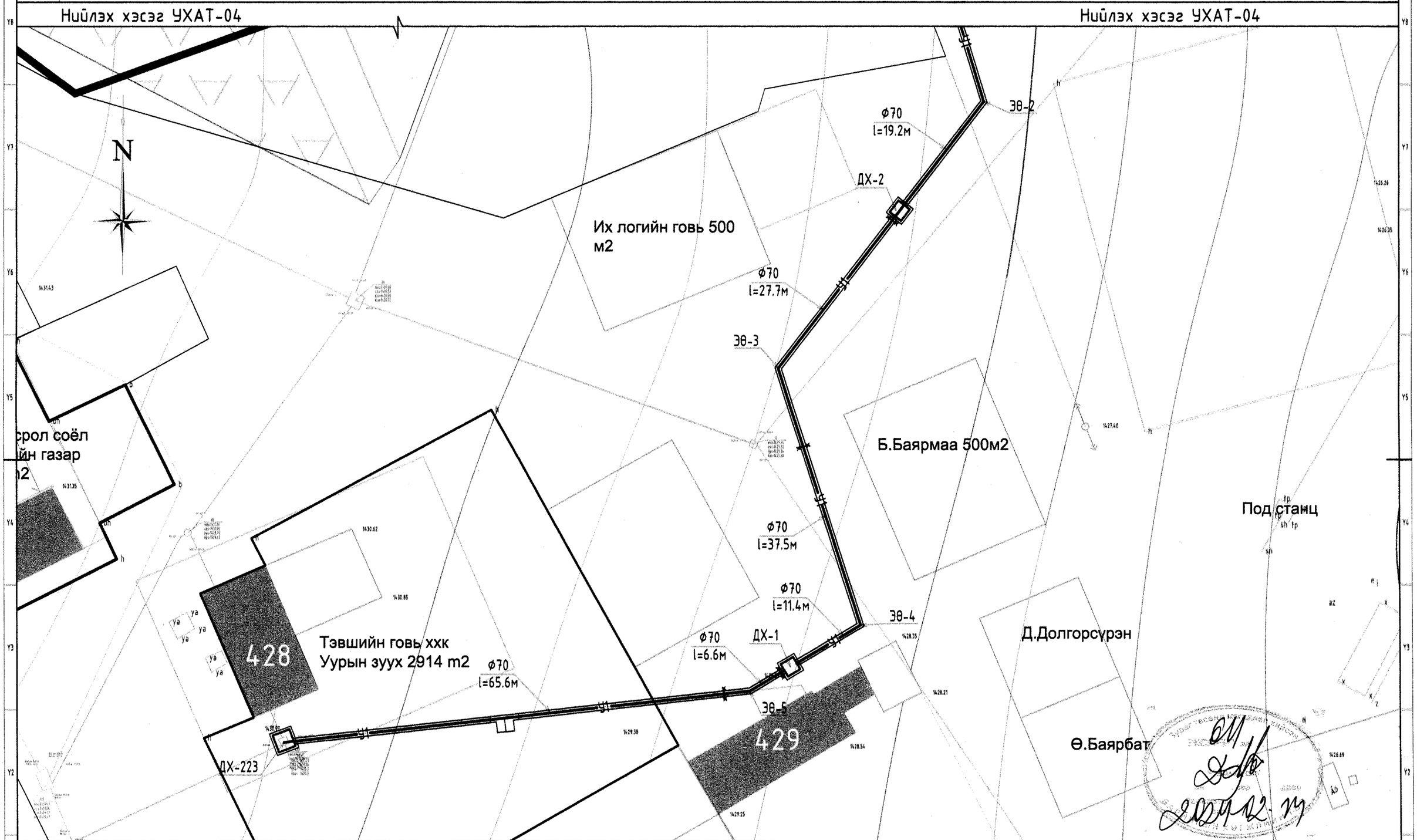
Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа

"Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга

Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын байгуулалт.

Инженер		Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб: М1: 500	Огноо: 2023-11
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-04	Хуудас: УХАТ-11
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил			

А3 ГАДНА ҮС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, М 1:500



Тайлбар

- Бохир усны шугамын байгуулалтыг УХАТ-01...06 зургуудтай хамтатган үз.
- 1-Боржигон мандал" ӨЭМТөвийна өргөтгөлийн барилга

STEEL LINE LLC
+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа
"Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга
Гадна ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын байгуулалт.

Инженер		Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб: М1: 500	Огноо: 2023-11
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-05	Хуудас: УХАТ-11
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил			

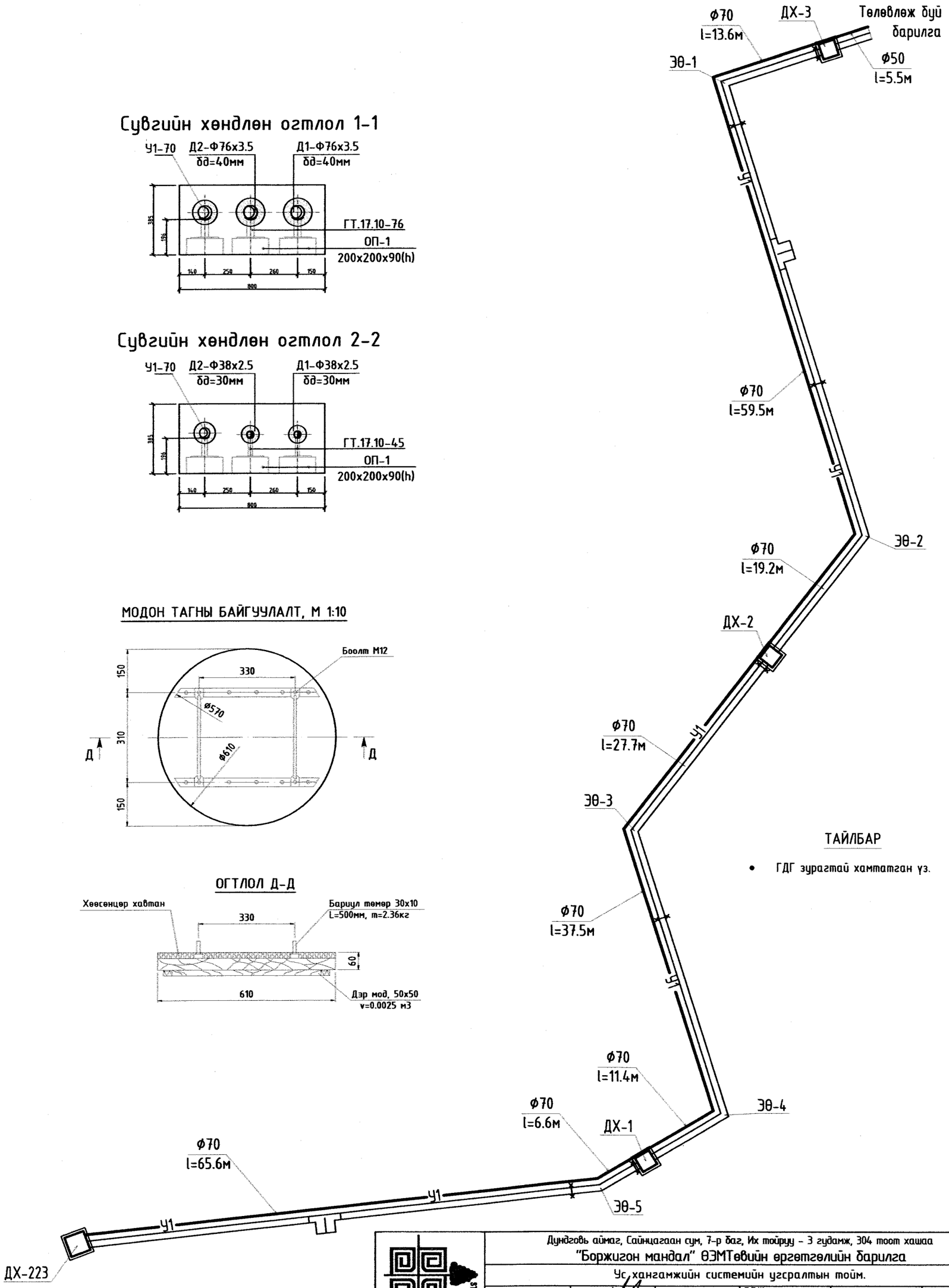
А3 | УС ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН УГСРАЛТЫН ТОЙМ.

Сувгийн хөндлөн огтлол 1-1

Сувгийн хөндлөн огтлол 2-2

МОДОН ТАГНЫ БАЙГУУЛАЛТ, М 1:10

ОГТЛОЛ Д-Д



ТАЙЛБАР

- ГДГ зурагтай хамтатган үз.

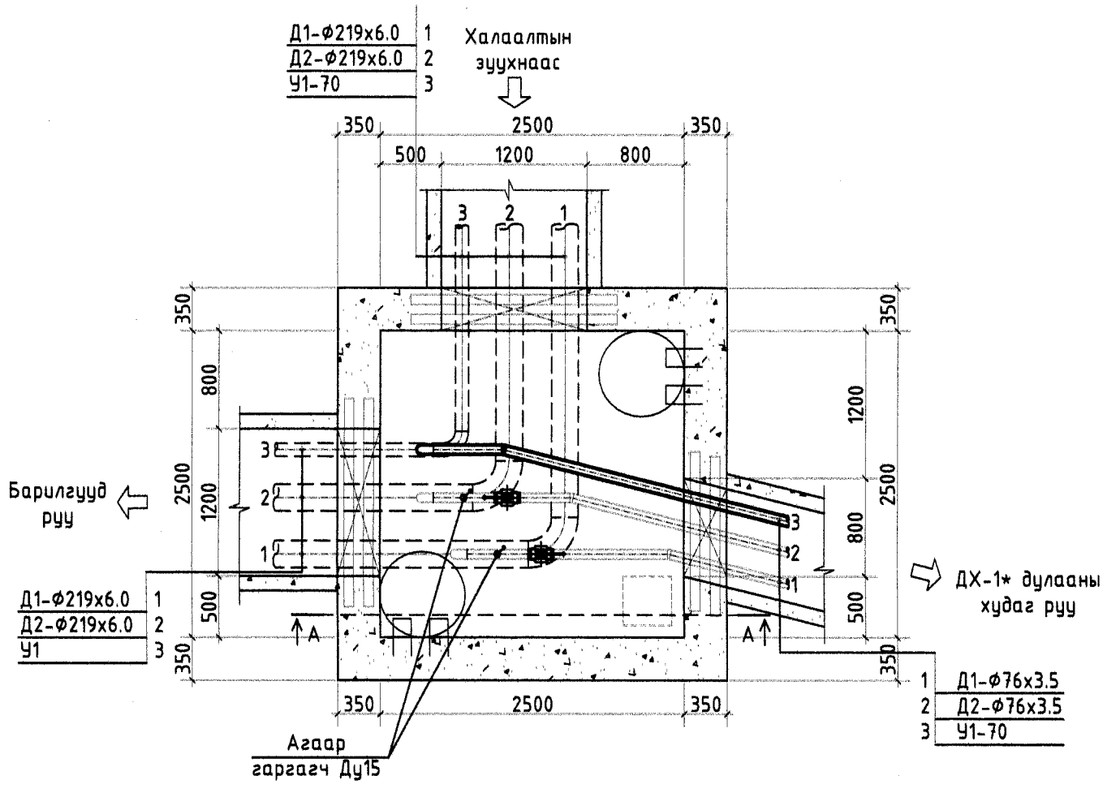
Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа "Боржигон мандал" ӨЗМТөвийн өргөтгөлийн барилга					
Ус хангамжийн системийн угсралтын тойм.					
Инженер		Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023-11
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-06	Хуудас: УХАТ-11
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил			

STEEL LINE LLC
+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

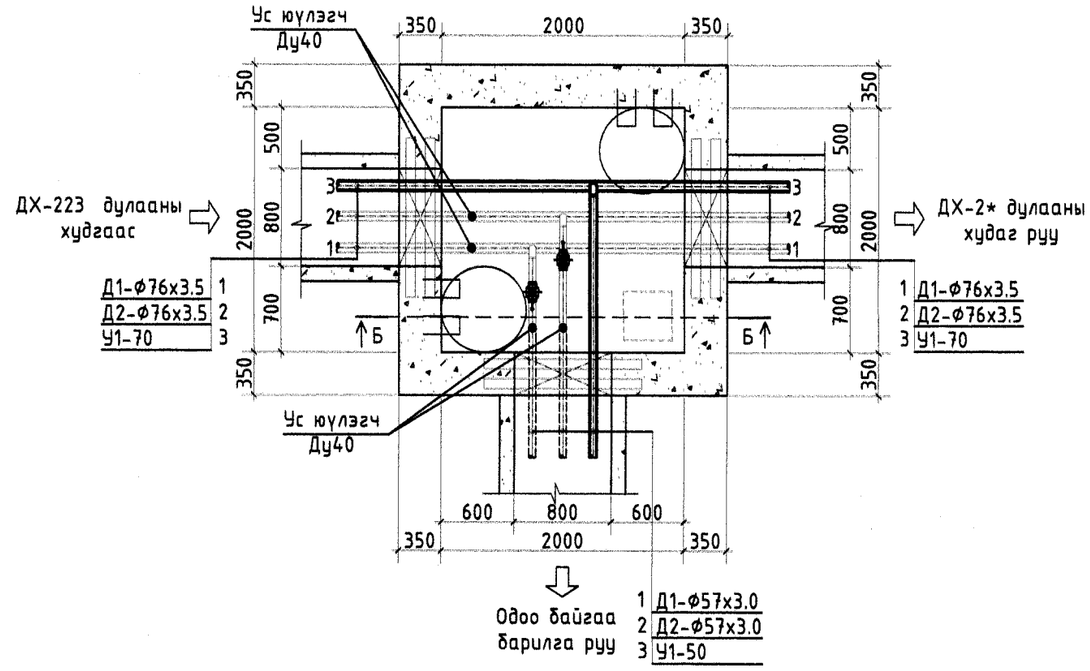
2023

А3 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ БОЛОН ОГТЛОЛ. /ДХ-223; ДХ-1/

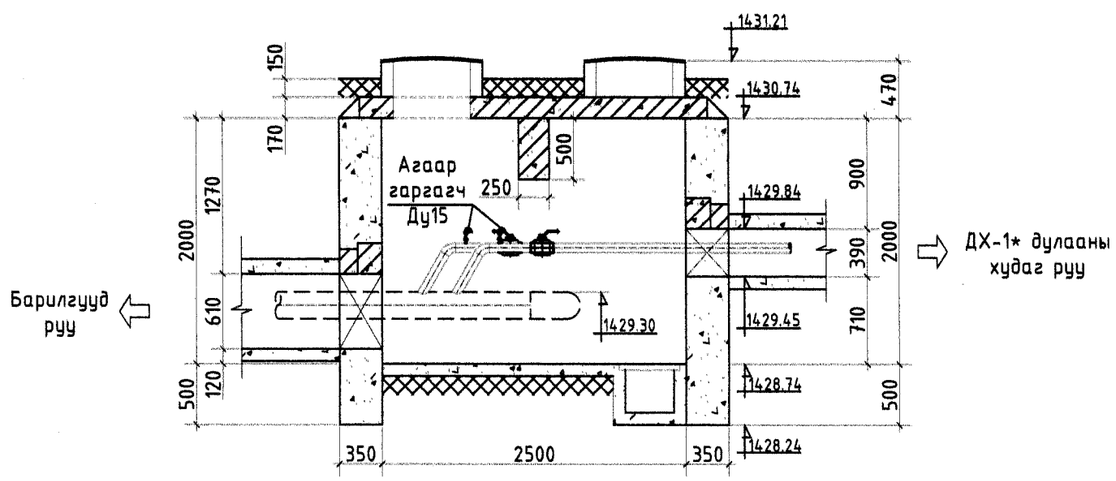
ДХ-223 Дулааны худгийн өөрчлөлтийн байгуулалт



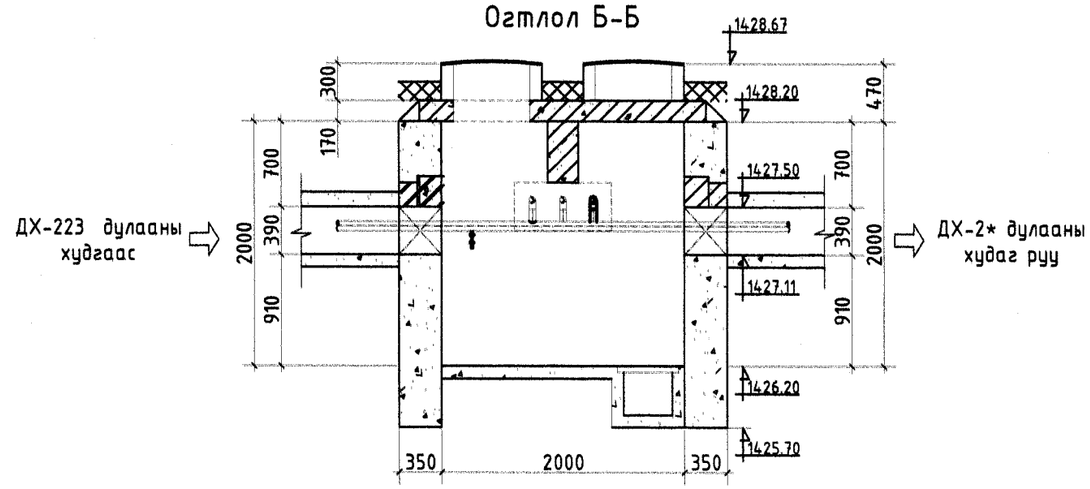
ДХ-1* Дулааны худгийн байгуулалт



Огтлол А-А



Огтлол Б-Б

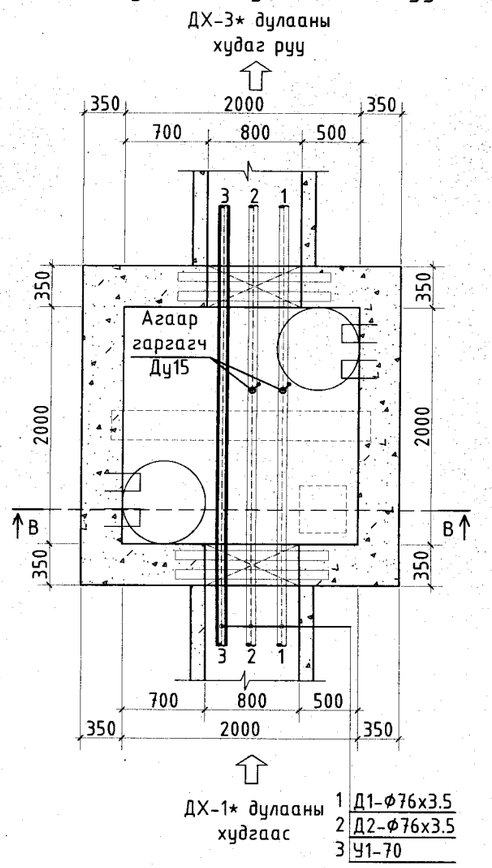


STEEL LINE LLC	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа "Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга				
	Дулааны худгийн байгуулалт болон огтлол. /ДХ-223; ДХ-1/				
	Инженер	Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023-11
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-07	Хуудас: УХАТ-11
+976-88102363 : SteellineSTL@gmail.com	Шалгасан	Ц.Бат-Оргил			

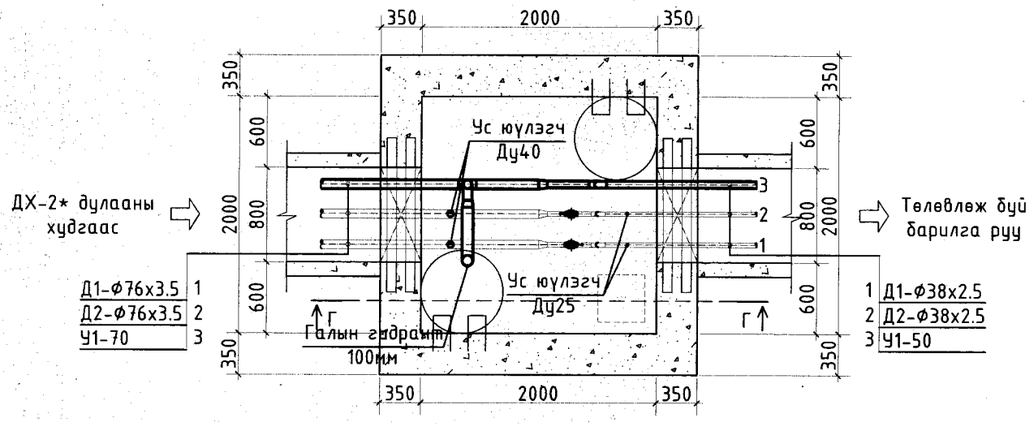
2023

А3 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ БОЛОН ОГТЛОЛ. /ДХ-2; ДХ-3/

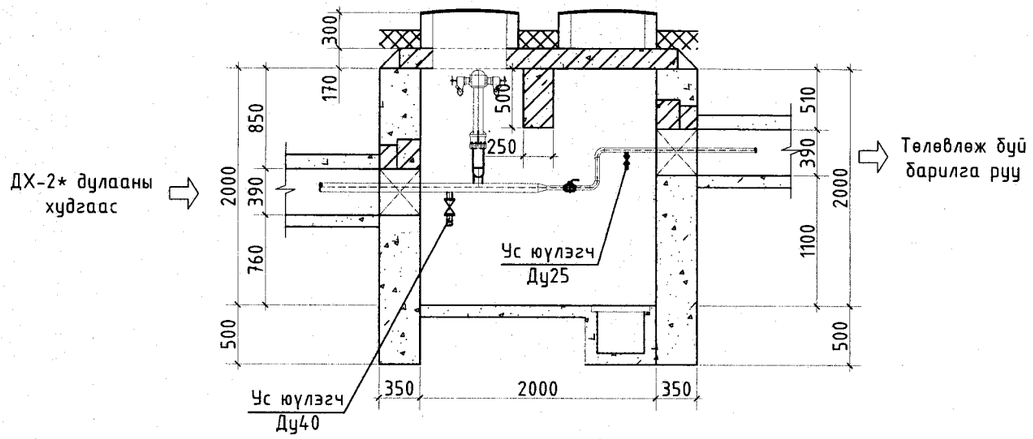
ДХ-2* Дулааны худгийн байгуулалт



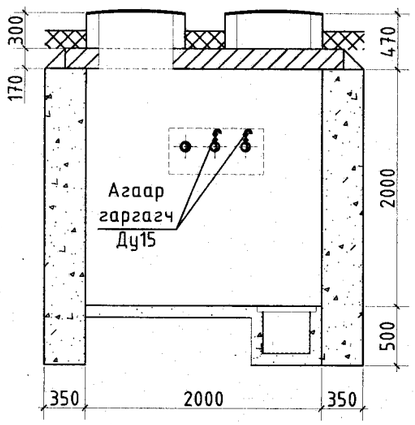
ДХ-3* Дулааны худгийн байгуулалт



Огтлол Г-Г



Огтлол В-В



ТАЙЛБАР

- ГДГ зураг тай хамтатган үз.

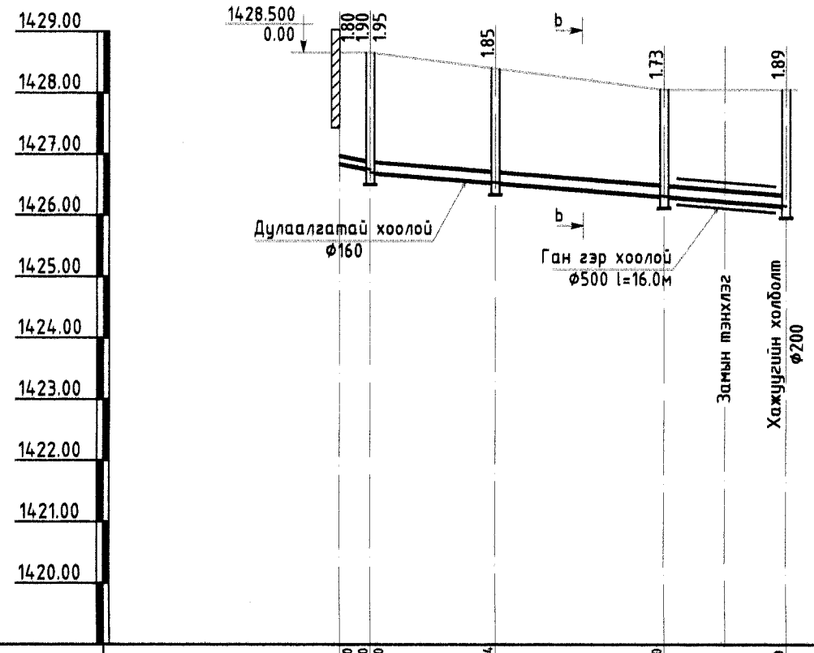
STEEL LINE LLC	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа				
	"Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга				
	Дулааны худгийн байгуулалт болон огтлол. /ДХ-2; ДХ-3/				
Инженер	Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023-11	
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-08	Хуудас: УХАТ-11	
Шалгасан	Ц.Бат-Оргил				

+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

2023

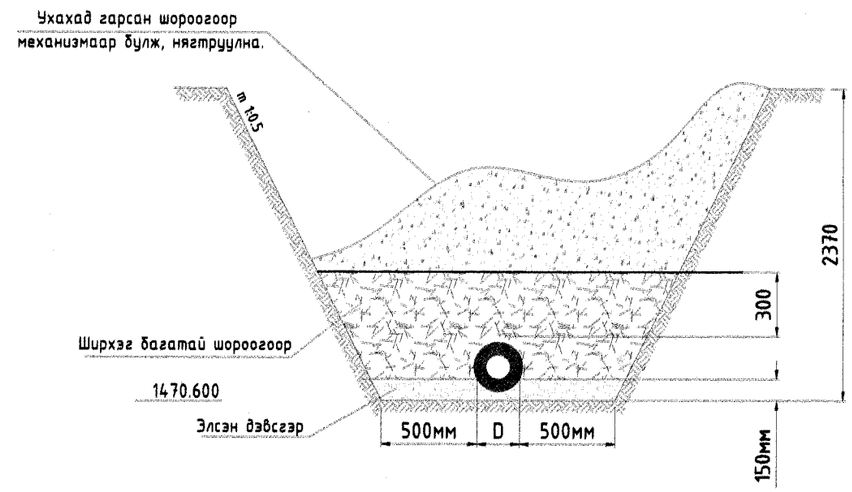
А3 ГАДНА БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ БОЛОН СУВГИЙН ОГТЛОЛ.

Хэвтээ масштаб М 1:1000
Босоо масштаб М 1:100

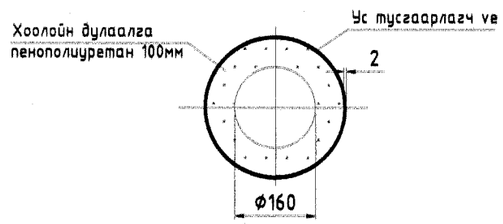


Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м	14.26.700	14.26.600	14.26.550	14.26.544	14.26.320	14.26.160
Газрын төслийн тэмдэгт, м	14.28.500	14.28.500		14.28.394	14.28.050	14.28.050
Газрын гадаргын тэмдэгт, м	14.28.500	14.28.500		14.28.394	14.28.050	14.28.050
Шуудуу ухах гүн, м *Ухах хөрсний эзлэхүүн, м3*	1.95	2.05	2.10	2.00	1.88	2.04
Хоолойн төрөл, голч	MNS ISO 8772 : 2008 стандартын дулаалгатай хуванцар хоолой HD-PE, Ф110-160 *SN-8kH/m²*					
Буурь	Байгалийн хөрс, элсэн дэвсгэр 150мм					
Хэвгий / *Урт, м*	i=0.02 5.0	i=0.008 20.60		i=0.008 27.70	i=0.008 20.00	
Худаг хоорондын зай, м	5.0м	68.30м				
Худгийн дугаар, эргэлтийн өнцөг,голч	Барилгын суурь-1	БУХ-1	БУХ-2	БУХ-3	ХХ-1	
	Ф110х5.0	Ф160х12.5	∠=123°	Ф160х12.5	∠=119°	Ф160х12.5

СУВГИЙН ОГТЛОЛ b-b



ДУЛААЛГАТАЙ ХООЛОЙН ОГТЛОЛ



ТАЙЛБАР

- Дагуугийн зүсэлтийг байгуулалтын зураг тай хамт үз.

STEEL LINE LLC
+976-88102363
: SteellineSTL@gmail.com

Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа
"Боржигон мандал" ӨЗМТөвийн өргөтгөлийн барилга
Гадна бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт болон сувгийн огтлол.

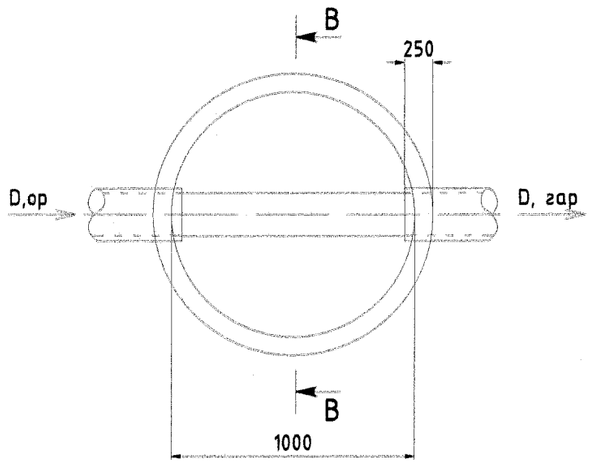
Инженер		Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023-11
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-09	Хуудас: УХАТ-11
Шалгасан		Ц.Бат-Оргил			

2023

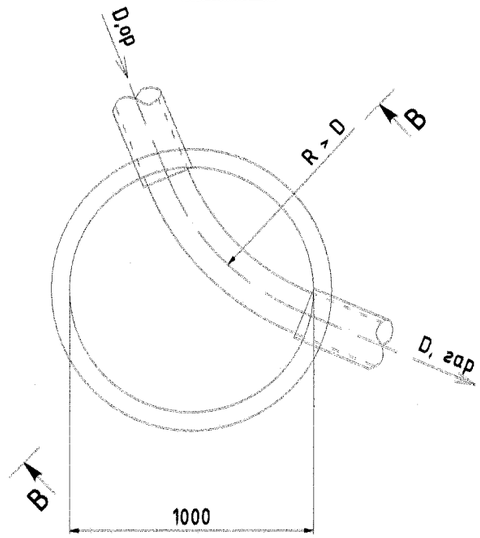
А3 БОХИР УСНЫ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ БОЛОН ЛОТОКИЙН СХЕМ.

ЛОТОКИЙН СХЕМ

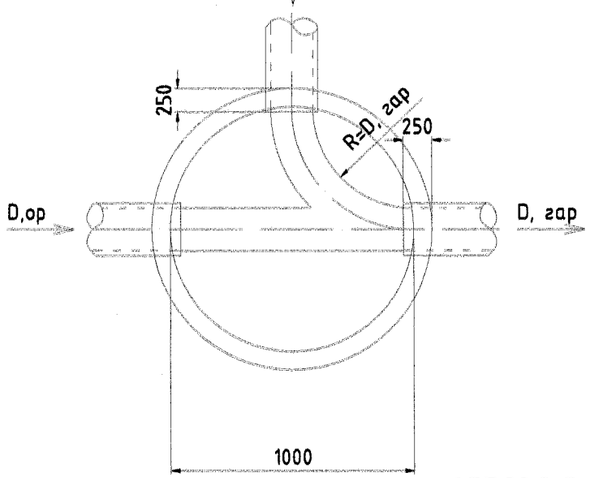
СХЕМ I



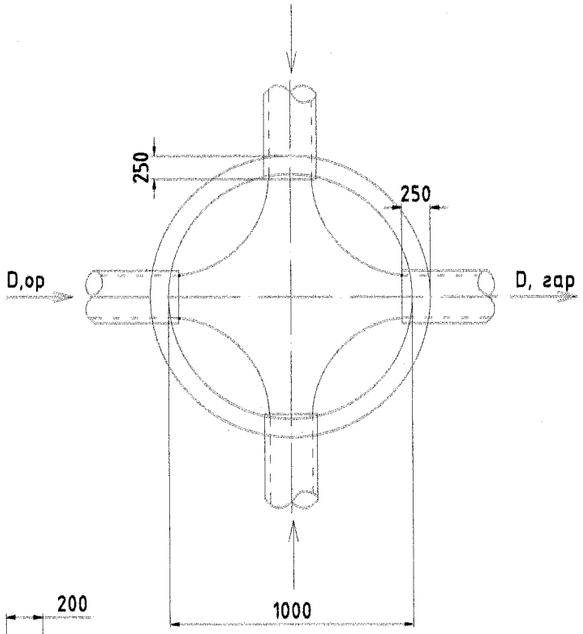
СХЕМ II



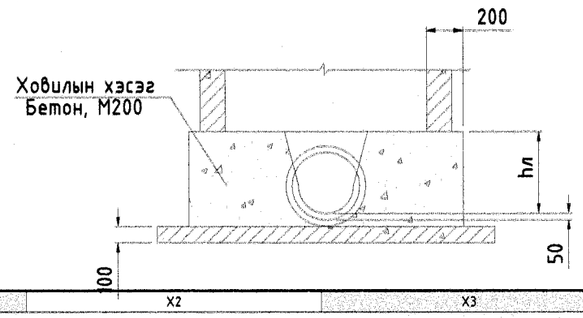
СХЕМ III



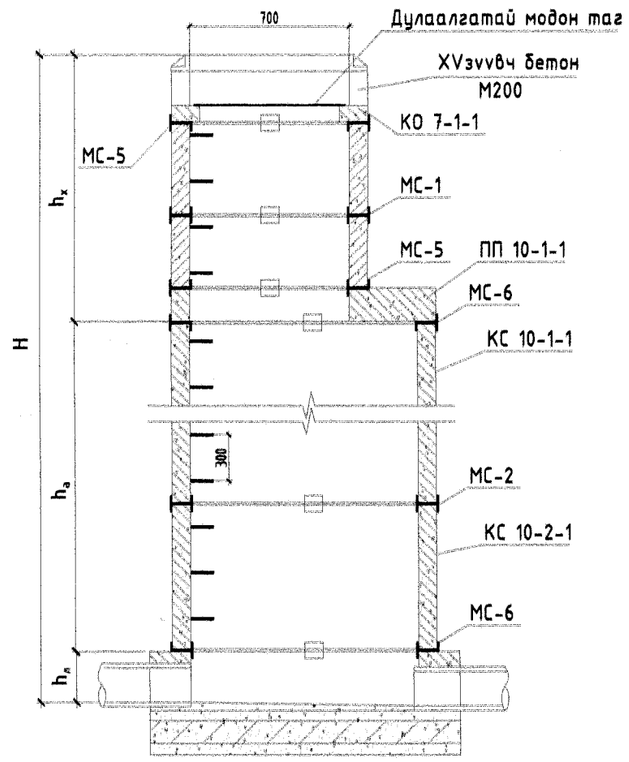
СХЕМ IV



ОГТЛОЛ B-B



БОХИР УСНЫ ТӨМӨР БЕТОН ХУДГИЙН ОГТЛОЛ



ТАЙЛБАР

- Бохир усны төмөр бетон худгийн огтлол, хийц хэсгүүдийг УХАТ-01...УХАТ-11 зургуудтай хамт үз.
- Төрөл-2: Том хэмхдэст хөрсөнд шугамыг угсрах 5м хүртэл гүнтэй сувгийн налуу m1:0,5 байна.

STEEL LINE LLC	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 тоот хашаа				
	"Боржигон мандал" ӨЭМТөвийн өргөтгөлийн барилга				
	Бохир усны худгийн огтлол болон лотокийн схем.				
Инженер	Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023-11	
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-10	Хуудас: УХАТ-11	
Шалгасан	Ц.Бат-Оргил				

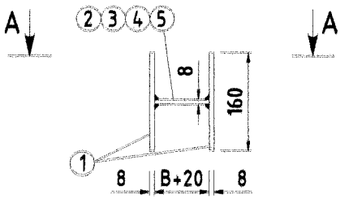
+976-88102363
: SteellineSTL@gmail.com

2023

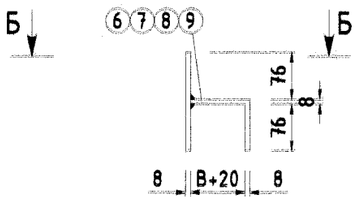
А3 БЭХЭЛГЭЭНИЙ ДЕТАЛЬ, ГИШГҮҮР ШАТ.

БЭХЭЛГЭЭНИЙ ДЕТАЛЬ, М 1:10

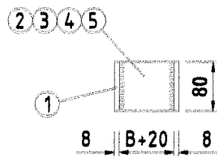
МС 1.2.3.4



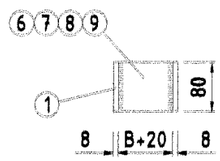
МС 5.6.7.8



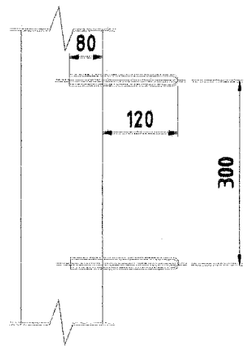
ОГТЛОЛ А-А



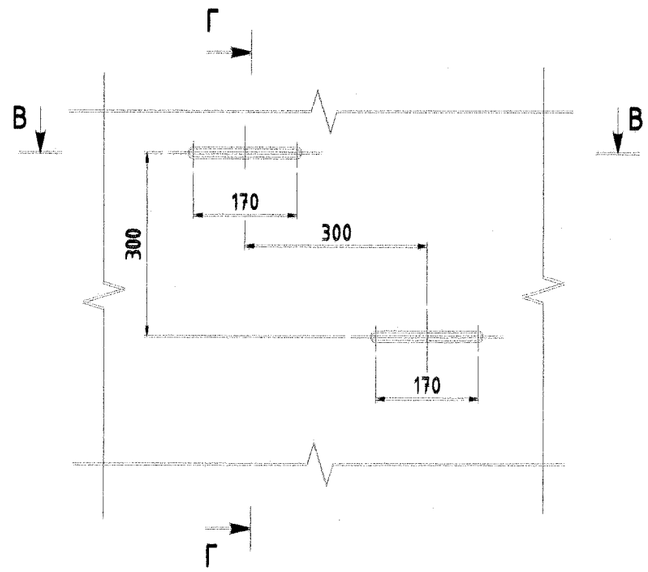
ОГТЛОЛ Б-Б



ОГТЛОЛ В-В

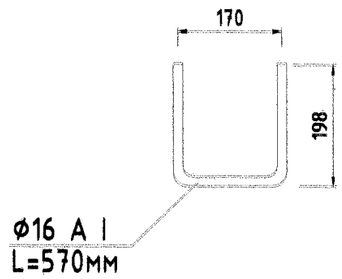


ГИШГҮҮР ШАТ

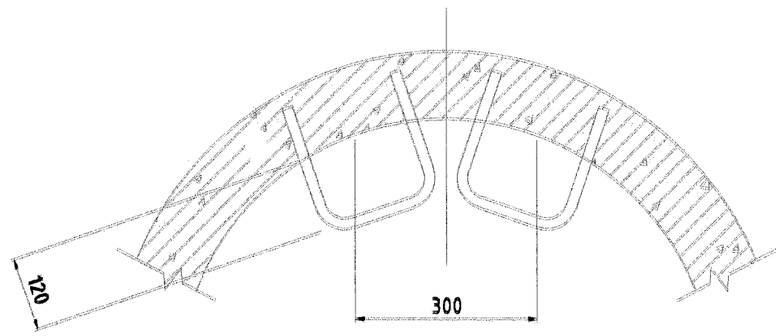


Марк	№ поз	Дүүрэлт	Урт, мм	Тоо	Жин, кг		
					поз	В сех поз	Марк
1	2	3	4	5	6	7	8
МС-1 D=700	1	80x8	160	2	0.80	1.60	2.05
	2	80x8	90	1	0.45	0.45	
МС-2 D=1000	1	80x8	160	2	0.80	1.60	2.10
	3	80x8	100	1	0.50	0.50	
МС-3 D=1500	1	80x8	160	2	0.80	1.60	2.15
	4	80x8	110	1	0.55	0.55	
МС-4 D=2000	1	80x8	160	2	0.80	1.60	2.20
	5	80x8	120	1	0.60	0.60	
МС-5 D=700	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.65
	6	80x8	170	1	0.85	0.85	
МС-6 D=1000	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.70
	7	80x8	180	1	0.90	0.90	
МС-7 D=1500	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.75
	8	80x8	190	1	0.95	0.95	
МС-8 D=2000	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.80
	9	80x8	200	1	1.00	1.00	

ГИШГҮҮР



ОГТЛОЛ Г-Г



ТАЙЛБАР

- Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг түрхэх
- "В" хэмжээс цагираганы хананы зузаантай тэнцүү байна.
- Бэхэлгээний детальд ГОСТ 380-2005 стандартын ган ашиглана. Гангийн марк ВСт3кл2, эсэргүүцэл R=2100 кг/см.

STEEL LINE LLC	Дундговь аймаг, Сайнцагаан сум, 7-р баг, Их тойруу - 3 гудамж, 304 toot хашаа "Боржигон мандал" ӨЗМТөвийн өргөтгөлийн барилга				
	Бэхэлгээний деталь, гишгүүр шат.				
Инженер	Ц.Бат-Оргил	Е.Г.Шифр: STL-11/2023	Масштаб:	Огноо: 2023-11	
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-11	Хуудас: УХАТ-11	
Шалгасан	Ц.Бат-Оргил				

+976-88102363
SteellineSTL@gmail.com

2023