БАТЛАВ.
ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР: Б. БЯМБАДОРЖ

ЗТ11-656/23

ШИФР: ТК-21/2023

ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМАГ, ТАЙШИР СУМ, 1-Р БАГ, ХУРИМТ

НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

/Холболтын зураг/

ЗӨВШӨӨРСӨН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Говь-Алтай аймгийн Газрын харилцаа, барилга, хот байгуулалтын газрын дарга:	Д. АЛТАНЗАГАС	
Говь-Алтай аймгийн Эрүүл мэндийн газрын дарга:	Г. ЛХАГВАЖАРГАЛ	
Говь-Алтай аймгийн Онцгой байдлын газрын дарга:	Ц. ЛУВСАНЖАМЦ	

БОЛОВСРУУЛСАН:

Гүйцэтгэгч		
Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
"Тоонот констракшн" ХХК-ний захирал:	А. БАТЦЭНГЭЛ	
Захиалагч		
Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Говь-Алтай аймгийн Тайшир сумын Засаг дарга:	М. БОЛДБААТАР	

УЛААНБААТАР ХОТ. 2023 ОН

БАТЛАВ.
ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР:

Б. БЯМБАДОРЖ

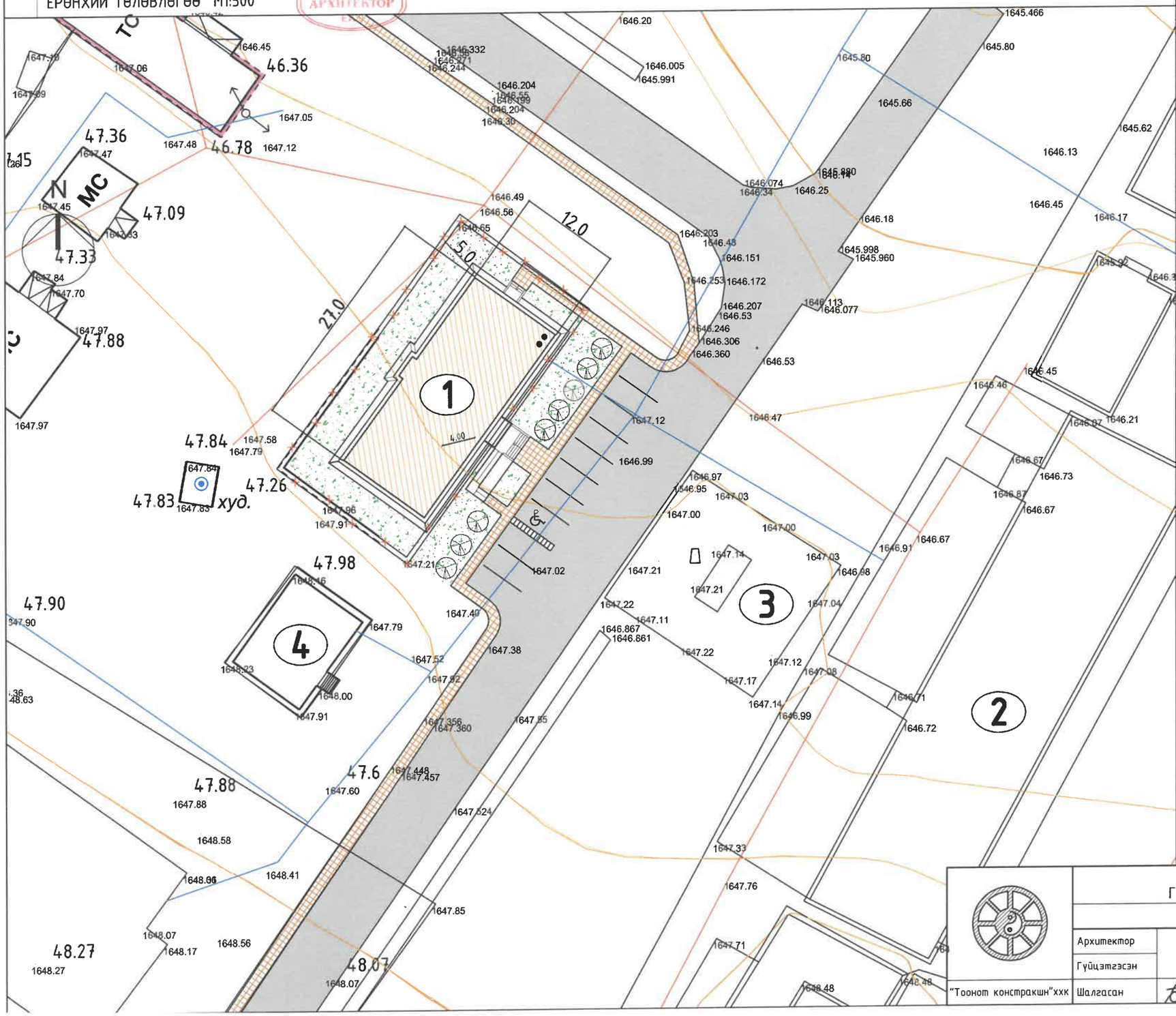
ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР

ҮНДЭСЛЭЛ

- Тайшир сумын Засаг даргын 2023 оны 08-р сарын 04-ний өдрийн А/81 тоот шийдвэр, нэгж талбарын 8207000107 дугаар бүхий 660м² газрыг "Төрийн захиргаааны байгууллага"-ын зориулалтаар 15 жилийн хугацаатай эзэмшүүлэх газар олголт.
- Аймгийн ГХБХТГ-с ирүүлсэн дэвсгэр зураг.
- Хот тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын норм ба дүрэм БНбД 30.01.04-ийн 1,2,5,6,8 дугаар зүйлийг үндэслэн ерөнхий төлөвлөгөөний зургийг гүйцэтгэв.

Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1	Нутгийн удирдлагын ордон	Төлөвлөж буй
2	Нутгийн удирдлагын ордон /хуучин/	Одоо байгаа
3	Ёслол хүндэтгэлийн талбай	Одоо байгаа
4	Хаан банкны барилга	Одоо байгаа

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:500



БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй авто зам
- Төлөвлөж явган хүний зам
- Төлөвлөж буй авто зогсоол
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй дугуйн зогсоол
- Одоо байгаа авто зам
- Одоо байгаа барилга
- Эдэлбэр газрын хязгаар
- Холбооны шугам
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам

"ТӨРИЙН БАНК"-НЫ ТООЦООНЫ ТӨВИЙН БАРИЛГА
Говьсүмбэр аймаг. Сүмбэр сум. 3-р баг. Найрамдал хотхон

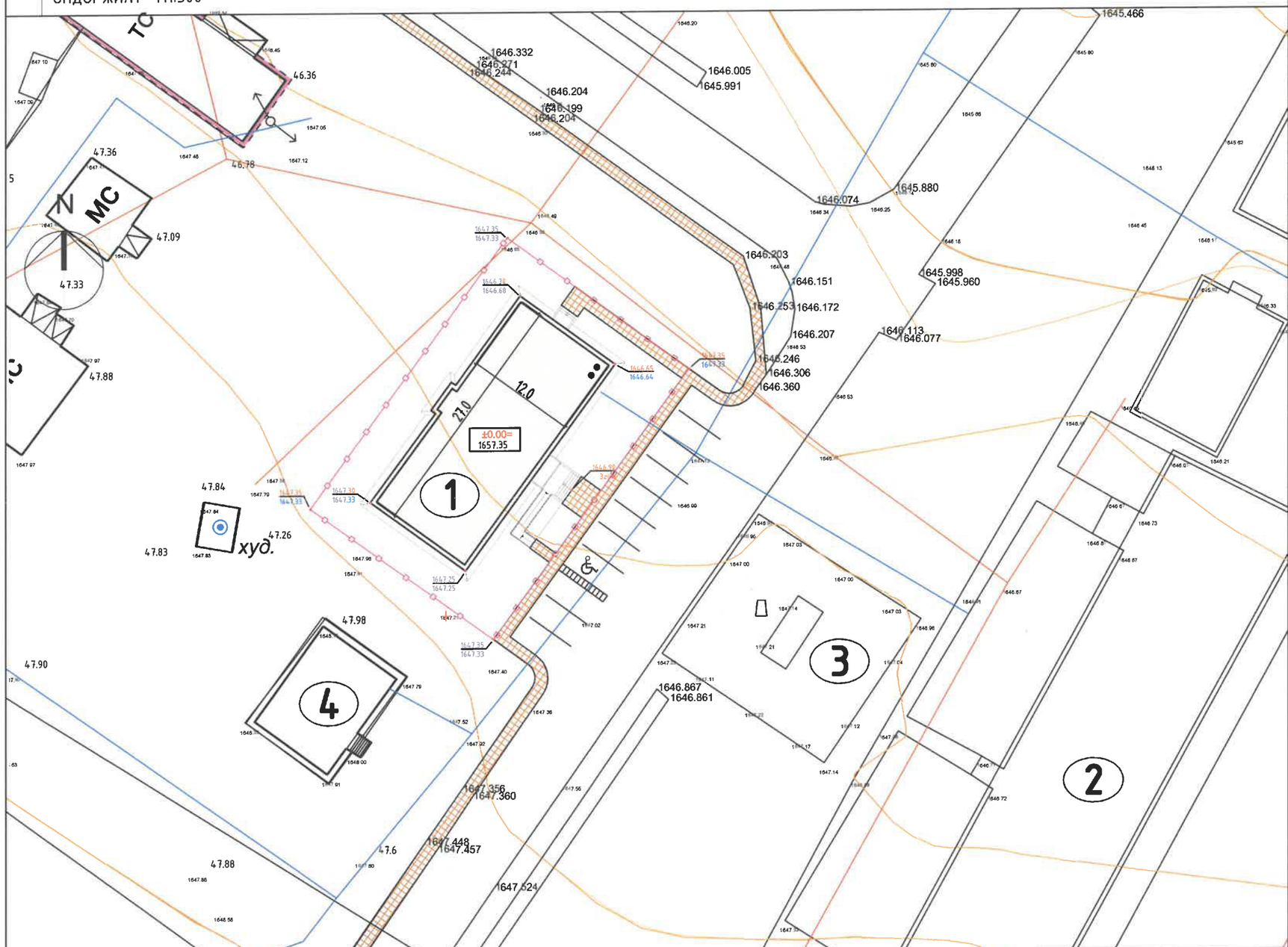
ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

"Тооной конструкшн"ххк	Архитектор	Ж.Чинзориг	ЕГ шифр: ТК 21/2023	Масштаб: М1:500	Огноо: 2023
	Гүйцэтгэсэн	Ж.Чинзориг	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-1	Хуудас: 05
	Шалгасан	А.Батцэнгэл			

Ye шат: А3

Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1	Нутгийн удирдлагын ордон	Төлөвлөж буй
2	Нутгийн удирдлагын ордон /хуучин/	Одоо байгаа
3	Ёслол хүндэтгэлийн талбай	Одоо байгаа
4	Хаан банкны барилга	

ӨНДӨРЖИЛТ М1:500



БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй авто зам
- Төлөвлөж буй явган хүний зам
- Төлөвлөж буй авто зогсоол
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй дугуйн зогсоол
- Одоо байгаа авто зам
- Одоо байгаа барилга
- Эдэлбэр газрын хязгаар
- Холбооны шугам
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам

"Тооног констракшн"ххк	"ТӨРИЙН БАНК"-НЫ ТООЦООНЫ ТӨВИЙН БАРИЛГА Говьсүмбэр аймаг. Сүмбэр сум. 3-р баг. Найрамдал хотхон				
	ӨНДӨРЖИЛТ				Ye шат: А3
	Архитектор	Ж.Чинзориг	ЕГ шифр: ТК 21/2023	Масштаб: М1:500	Огноо: 2023
	Гүйцэтгэсэн	Ж.Чинзориг	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-2	Хуудас: 05
	Шалгасан	А.Батцэнгэл			

"ПОЛИ ЛАЙН КОНСТРАКШН" ХХК

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ, ХУДАЛДАА

ЕГ Шифр: ПЛК-03/2024

ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМАГ, ТАЙШИР СУМ, ЦАГААН ОЛОМ

ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ-ГД

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал: . . . . . Ц.Мөнхгэрэл

Инженер: . . . . . Ж.Энхцэцэг

УЛААНБААТАР ХОТ
ПОЛИ ЛАЙН КОНСТРАКШН ХХК
9021090417
6753841 Д.ХНТ5428

УЛААНБААТАР ХОТ

2023 ОН

БАЙРШЛЫН ТОЙМ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	МАРК	ЗУРГИЙН НЭР	ТАЙЛБАР
1	ГД-1	Байршлын тойм, ГД зургийн үндсэн үзүүлэлт, тайлбар бичиг	
2	ГД-2	Дулааны шугамын байгуулалт	
3	ГД-3	Дулааны шугамын угсралтын тойм	
4	ГД-4	Дагуугийн зүсэлт	
5	ГД-5	ДХ-1 дулааны худгийн байгуулалт, огтлол	
6	ГД-6	ҮХТ хийц, гулсах тулгуурын деталь	
7	ГД-7	Материалын түүвэр	
8	ДМ-01	Холигч насосны зангилааны холболтын схем	
9	ДМ-02	Холигч насосны зангилааны байгуулалт	
10	ДМ-03	Холигч насосны зангилааны материалын түүвэр	

ГД ЗУРГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Барилгын нэр	ДУЛААНЫ АЧААЛАЛТ , Гкал/ц		
		Халаалт	Салхивч	Халуун ус
1.	ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА	0.032	-	цахилгаан

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Говь-Алтай аймгийг Тайшир суманд төлөвлөж буй Засаг даргын тамгын газрын барилгын гадна дулаан хангамжийн ажлын зургийг дулааны техникийн нөхцөл , батлагдсан ерөнхий төлөвлөгөө, орчны дэвсгэр зураг, газар дээр нь хийсэн хэмжилт, халаалт агаар сэлгэлтийн ажлын зураг, цэвэр бохир усны ажлын зураг болон дараах БНбД-ыг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

-Дулааны сүлжээ БНбД-41-02-13

-Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт БНбД-23-01-09

Барилга баригдах газрын цаг уурын нөхцөл:

-Гадна агаарын тооцоот хэм -33.2 °С

-Халаалтын хугацааны үргэлжлэх хугацаа 222 хоног

-Галалгааны үеийн дундаж хэм -9.7°С

Дулааны эх үүсвэр: Халаалтын зуухны дараагаас, дулаан зөөгчийн температур

-Халаалтын өгөх усны температур 90°С

-Халаалтын буцах усны температур 70°С

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН ХОЛБОЛТ:

"Зост-Өндөр" ХХК-ийн 2023 оны 9-р сарын 04-ний өдрийн Дугаар 02 тоот техникийн нөхцөлийн дагуу төлөвлөж буй барилгын урд талд байрлах ДХ-1 дулааны худаг дахь 2Ф100мм-ийн шугамаас 2Ф40мм-ийн шугамаар огтолгоо авахаар төлөвлөв. ДХ-1 худаг нь үйлчилгээ хийх зай талбай бага, ашиглалтын шаардлага хангахгүй тул шинээр солихоор зурагт тусгав.

Төлөвлөж буй барилгын үзелийн өрөөнд хэмжих хянах хэрэгсэл бүхий оролтын узель төлөвлөв. /Дэлгэрэнгүйг ДМ зургаас үз./

Шинээр хийх дулаан дамжуулах хоолой нь суваг дотор бетон дэр дээр, гулсах тулгууртайгаар байрлан угсрагдана.

Гулсах тулгуурын хоорондын зай нь: Шулуун хэсэгт:Ф40- 2,5м, тутамд, эргэлтийн өнцөгтэй хэсэгт 60%-д байхаар тавина.

Хоолойн дулаалгыг материалын түүвэрт тусгасан техникийн шаардлага бүхий пенополуритан дулаалгаар 50мм зузаантай дулаалж, дулаалгын гадуур шилэн даавуугаар зургаан үе орооно. Мөн дулааны шугамын хаалт, бусад тоноглолыг дулаан техникийн шаардлага хангасан эрдэс хөвөн материалаар дулаалж, хамгаалалтын бүрхүүл хийх шаардлагатай.

Хоолойг угсрахын өмнө хоолойн дотор талд хуримтлагдсан шороо хогийг бүрэн цэвэрлэх ба дулаалахын өмнө хоолойн гадна талд наалдсан шороо тоос бий болсон зэвийг сайтар цэвэрлэж зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг хийх хэрэгтэй.

Гадна дулааны шугамын угсралтын ажлын үед дараах шаардлагуудыг сахин ажиллах шаардлагатай. Үүнд:

-Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллгааны норм стандартууд

-Техник аюулгүйн болон газар шорооны ажил гүйцэтгэх БНбД-н заалтууд

- Угсралтын ажлын үед хөндөгдөх зам, хайс хашлагыг угсралтын ажлыг гүйцэтгэж дуусаны дараа заавал анхны байдалд нь эргэж оруулах шаардлагатай ба энэ ажлыг төсөвт суулгах. Мөн илүүдэл суваг угсархад гарсан илүүдэл шороог зөөх ажлыг төсөвд суулгах.

-Угсралтын явцад БНбД12-101-05 ба БНбД 12-03-04 баримтлан ажиллах хэрэгтэй.

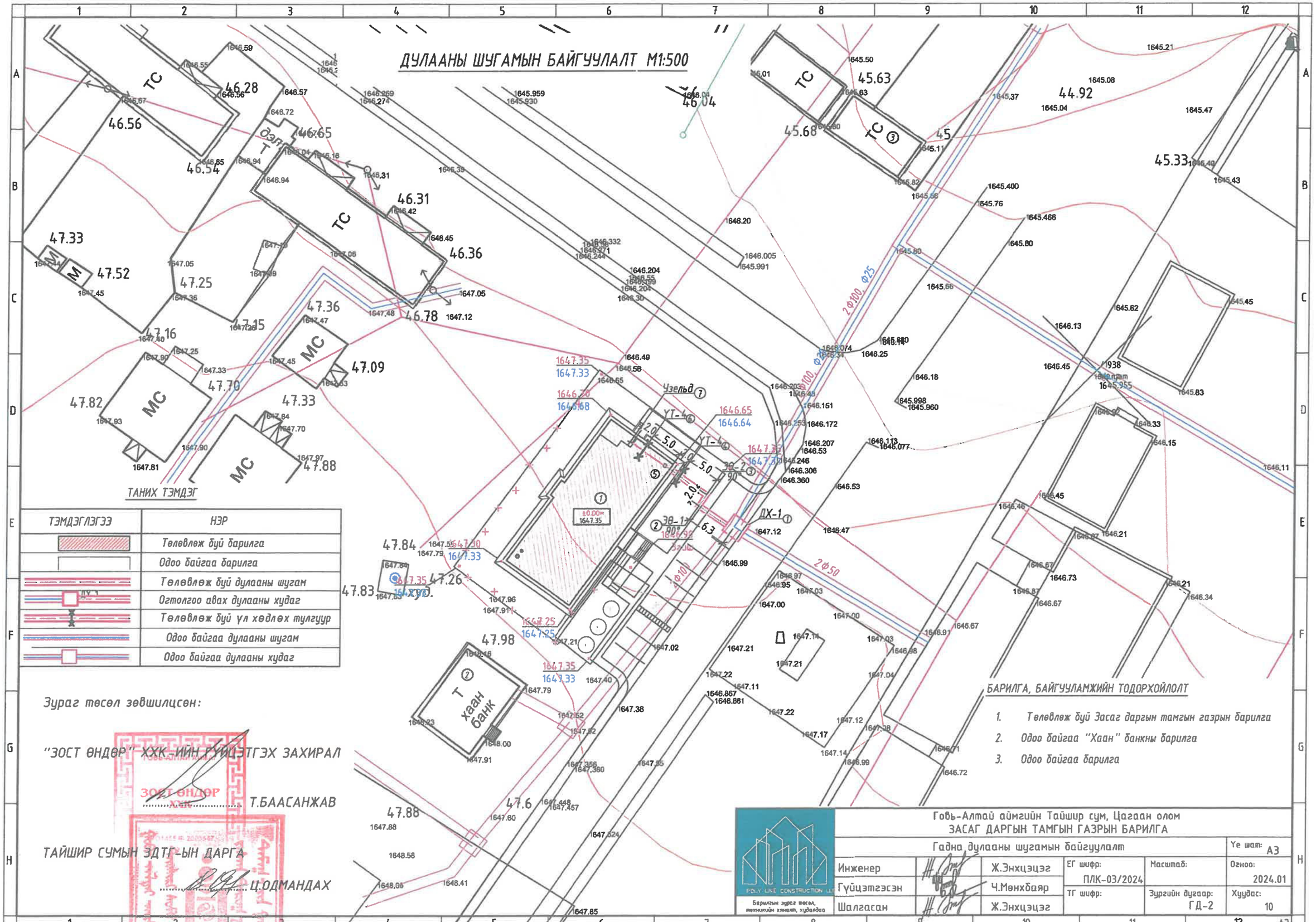
-Угсралтын явцад зураг төсөлд тусгасан шийдлийг өөрчлөх шаардлага гарвал зохиогчтой зөвшөөрөлцөн, зохиогчийн хяналт зайлшгүй хийлгэн угсралтын ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.

Шугам хоолойн угсралтыг хийж гүйцэтгэсний дараа булахын өмнө газар шорооны ажлын явцад ил гарсан шугам сүлжээг хамгаалалтанд авч, бүрэн бүтэн байдлыг нь эзэмшигч нарт нь хүлээлгэж өгөх шаардлагатай.

POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Байршлын тойм, ГД зургийн үндсэн үзүүлэлт, тайлбар бичиг				Ye шат: А3
	Инженер	Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-1	Хуудас: 10
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Шалгасан	Ж.Энхцэцэг			

А3

ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500



ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР
	Төлөвлөж буй барилга
	Одоо байгаа барилга
	Төлөвлөж буй дулааны шугам
	Огтолгоо авах дулааны худаг
	Төлөвлөж буй үл хөдлөх тулгуур
	Одоо байгаа дулааны шугам
	Одоо байгаа дулааны худаг

Зураг төсөл зөвшилцсөн:

"ЗОСТ ӨНДӨР" ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

..... Т.БААСАНЖАВ

ТАЙШИР СУМЫН ЗДТГ-ЫН ДАРГА

..... Ц.ОДМАНДАХ

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хөгжлийн

Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом

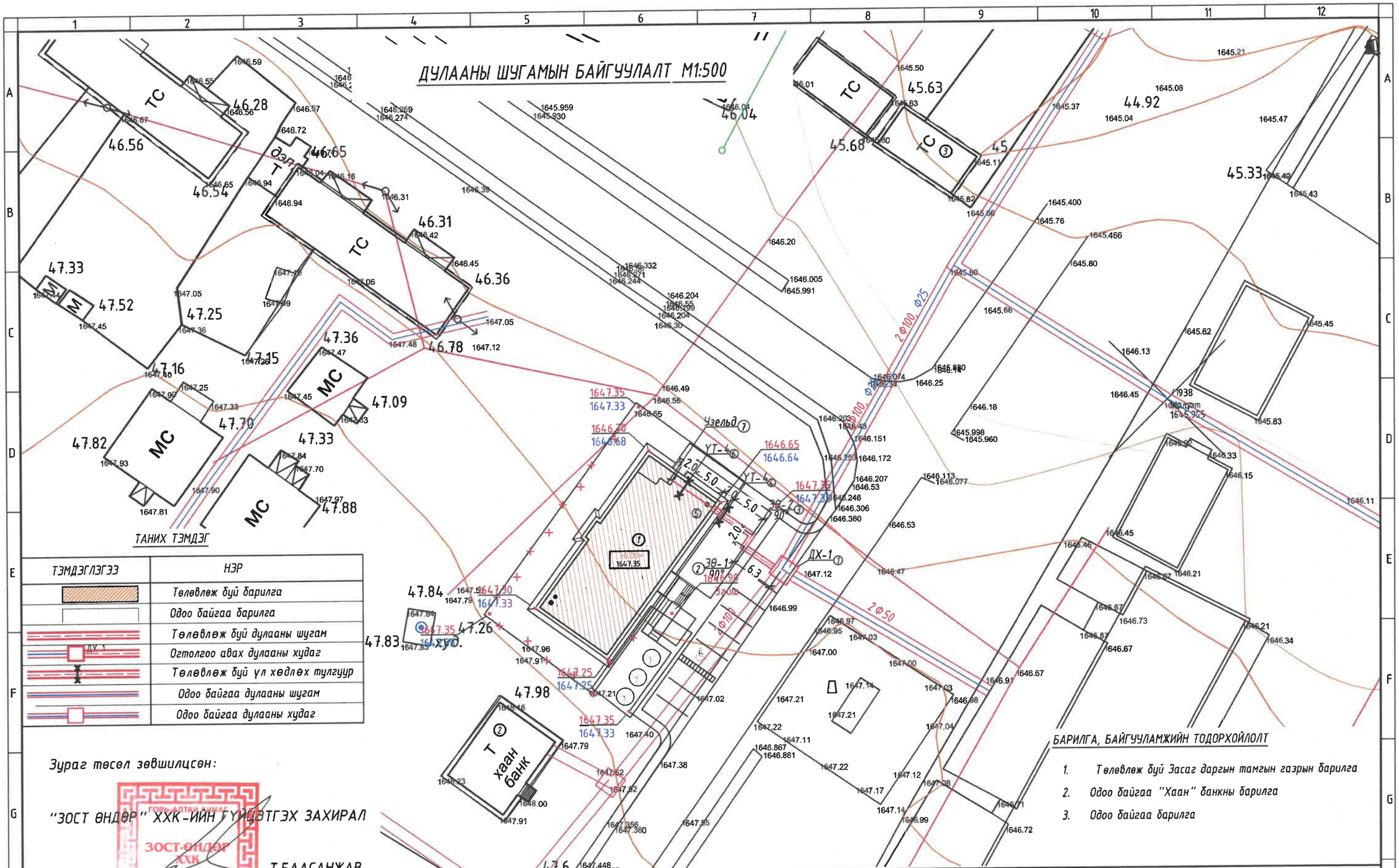
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Гадна дулааны шугамын байгуулалт

Инженер	Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01	Ye шат: А3
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-2	Хуудас: 10	
Шалгасан	Ж.Энхцэцэг				

А3

ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500



ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР
	Төлөвлөж буй барилга
	Одоо байгаа барилга
	Төлөвлөж буй дулааны шугам
ДУ 1	Огтолгоо авах дулааны худаг
	Төлөвлөж буй үл хөдлөх тулгуур
	Одоо байгаа дулааны шугам
	Одоо байгаа дулааны худаг

БАРИЛГА, БАЙГУУЛАМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Төлөвлөж буй Засаг даргын тамгын газрын барилга
2. Одоо байгаа "Хаан" банкны барилга
3. Одоо байгаа барилга

Зураг төсөл зөвшилцсөн:

"ЗОСТ ӨНДӨР" ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

..... Т.БААСАНЖАВ

ТАЙШИР СУМЫН ЗДТГ-ЫН ДАРГА

..... П.УНДРАХ

ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМАГ ЗОСТ-ӨНДӨР ХХК ХТО1455 Ф 2023547

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

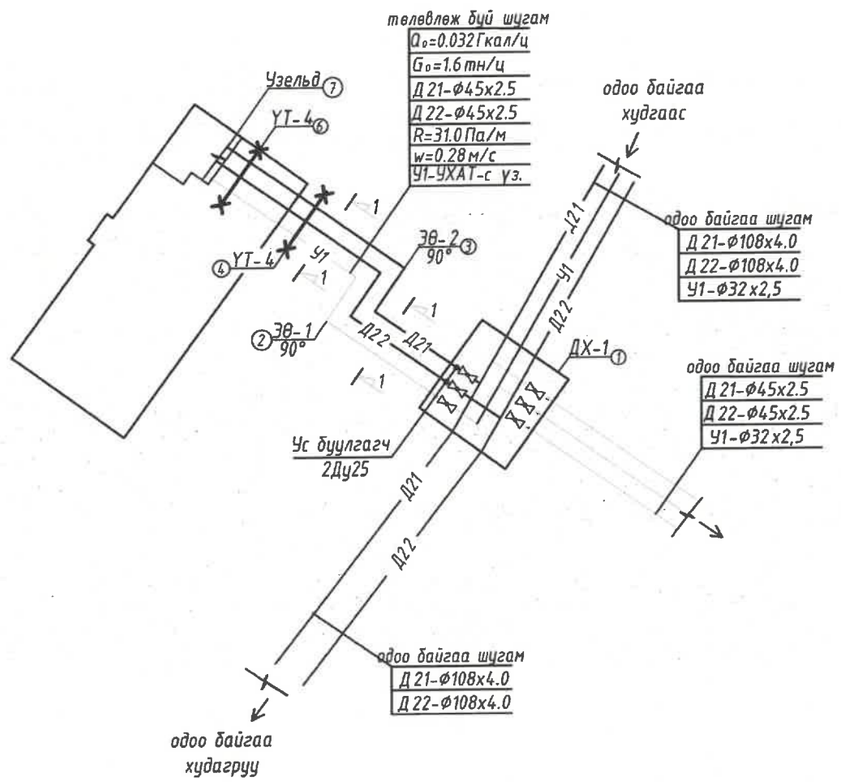
Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Гадна дулааны шугамын байгуулалт

Инженер	Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Уе шат: А3	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-2		Хуудас: 10
Шалгасан	Ж.Энхцэцэг				

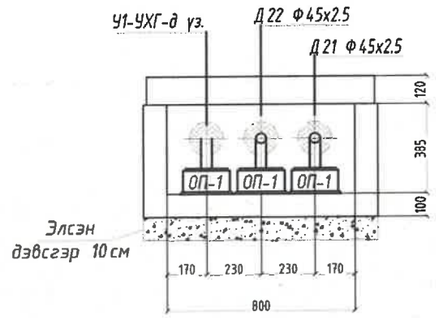
А3

ДУЛААНЫ ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ



ОГТЛОЛ 1-1 М1:25

Цутгамал суваг 800х385h



ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР
Д21	Төлөвлөж буй дулааны өгөх шугам
Д22	Төлөвлөж буй дулааны буцах шугам
	Ус буулгагч
	Одоо байгаа дулааны шугам
	Бөмбөлгөн хаалт

Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Угсралтын тойм, сувгийн огтлол

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

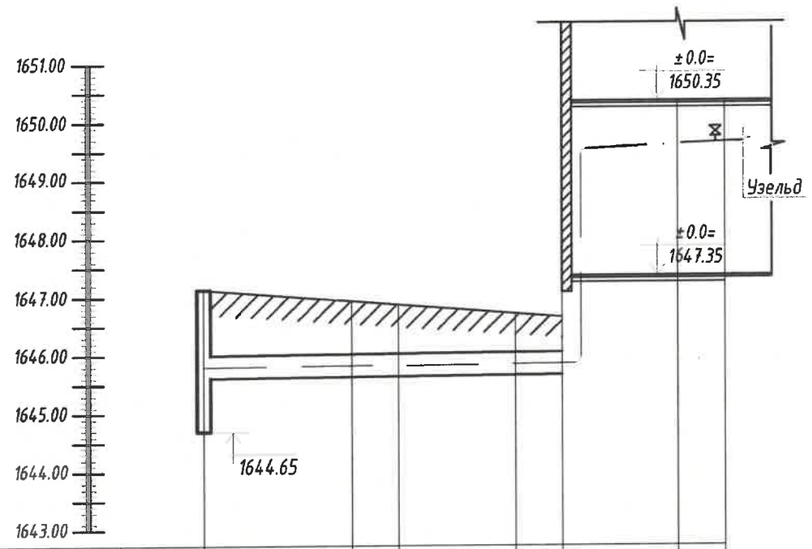
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Инженер	Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Ye шат: А3	
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-3	Огноо: 2024.01	
Шалгасан	Ж.Энхцэцэг			Хуудас: 10	

А3

ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Хэвтээ М1:1000
Босоо М1:500

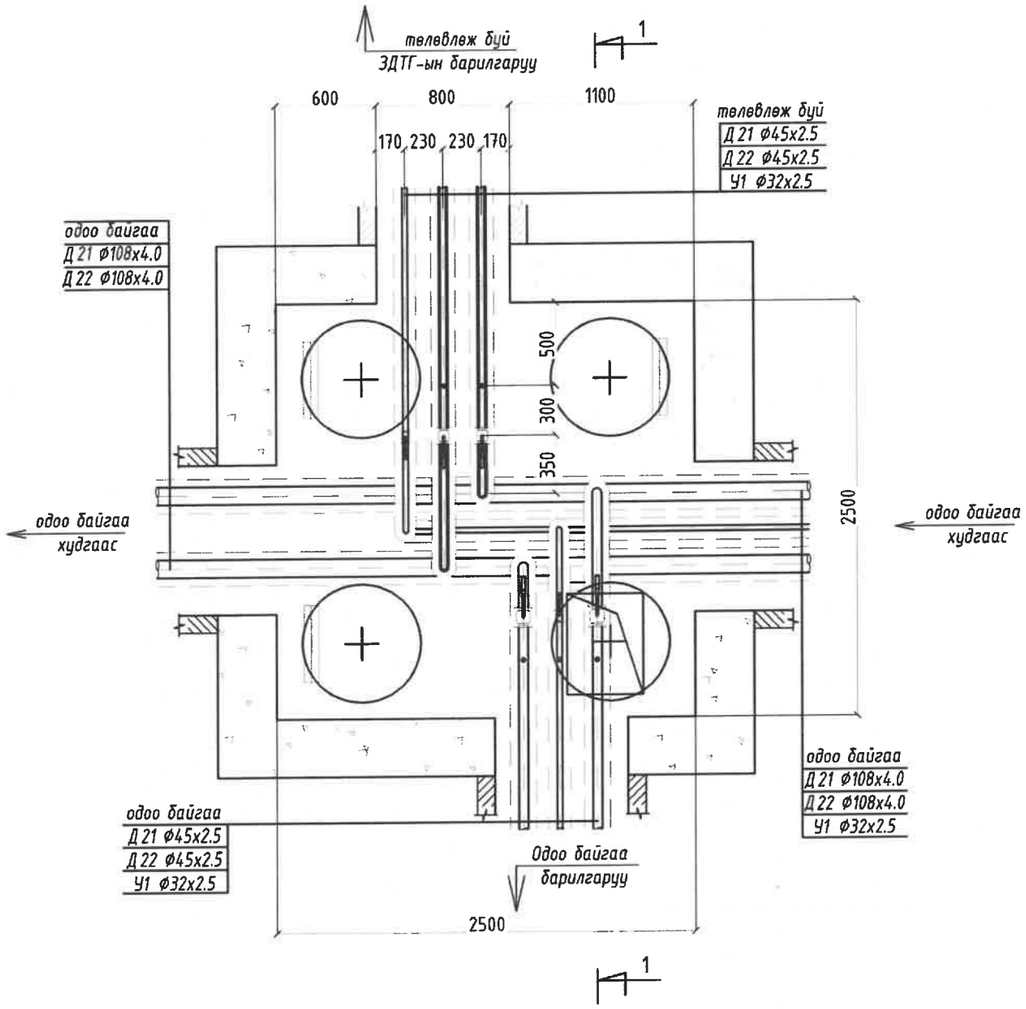


ХӨРСНИЙ ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ТҮВШИН	1647.12		1647.12	1647.12	1646.64	1646.64		1647.35	1647.35
ХӨРСНИЙ ОДОО БАЙГАА ТҮВШИН	1647.12		1647.12	1647.12	1646.64	1646.64			
СУВГИЙН ТАГ СУУХ ТЭМДЭГТ		1645.99	1646.01	1646.02	1646.03	1646.04			
СУВГИЙН ЁРООЛ СУУХ ТЭМДЭГТ		1645.605	1645.625	1645.635	1645.645	1645.655			
НАЛУУ / УРТ /М/		0.002 / 6.3	2.0	0.002 / 5.0	0.002 / 2.0	0.002 / 5.0		0.002 / 2.0	
ОГТЛОЛ СУВГИЙН ХЭМЖЭЭ		1-1 / 800x385h					2-2 / таазаар		
СУВГИЙН ДЭЛГЭМЭЛ БАЙГУУЛАЛТ		ЭӨ-1 90°	ЭӨ-2 90°		УТ-1		УТ-2		

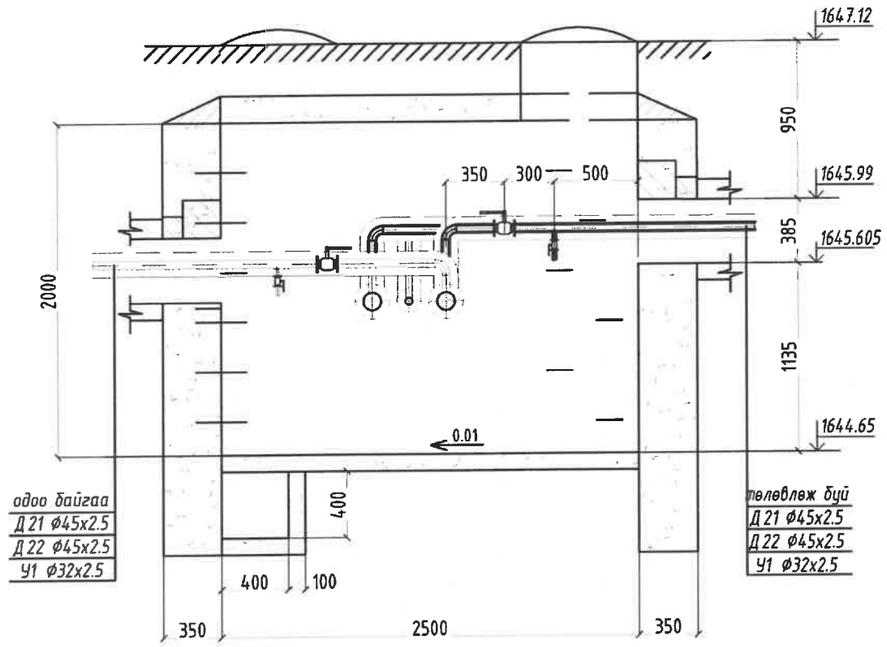
POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хөдөлгөөн	Дагуугийн зүсэлт				Ye шат: А3
	Инженер	Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-4	Хуудас: 10
	Шалгасан	Ж.Энхцэцэг			

А3

ДХ-1 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:35
/шинэчлэх солих/



ДХ-1 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ 1-1 М1:35



№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэрс		Тоо	Нэгж	Тайлбар
1	BROEN 61.102.200	Бөмбөлгөн хаалт ф40		2		Шир
2	Гост 17375-2001	Дулаалгатай ган отвод ф40 ∠=90°		4		Шир
3	BROEN 61.102.080	Ус буулгагч ф25мм	Бөмбөлгөн хаалт ф25	2		Шир
4	Гост 10704-91		Ган хоолой ф32х2.5	1		У/м
5		Цутгамал дулааны худаг 2500х2500х2000h		1		ком

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

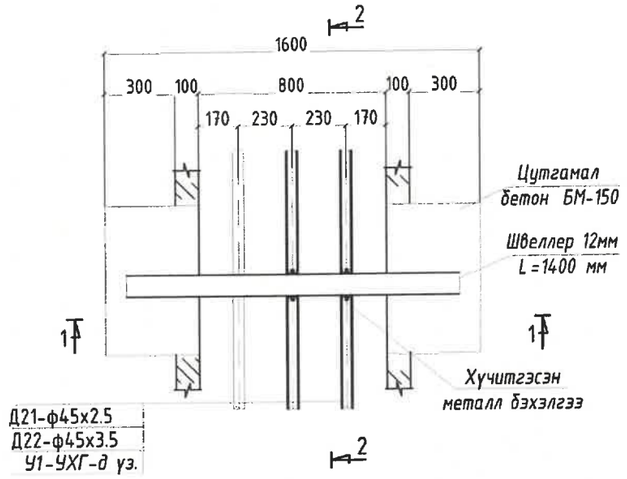
Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

ДХ-1 худгийн байгуулалт, огтлол, түүвэр

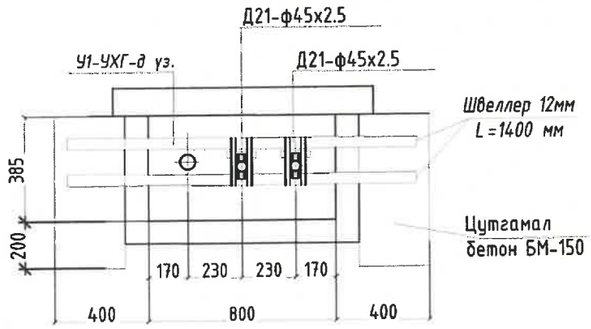
Инженер	Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Үе шат: АЗ	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-5		Хуудас: 10
Шалгасан	Ж.Энхцэцэг				

АЗ

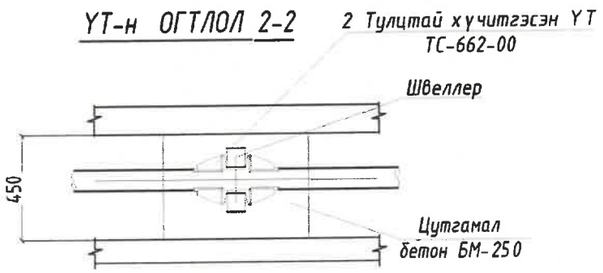
УТ-н БАЙГУУЛАЛТ



УТ-н ОГТЛОЛ 1-1



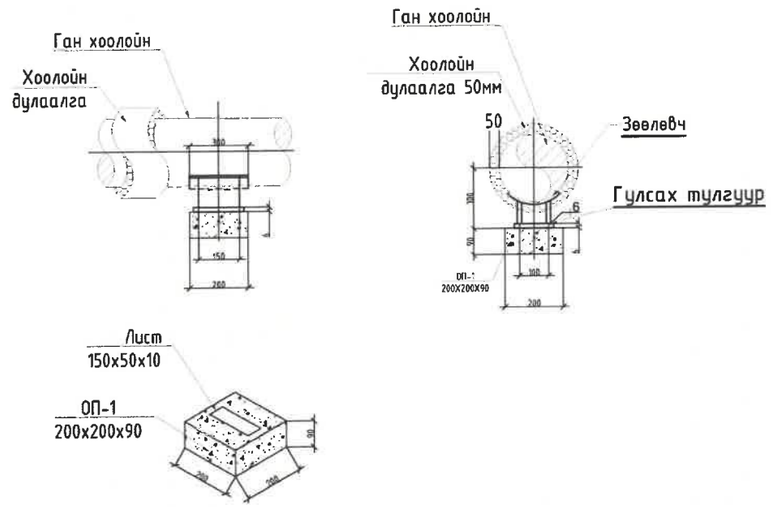
УТ-н ОГТЛОЛ 2-2



НЭГ УХТ-Д ОРОХ МАТЕРИАЛ

№	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭРС	ТОО , шир	НЭГЖ ЖИН ,кг	ТАЙЛБАР
1	ГОСТ 8240-72	Тулгуур хийц, Швеллер N14 урт нь L=1600 шр	2	-	
2	СЕРИЯ 01-015-1	Үл хөдлөх тулгуур ком	2	-	
3	СЕРИЯ 01-1-8	Сувгийн хучилтын төмөр бетон хавтан ГСХ-10 шр	1	-	
4		Цутгамал бетон хана, ул БМ150 $м^3$	0.2	-	

ГУЛСАХ ТУЛГУУРЫН ДЕТАЛЬ



ГУЛСАХ ТУЛГУУР ХООРОНДЫН ЗАЙ

Д/д	Шугамын диаметр	Гулсах тулгуур хоорондын зай , м		Бетон дэрний төрөл
		шулуун хэсэгт	эргэлттэй хэсэгт	
1	Ф40	2.5	1.5	ОП-1 200х200х90

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүлээлгэн өгөх

Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Үл хөдлөх тулгуурын хийц, гулсах тулгуурын деталь

Ye шат: А3

Инженер	Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-6	Хуудас: 10
Шалгасан	Ж.Энхцэцэг			

А3

МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР

Д/Д	ГОСТ, МАРК	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ХЭМЖИХ НЗГЖ	ТАЙЛБАР
1	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой Ф45х2.5	55	у/м	
2	δ=0.05м ,λ=0.04 Вт/м²°С	Хоолойн пенополиуретан дулаалга Ду40	55	у/м	
3	Серия В.493-1	Хоолойн гулсах тулгуур ГТ 17.10-45	12	шир	
4	Серия Г-991-1. вып 1	Дэр бетон ОП-1	12	шир	
5		Сувгийн үл хөдлөх тулгуур	1	шир	
6		Хэвлэмэл ган отвод Ф40 90°	4	шир	
7	Серия Г-991-1. вып 1	Цутгамал дулааны сувгийн тэвш 800х385h	14	у/м	
8	Серия Г-991-1. вып 1	Цутгамал дулааны сувгийн таг	14	у/м	

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭГДЭХ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Серия Г-015-1	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур	
Серия-991-1 вып-1	Сувгийн эргэлтийн өнцөг	
Серия-991-1 вып-1	Цутгамал бетон суваг, сувгийн эргэлтийн өнцөг	
Серия-991-1 вып-2	Бетон худаг	

POLY LINE CONSTRUCTION LLC
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүлээлгэн өгөх

Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

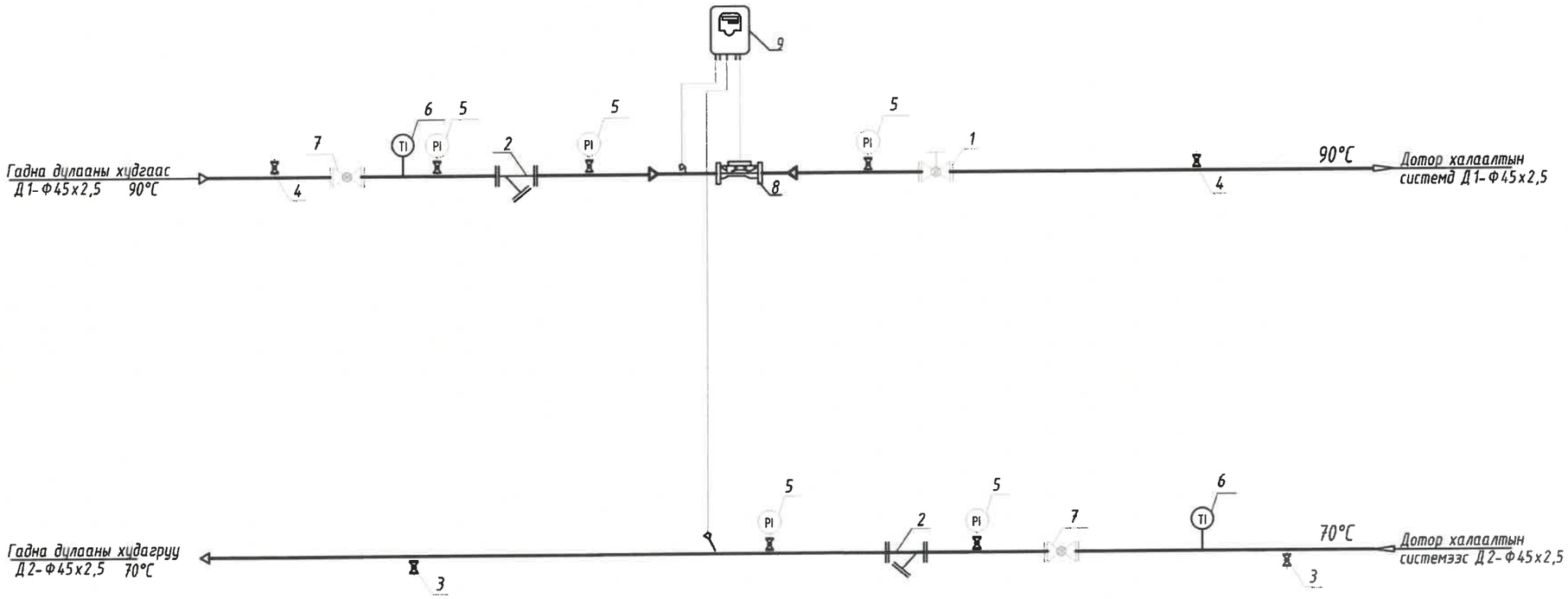
Материалын түүвэр

Инженер	Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГД-7	Хуудас: 10
Шалгасан	Ж.Энхцэцэг			

Ye шат: А3

А3

ДУЛААНЫ УЗЕЛИЙН ХОЛБОЛТЫН СХЕМ



Д/д	ТОНОГЛОЛЫН НЭР
1	Балансын хаалт
2	Хог шүүгч
3	Ус буулгагч
4	Хий авагч
5	Манометр
6	Термометр
7	Бөмбөлгөн хаалт
8	Дулааны тоолуур
9	Дулааны тоолуурны удирдлагын самбар

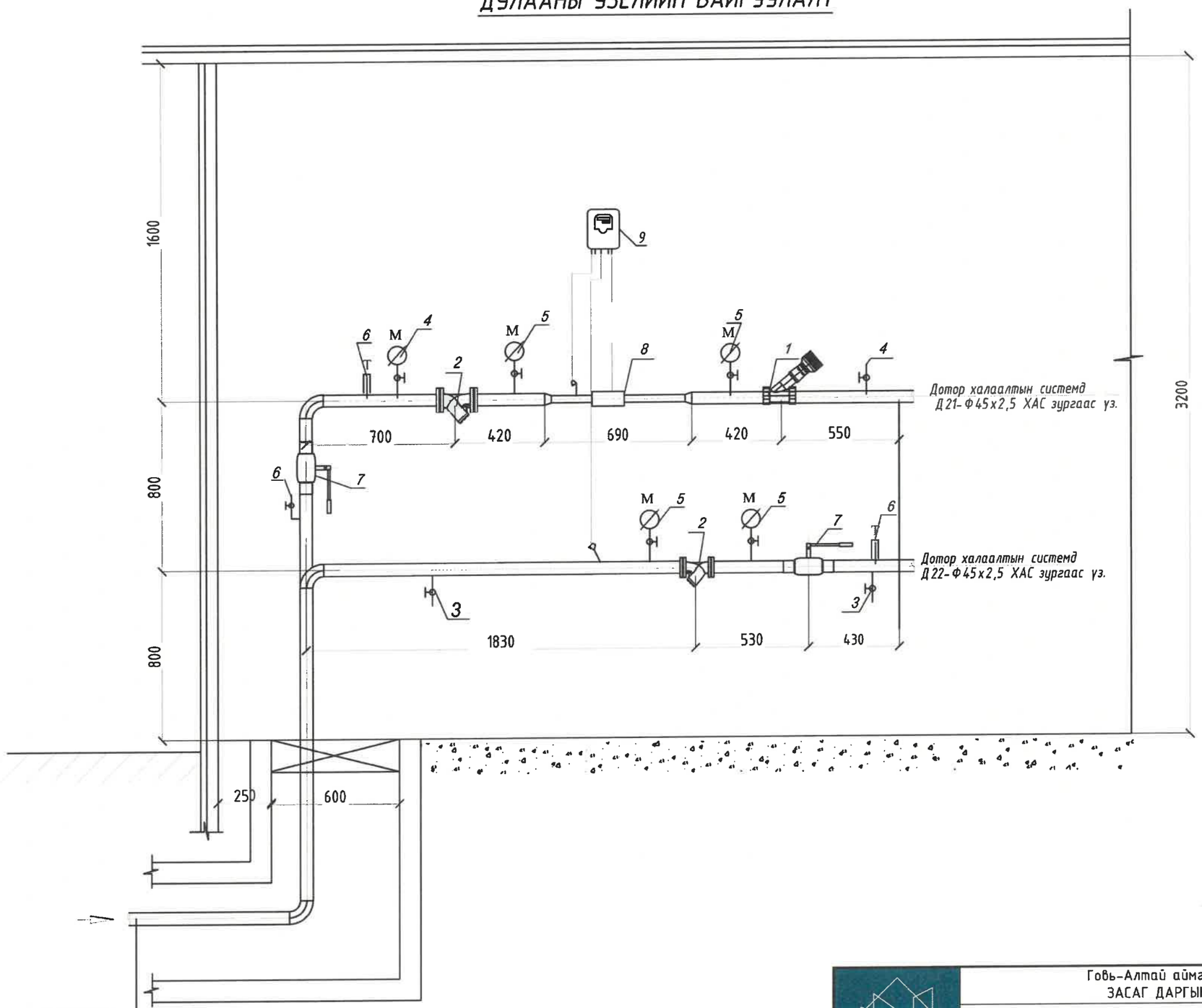
POLY LINE CONSTRUCTION LLC
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүдалбаа

Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Дулааны узелийн холболтын схем					Ye шат: А3
Инженер		Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ДМ-1	Хуудас: 10
Шалгасан		Ж.Энхцэцэг			

А3

ДУЛААНЫ УЗЕЛИЙН БАЙГУУЛАЛТ



1. Баланс хаалт
2. Хог шүүгч
3. Ус буулгагч
4. Хий авагч
5. Манометр
6. Термометр
7. Бөмбөлгөн хаалт
8. Дулааны тоолуур
9. Дулааны тоолуурны удирдлагын самбар

төлөвлөж буй
Д21 Ф45х2.5
Д22 Ф45х2.5

POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Дулааны узелийн байгуулалт				Ye шат: А3
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүлээлгэх	Инженер	Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ДМ-2	Хуудас: 10
	Шалгасан	Ж.Энхцэцэг			

А3

МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР

Д/д	ГОСТ , МАРК	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	НЭГЖ	ЖИН, кг	ТАЙЛБАР
2	BROEN T≥100, PN16	Бөмбөлгөн хаалт DN40 PN16	2	ш	-	
3	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой Ф45х3.5	11	м	-	
4	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой Ф32х2.5	1	м	-	тоолуурны
5	Ус юулэгч	Ган хоолой DN25	1	м	-	
		Бөмбөлгөн хаалт Ф25	2	ш	-	
6	Хий авагч	Ган хоолой Ф15х2,5	1	м	-	
		Бөмбөлгөн хаалт DN15	2	ш	-	
7	T≥100, PN16	Хог шүүгч DN40	2	ш	-	
8	ГОСТ 17375-83	Хэвлэмэл отвод 90° Ду40	4	ш	-	
9		Шилжвэр Ду 40/25	2	ш	-	
		Манометр	5	ш	-	
10		Термометр	2	ш	-	
11	δ=0.03м ,λ=0.04 Вт/м°С, ρ=40кг/м³	Пенополиуретан дулаалга Ду40	11	м	-	
		Тоноглолын дулаалга /Эрдэс хөвөн/	6	м²	-	
12		Дулааны тоолуур Ду25	1	ком	-	

ТАЙЛБАР:

Угсралтын ажлын үед материалын түүвэрт орсон марк типийг түүнтэй дүүцэхүйц үзүүлэлт бүхий өөр фирмийн тоноглолоор сольж угсрахыг зөвшөөрнө. Дулааны эрчим хүчийг үр ашигтай ашиглах дулаан алдагдалыг багасгах үүднээс узелийн хаалт тоноглолуудыг түүвэр орсон үзүүлэлт бүхий дулаалгын материалаар сайтар дулаалах шаардлагатай.

POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Материалын түүвэр				Үе шат: АЗ
Инженер	Ж.Энхцэцэг	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01	
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ДМ-3	Хуудас: 10	
Шалгасан	Ж.Энхцэцэг				
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хөдөлгөөн					

АЗ

"ПОЛИ ЛАЙН КОНСТРАКШН" ХХК

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ, ХУДАЛДАА

ЕГ Шифр: ПЛК-03/2024

ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМАГ, ТАЙШИР СУМ, ЦАГААН ОЛОМ

ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГА-УХАТ

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал: . . . . . Ц.Мөнхгэрэл

Инженер: . . . . . Ч.Мөнхбаяр

УЛААНБААТАР ХОТ
ПОЛИ ЛАЙН КОНСТРАКШН ХХК
9021090
9763941,Д ХН

УЛААНБААТАР ХОТ

2023 ОН

БАЙРШЛЫН ТОЙМ

ЦЭВЭР УСНЫ ТООЦООНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Барилгын нэр	Цэвэр усны зардал $м^3$/хон	Цэвэр усны зардал $м^3$/цаг	Цэвэр усны зардал л/сек	Галын үед л/с
1	Төлөвлөж буй Засаг дарга тамгын газар	3.44	0.46	0.32	2.5 л/с
1	Одоо байгаа Эрүүл мэндийн төв	6.72	1.12	0.80	
1	20 айлын сууц	16.0	2.06	1.17	
	Нийт	26.16	3.64	2.29	

БОХИР УСНЫ ТООЦООНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Барилгын нэр	Бохир усны зардал $м^3$/хон	Бохир усны зардал $м^3$/цаг	Бохир усны зардал л/сек
1	Төлөвлөж буй Засаг дарга тамгын газар	3.44	0.46	0.32
1	Одоо байгаа Эрүүл мэндийн төв	6.72	1.12	0.80
1	20 айлын сууц	16.0	2.06	1.17
	Нийт	26.16	3.64	3.89

ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	ЗҮРГИЙН НЭР	МАРК
1	Зургийн жагсаалт, Тооцооны үзүүлэлт	УХАТ-1
2	Тайлбар бичиг, Таних тэмдэг	УХАТ-2
3	Цэвэр, бохир усны шугамын нэгдсэн байгуулалт	УХАТ-3
4	Цэвэр, бохир усны шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт 1	УХАТ-4
5	Цэвэр, бохир усны шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт 2	УХАТ-5
6	Цэвэр усны шугамын угсралтын тойм	УХАТ-6
7	Сувгийн огтлол	УХАТ-7
8	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-8
9	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-9
10	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-10
11	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-11
12	Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-12
13	ДХ-1, ДХ-2 дулааны худгийн байгуулалт, огтлол	УХАТ-13
14	ДХ-3, ДХ-4 дулааны худгийн байгуулалт, огтлол	УХАТ-14
15	Бохир усны худгийн нэг маягийн хийц, худгийн огтлол	УХАТ-15
16	Бохир усны худгийн төмөр бетон хийцийн бүрдэл, БУХ-ийн байгуулалт	УХАТ-16
17	Цэвэр усны шугамын материалын түүвэр	УХАТ-17
18	Бохир усны худгийн материалын түүвэр	УХАТ-18

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хөдөлдөө

Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Зургийн жагсаалт, Тооцооны үзүүлэлт

Инженер		Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-1	Хуудас: 18
Шалгасан		Б.Отгонжаргал			

Үе шат: АЗ

АЗ

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Говь-Алтай аймгийн Тайшир суманд төлөвлөж буй Засаг даргын тамгын газрын барилгын гадна усан хангамж, ариутгах татуургын шугамын ажлын зургийг доорхи материалыг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

1. ЗДТГ-ын 2023 оны 09-р сарын 12-ны өдрийн № 01 тоот техникийн нөхцөл
2. БнБД 40-01-14 "Ариутгах татуурга, Гадна сүлжээ да байгууламж"
3. БнБД 40-02-16 "Усан хангамж, Гадна сүлжээ да байгууламж"
4. Инженер геологийн дүгнэлт

ГЕОЛОГИЙН ДҮГНЭЛТ

''Инженер геологи'' ХХК-ийн ЗТ11-132/22 Архив 23/059 дугаартай геологийн дүгнэлтээр

Хөрсний улиралын хөлдөлтийн норматив гүн	- 3,55м
Хөрснмй ус	- илрээгүй
Газар шорооны зэрэг	-IV
Газар хөдлөлтийн бүс	-VII

УСАН ХАНГАМЖ

Төлөвлөж буй ус хангамжийн шугамыг одоо байгаа цэвэр усны худгаас гарсан Ф40мм-ийн шугамыг ДХ-3 худаг хүртэл Ф65мм болгон өргөтгөх, ДХ-3 худгаас ДХ-4 худаг хүртэл Ф50мм болгон өргөтгөж , төлөвлөж буй барилгаруу Ф50мм-ийн цайрдсан ган хоолойгоор татахаар төлөвлөв.

АРИУТГАХ ТАТУУРГА:

Тус барилгын бохир усыг өөрийн урсгалаар 1 гаргалгаагаар Ф160мм-ийн шугамаар төвийн цэвэр усны худагт хуванцар U-PVC хоолойгоор холбохоор төлөвлөв.
Гадна бохир усны шугамыг хуванцар хоолойгоор угсарч базальт хөвөн дулаалгаар дулаална. Авто замтай огтлолцсон хэсэгт бохирын хуванцар U-PVC хоолойг дулаалж ган бүрхэвчин хоолойд сүвлэн хүчитгэж угсарна.

УГСРАЛТЫН ТЕХНОЛОГИ: Ус хангамж

- Шугамын нам талд ус буулгагч, өндөр талд хий авагчтай байна.
- Цэвэр усны шугамыг зэврэлтээс хамгаалах түрхлэгээр 2 үе будна
- Цэвэр усны шугамыг пенополиуретан дулаалгаар дулаалж цэнхэр өнгийн туузаар 2 үе орооно.
- Шугам сүлжээнд унд ахуйн болон техникийн шаардлага хангасан цайрдсан ган хоолойг угсарна.

УГСРАЛТЫН ТЕХНОЛОГИ: Ариутгах татуурга

- Ариутгах татуургын хоолойн налууг дагуугийн зүсэлтэд зааснаар алдаагүй угсрах.
- Шугамын дулаалгыг технологийн дагуу сайтар хийх.
- Шугамын буйр хөрсөнд 10см-ээс багагүй элсэн дэвсгэр хийж чигжих

ӨРГӨТГӨН ШИНЭЧЛЭХ АЖЛЫН ТУХАЙ

Одоо байгаа ус хангамж, ариутгах татуургын хуучин шугам, суваг, дулааны худаг болон бохирын худгийн өргөтгөл хийх ажлын тоо хэмжээг материалын түүвэрт тусгав.

НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ:

Төлөвлөж буй ус хангамж, ариутгах татуургын шугамыг угсарч суурилуулах хэсгийн трассад орж эвдлэгдэж сүйдсэн нийтийн эзэмшлийн зам талбай, ногоон байгууламжийн нөхөн сэргээлтийг мэргэжлийн түвшинд чанартай сайн хийх шаардлагатай.

АНХААРУУЛГА:

- Шугам хоолойн угсралтын ажил эхлэхийн өмнө трассын дагууд ил, далд байрлах инженерийн шугам сүлжээний байршлыг дахин тодруулж, холбоУХАТох газруудаас зөвшөөрөл авах, улмаар шугам хоолойн угсралтын ажлын үед тухайн салбарын хариуцсан мэргэжилтнүүдээр хянуулах шаардлагатай.
- Газар шорооны ажлыг гүйцэтгэхдээ инженерийн шугам сүлжээний ашиглалтын байгууллага болон орон нутгийн хариуцсан мэргэжилтнүүдтэй заавал урьдчилан зөвшилцөж угсралтын ажлын явцад БНбД 3:05:04-90 нормыг мөрдлөг болгон ажиллана.
- Шугам угсрах трассын дагууд инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцож байгаа хэсэгт газар шорооны ажлыг гараар гүйцэтгэвэл зохино.

ТАНИХ ТЭМДЭГ

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР
У1	Төлөвлөж байгаа цэвэр усны шугам
	Одоо байгаа огтолгоо авах цэвэр усны шугам
Б1	Төлөвлөж байгаа бохир усны шугам
Б1 Б1	Төлөвлөж байгаа бохир усны худаг
	Одоо байгаа цэвэр усны суваг
	Одоо байгаа цэвэр усны худаг
	Одоо байгаа бохир усны шугам
	Одоо байгаа бохир усны худаг
	Одоо байгаа цахилгааны шугам
	Одоо байгаа холбооны шугам

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

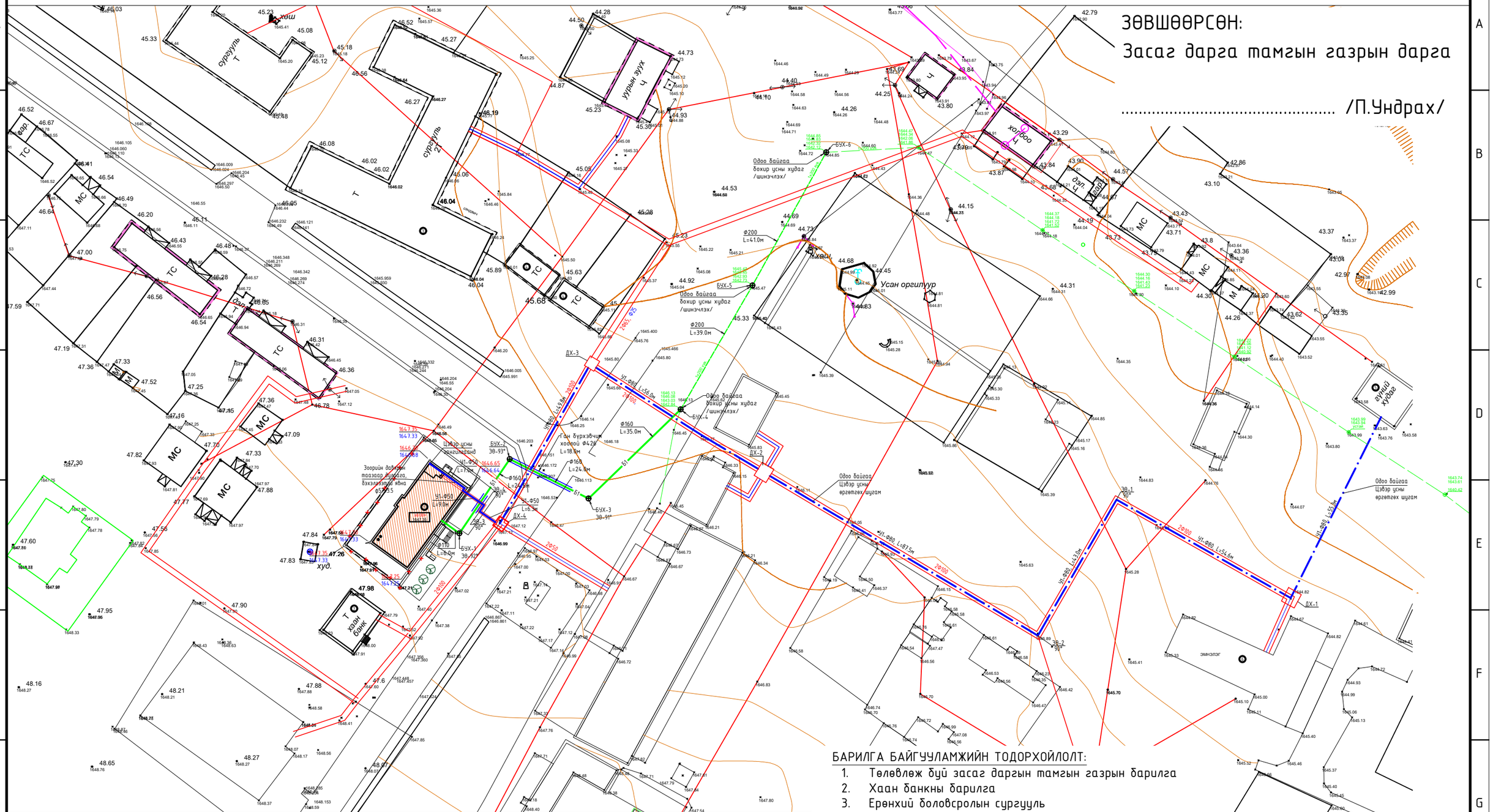
Тайлбар бичиг, таних тэмдэг

Үе шат: АЗ

Инженер	Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-2	Хуудас: 18
Шалгасан	Б.Отгонжаргал			

АЗ

ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН НЭГДСЭН БАЙГУУЛАЛТ М1:1000



ЗӨВШӨӨРСӨН:

Засаг дарга тамгын газрын дарга

..... /П.Ундрах/

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ:

1. Төлөвлөж буй засаг даргын тамгын газрын барилга
2. Хаан банкны барилга
3. Ерөнхий боловсролын сургууль
4. 1 давхар барилга
5. Цэвэр усны гүний худаг
6. Эрүүл мэндийн төв

ТУЛХҮҮР СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

	Одоо байгаа барилга		Одоо байгаа дулааны шугам
	Авто зам, талбай		Одоо байгаа дулааны худаг
	Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам		Одоо байгаа бохир усны шугам
	Өргөтгөж буй цэвэр усны шугам		Одоо байгаа бохир усны худаг
	Төлөвлөж буй бохир усны шугам		Одоо байгаа цэвэр усны шугам
	Төлөвлөж буй бохир усны худаг		Одоо байгаа цэвэр усны худаг

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом

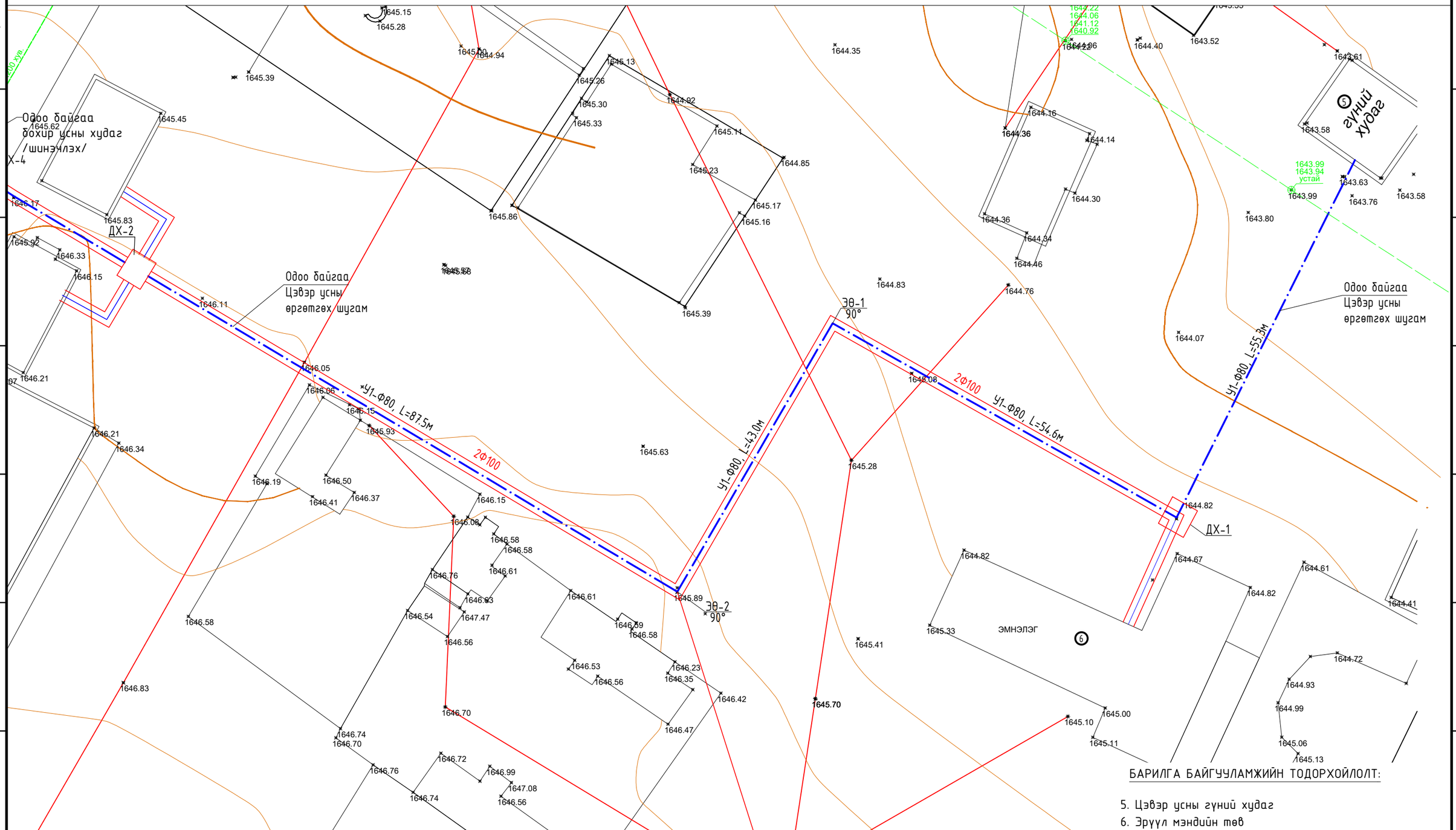
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Цэвэр бохир усны шугамын нэгдсэн байгуулалт

Ye шат: А3

Инженер		Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-3	Хуудас: 17
Шалгасан		Ж.Отгонжаргал			

ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ-1



ТҮЛХҮҮР СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

	Өргөтгөж буй цэвэр усны шугам		Одоо байгаа дулааны худаг
	Одоо байгаа дулааны худаг		Одоо байгаа бохир усны шугам
	Төлөвлөж буй бохир усны шугам		Одоо байгаа бохир усны худаг
	Төлөвлөж буй бохир усны худаг		Одоо байгаа цэвэр усны шугам
	Одоо байгаа дулааны шугам		Одоо байгаа цэвэр усны худаг

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүлээлгэх

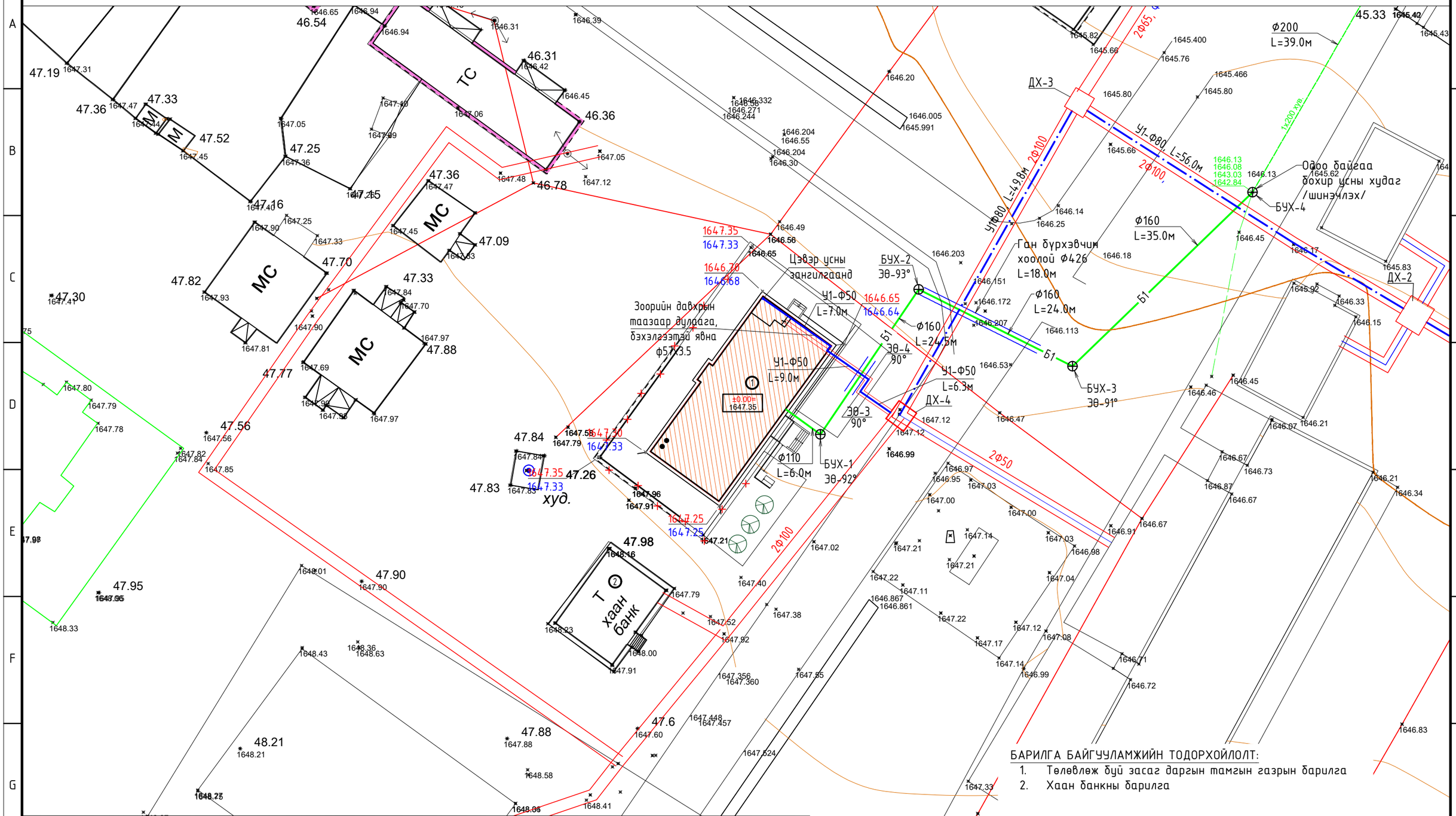
Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Цэвэр бохир усны шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт-1

Инженер		Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб: 1:500	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-4	Хуудас: 17
Шалгасан		Ж.Отгонжаргал			

Ye шат: А3

ЦЭВЭР БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ-2



БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ:

1. Төлөвлөж буй засаг даргын тамгын газрын барилга
2. Хаан банкны барилга

ТҮЛХҮҮР СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

	Шинээр татах цэвэр усны шугам		Одоо байгаа дулааны худаг
	Өргөтгөж буй цэвэр усны шугам		Одоо байгаа бохир усны шугам
	Төлөвлөж буй бохир усны шугам		Одоо байгаа бохир усны худаг
	Төлөвлөж буй бохир усны худаг		Одоо байгаа цэвэр усны шугам
	Одоо байгаа дулааны шугам		Одоо байгаа цэвэр усны худаг

POLY LINE CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хөгжлийн

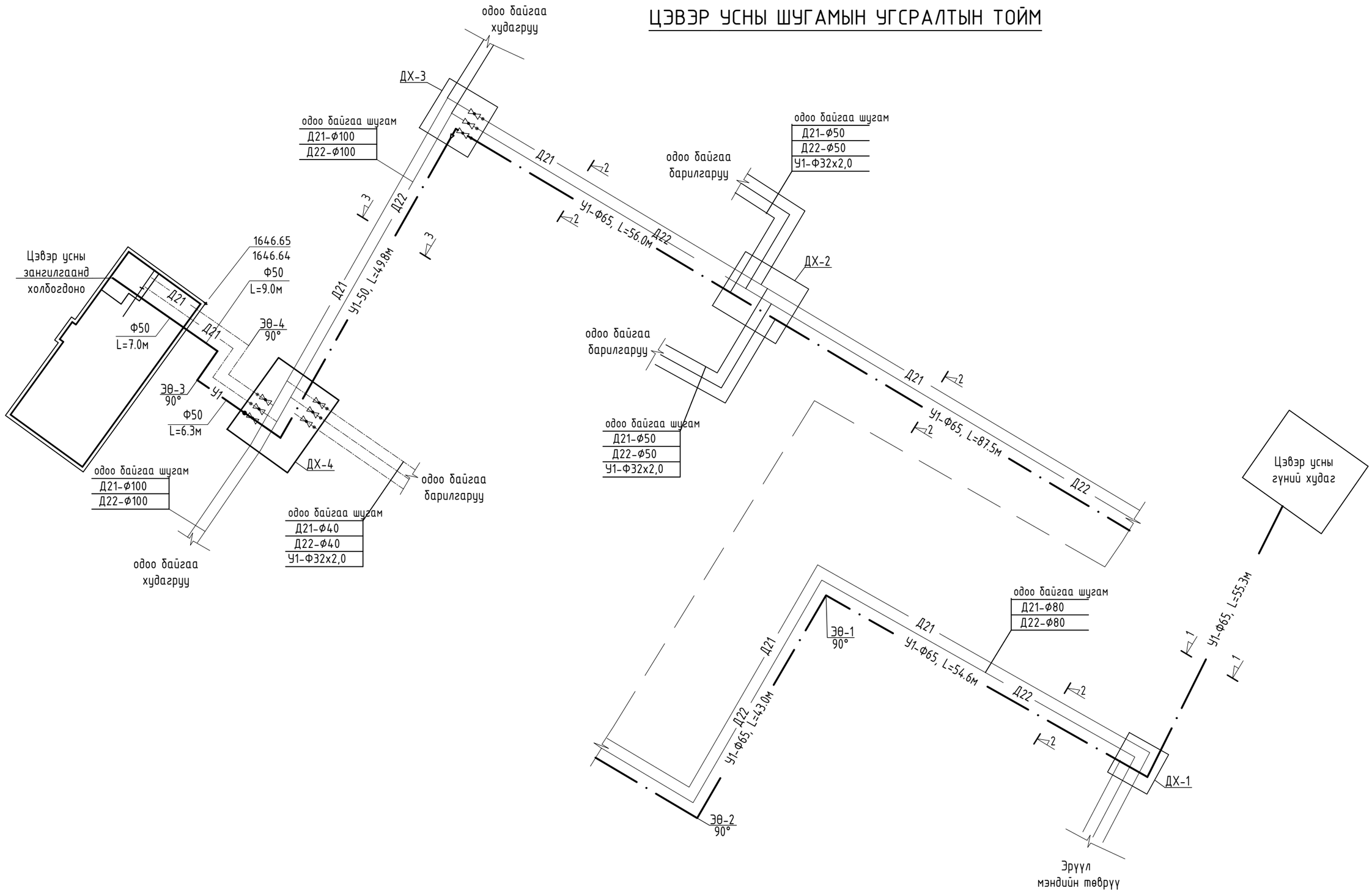
Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Цэвэр бохир усны шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт-2

Ye шат: А3

Инженер		Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб: 1:500	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-5	Хуудас: 17
Шалгасан		Ж.Отгонжаргал			

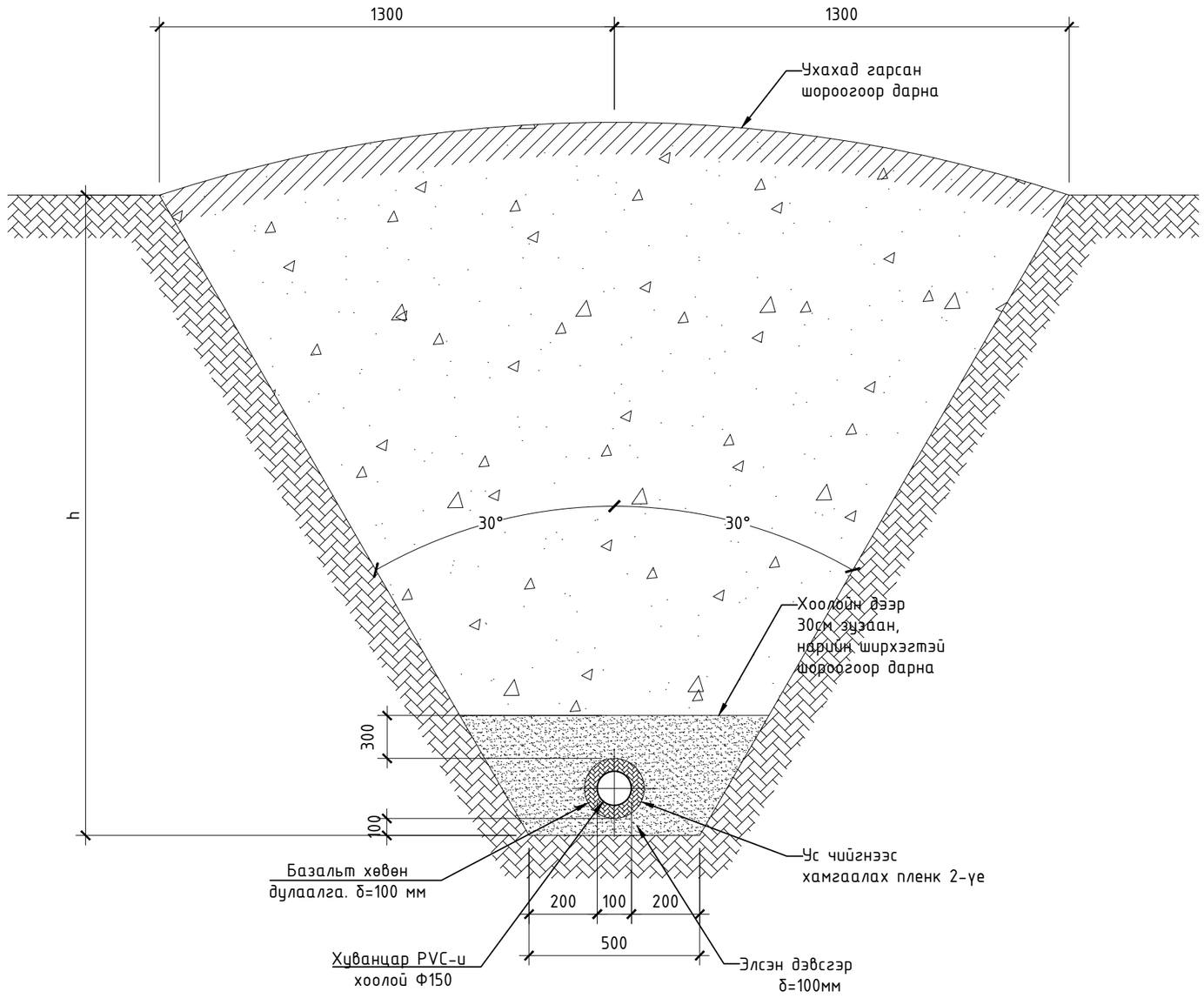
ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ



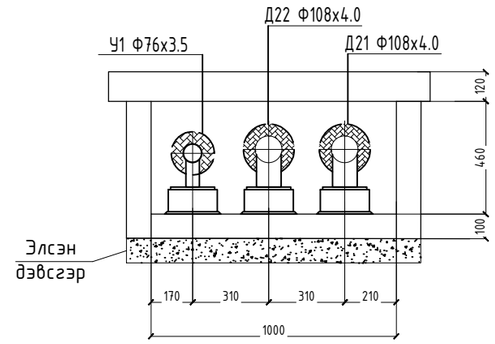
POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Цэвэр , бохир усны шугамын угсралтын тойм				Үе шат: А3
	Инженер	Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-6	Хуудас: 18
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Шалгасан	Б.Отгонжаргал			

А3

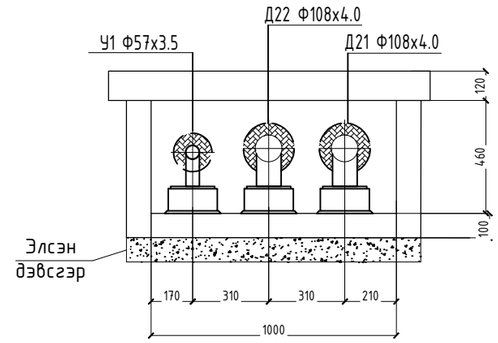
БОХИРЫН ШУГГАМЫН УХМАЛ СУВГИЙН ОГТЛОЛ 1-1



ОГТЛОЛ 2-2 М1:25

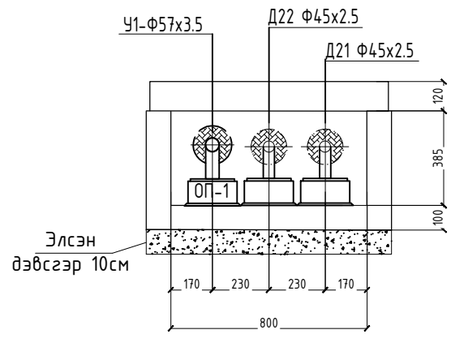


ОГТЛОЛ 3-3 М1:25



ОГТЛОЛ 1-1 М1:25

Цутгамал суваг 800х385h

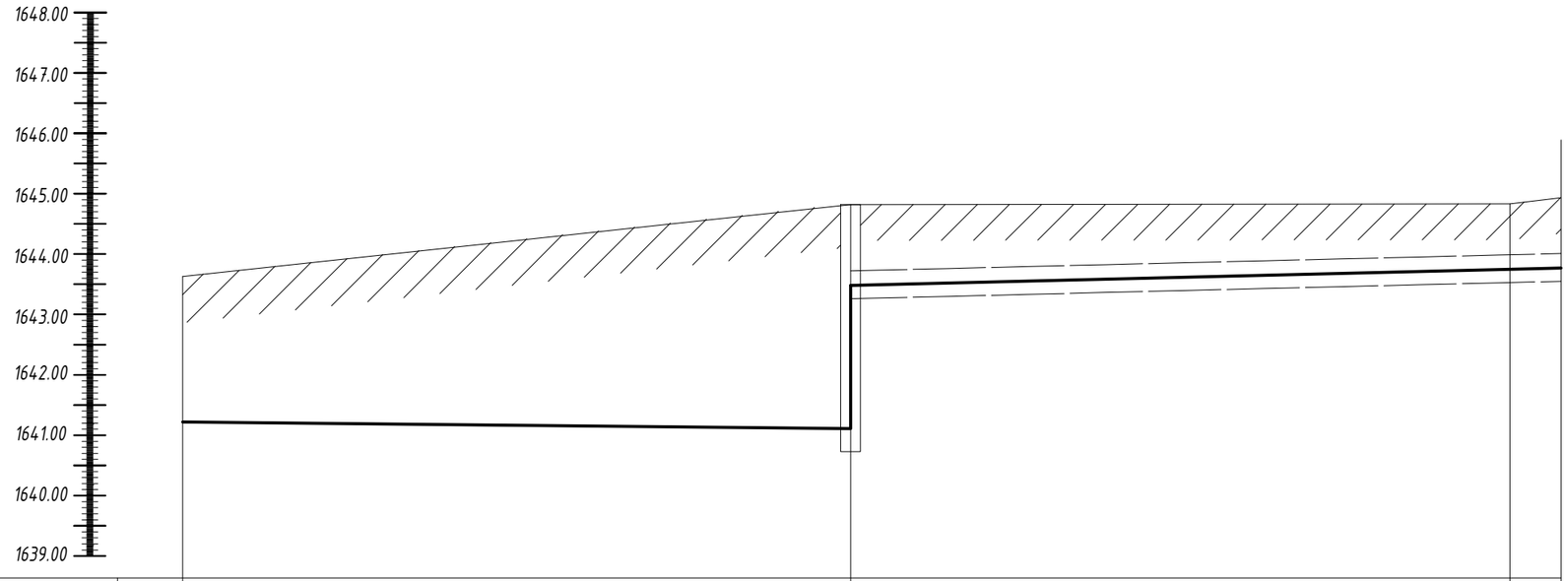


POLY LINE CONSTRUCTION LLC Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хувьлдаа	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Цэвэр , бохир усны шугамын огтлол				Ує шат: А3
Инженер	Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:		Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-7		Хуудас: 18
Шалгасан	Б.Отгонжаргал				

А3

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Хэвтээ М1:1000
Босоо М1:500



Газрын төслийн тэмдэгт	1643.63	1644.82	1644.83
Газрын гадаргуугийн тэмдэгт	1643.63	1644.82	1644.83
Хоолойн ёроолын болон ховилын тэмдэгт	1641.39	1641.12 / 1643.72	1643.99
Хоолойн материал ба дулаалга		1643.26	1643.53
Хэвгий / Урт, м	55.3	0.005 / 0.005	54.6
Огтлол / Сувгийн хэмжээ	1-1		2-2 / 1000x460h
Эргэлтийн өнцөг, худаг ба цэгүүдийн дугаар	гүний худаг	ДХ-1	ЭӨ-1 90°

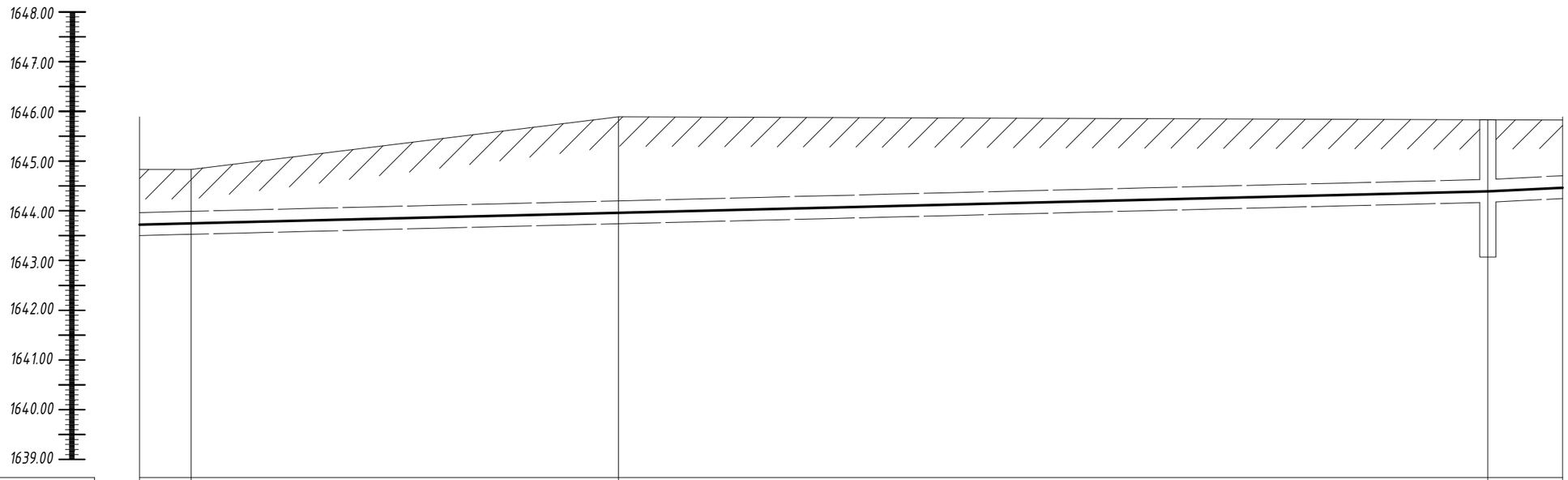
Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА					
Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт					Үе шат: А3
Инженер		Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-8	Хуудас: 18
Шалгасан		Б.Отгонжаргал			

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

А3

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Хэвтээ М1:1000
Босоо М1:500



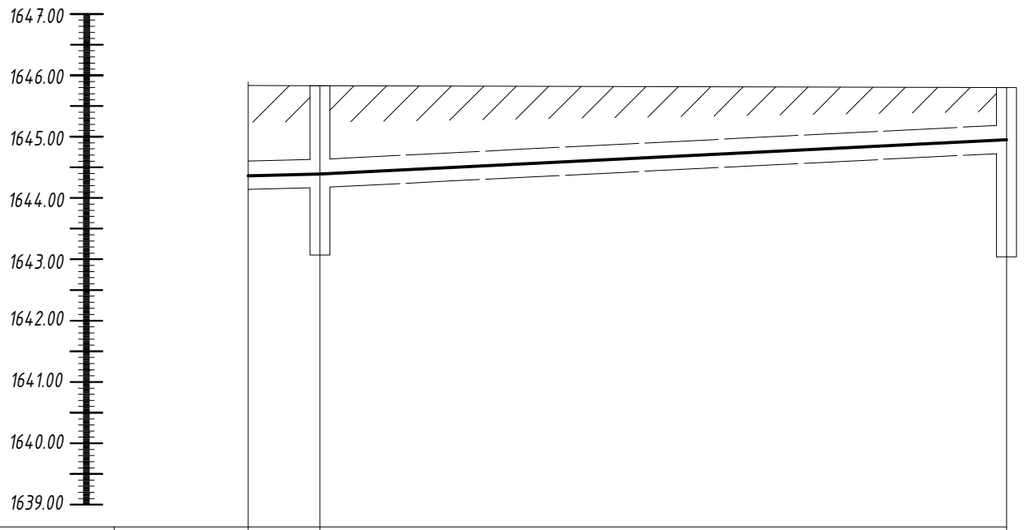
Газрын төслийн тэмдэгт	1644.83	1645.89	1645.83	
Газрын гадаргуугийн тэмдэгт	1644.83	1645.89	1645.83	
Хоолойн ёроолын болон ховилын тэмдэгт	1643.99	1644.20	1644.63	
Хоолойн материал да дулаалга	1643.53	1643.74	1644.17	
Хэвгий / Урт, м	0.005 / 43.0	0.005 / 87.5		0.01
Огтлол / Сувгийн хэмжээ	2-2 / 1000x460h	2-2 / 1000x460h		
Эргэлтийн өнцөг, худаг да цэгүүдийн дугаар	ЭӨ-1 90°	ЭӨ-1 90°	ДХ-2	

POLY LINE CONSTRUCTION LLC Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА			
	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт			Үе шат: А3
Инженер	Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-9	Хуудас: 18
Шалгасан	Б.Отгонжаргал			

А3

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Хэвтээ М1:1000
Босоо М1:500



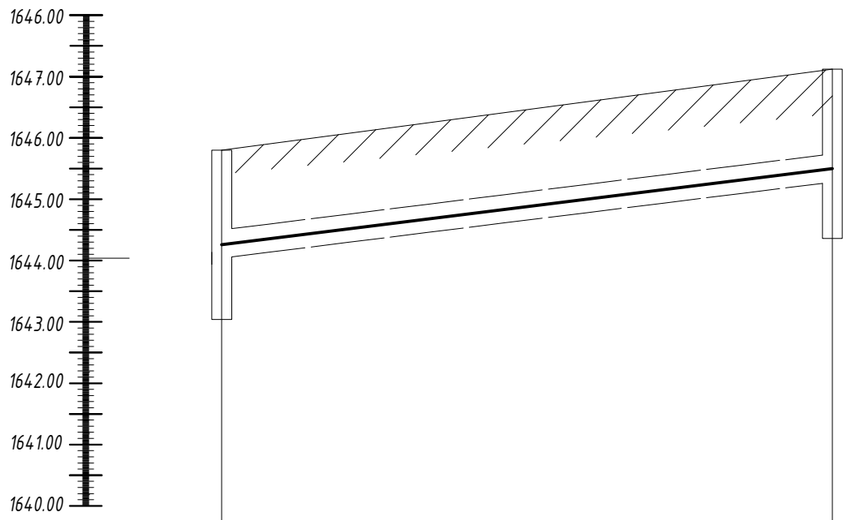
Газрын төслийн тэмдэгт		1645.83	1645.80
Газрын гадаргуугийн тэмдэгт		1645.83	1645.80
Хоолойн ёроолын болон ховилын тэмдэгт		1644.63	1645.19 / 1644.50
Хоолойн материал ба дулаалга		1644.17	1644.73 / 1644.04
Хэвгий / Урт, м	87.5	0.01	56.0
Огтлол / Сувгийн хэмжээ		2-2 / 1000x460h	
Эргэлтийн өнцөг, худаг ба цэгүүдийн дугаар		ДХ-2	ДХ-3

POLY LINE CONSTRUCTION LLC Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүдалдаа	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт				Үе шат: А3
	Инженер	Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-10	Хуудас: 18
	Шалгасан	Б.Отгонжаргал			

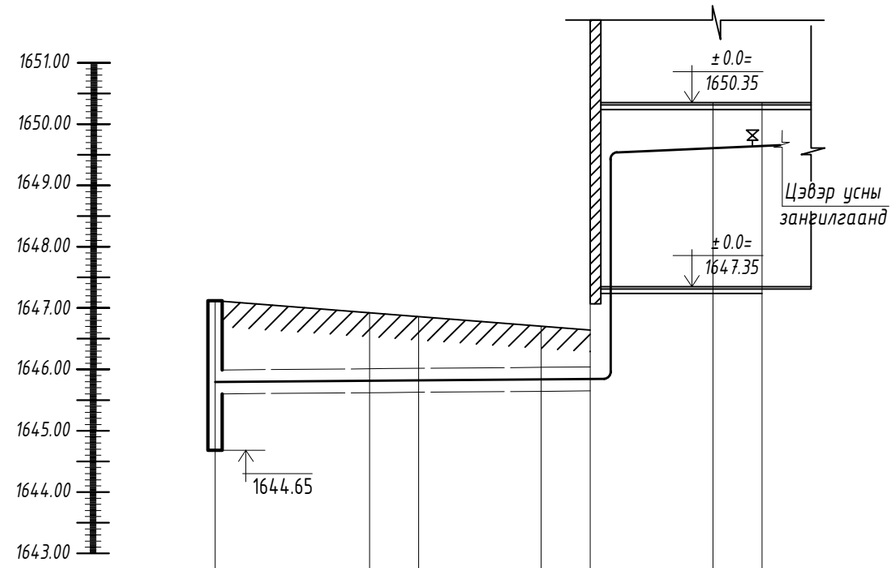
А3

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Хэвтээ М1:1000
Босоо М1:500



Газрын төслийн тэмдэгт	1645.80	1647.12
Газрын гадаргуугийн тэмдэгт	1645.80	1647.12
Хоолойн ёроолын болон ховилын тэмдэгт	1644.50	1645.74
Хоолойн материал ба дулаалга	1644.04	1645.28
Хэвгий / Урт, м	0.025	49.8
Огтлол / Сувгийн хэмжээ	2-2 / 1000x460h	
Эргэлтийн өнцөг, худаг ба цэгүүдийн дугаар	ДХ-3	ДХ-4



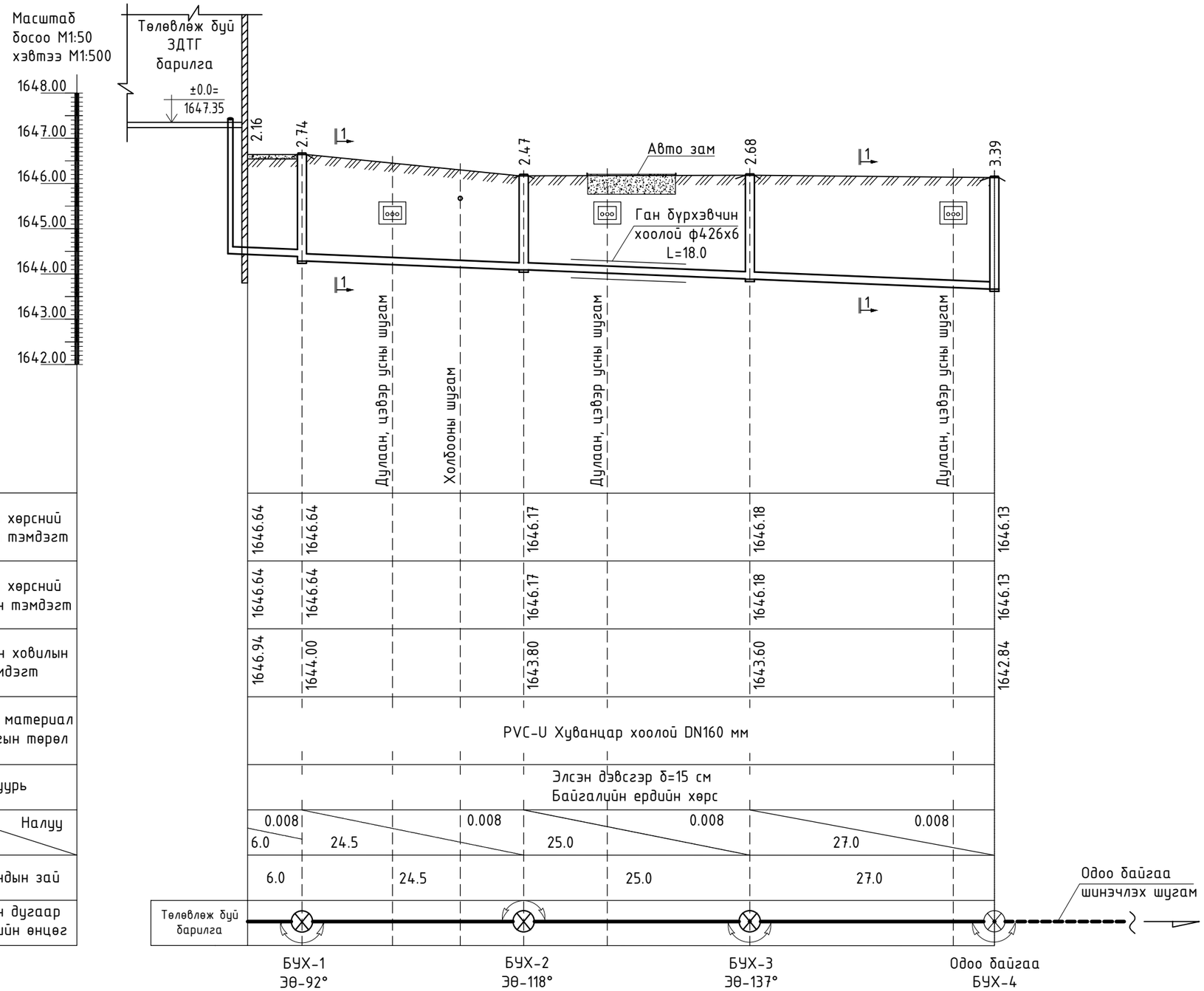
ХӨРСНИЙ ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ТҮВШИН	1647.12	1647.12	1647.12	1646.64	1646.64	1647.35	1647.35	
ХӨРСНИЙ ОДОО БАЙГАА ТҮВШИН	1647.12	1647.12	1647.12	1646.64	1646.64			
СУВГИЙН ТАГ СУУХ ТЭМДЭГТ	1645.74	1645.99	1646.01	1646.02	1646.03	1646.04		
СУВГИЙН ЁРООЛ СУУХ ТЭМДЭГТ	1645.28	1645.605	1645.625	1645.635	1645.645	1645.655		
НАЛУУ / УРТ /М/		0.002 / 6.3	2.0	0.002 / 5.0	0.002 / 2.0	0.002 / 5.0	0.002 / 2.0	
ОГТЛОЛ / СУВГИЙН ХЭМЖЭЭ		1-1 / 800x385h				2-2 / таазаар		
СУВГИЙН ДЭЛГЭМЭЛ БАЙГУУЛАЛТ		ЭӨ-1 90°	ЭӨ-2 90°		УТ-1		УТ-2	

Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт				Үе шат: АЗ
Инженер	Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-11	Хуудас: 18
Шалгасан	Б.Отгонжаргал			

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

АЗ

БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

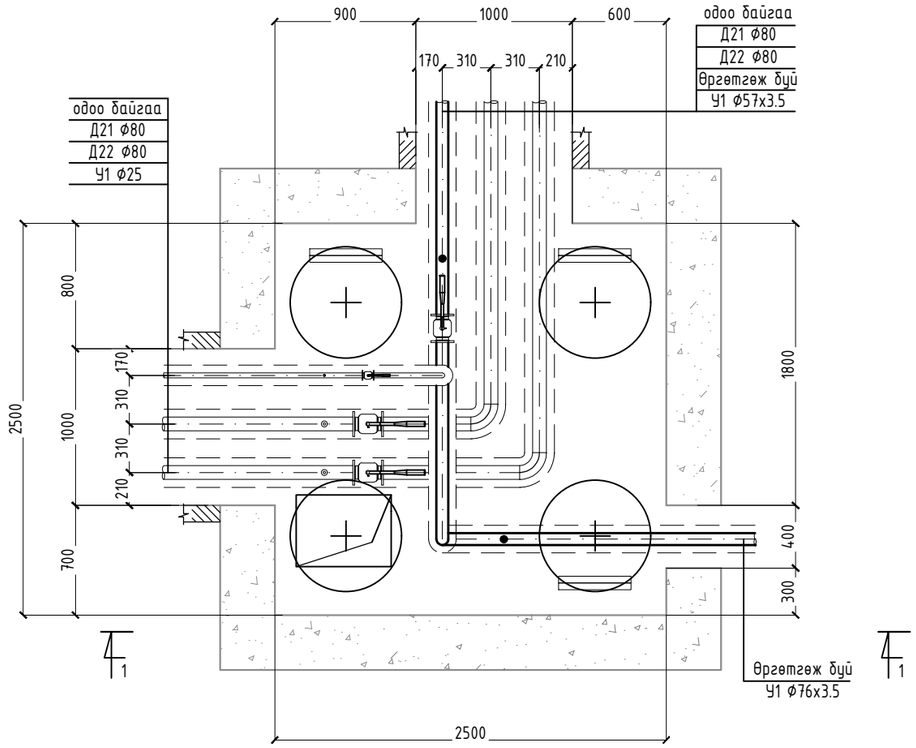


POLY LINE CONSTRUCTION LLC Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүдалдаа	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Бохир усны шугамын угсралтын дагуугийн зүсэлт, огтлол				Ye шат: А3
Инженер		Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-12	Хуудас: 18
Шалгасан		Б.Отгонжаргал			

А3

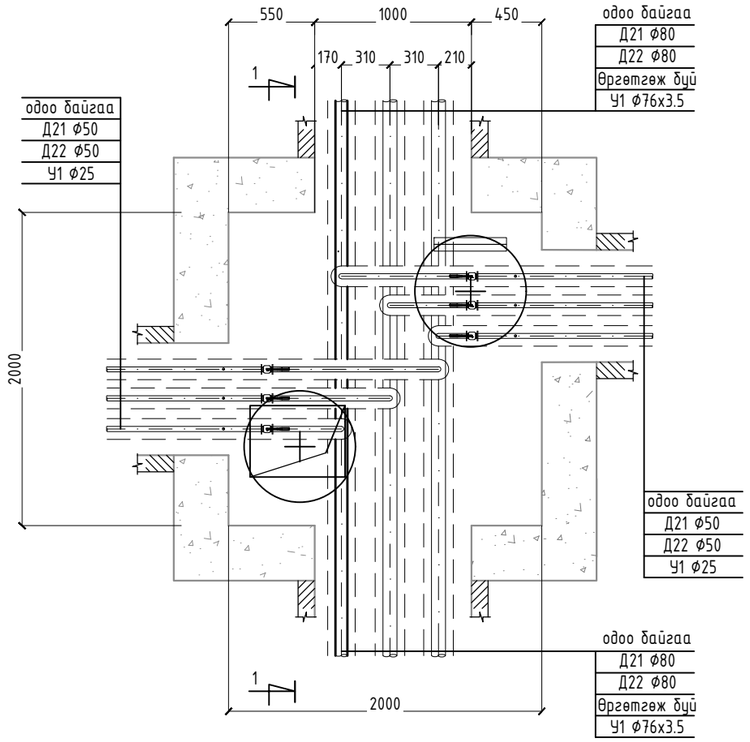
ДХ-1 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:35

/шинэчлэх солих/

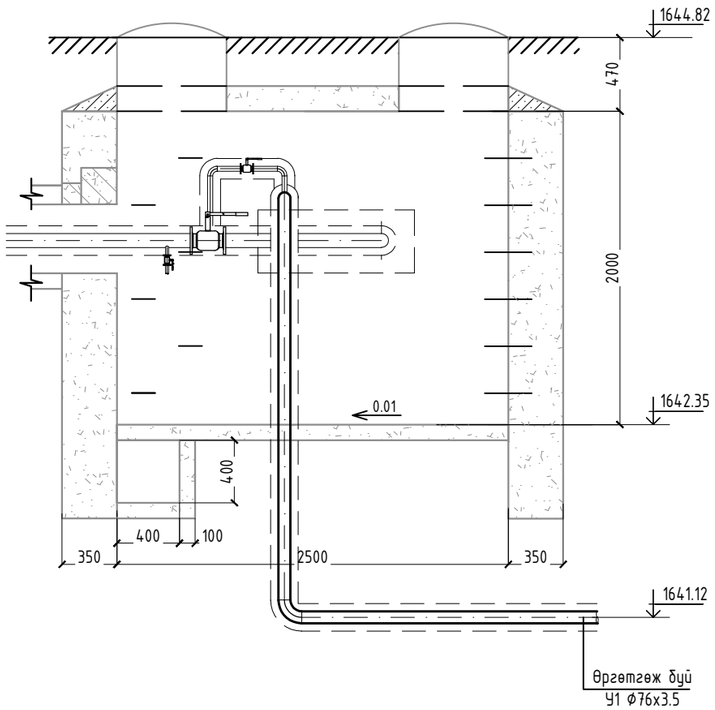


ДХ-2 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:35

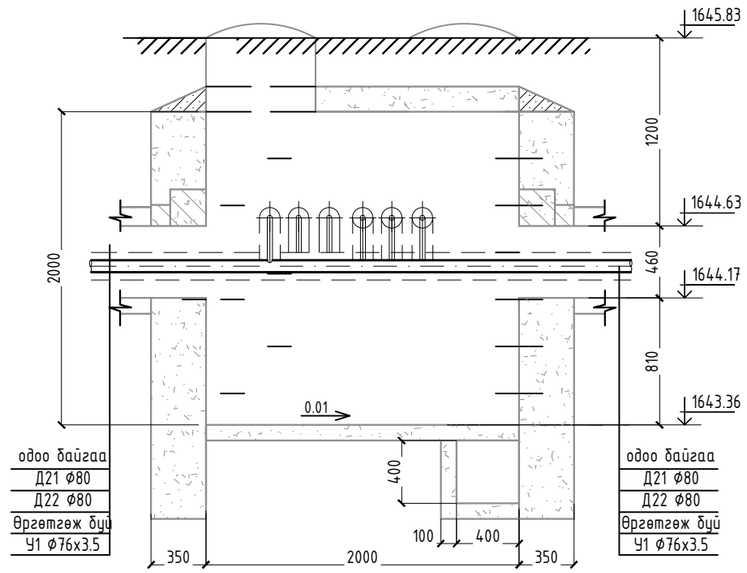
/шинэчлэх солих/



ДХ-1 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ 1-1 М1:35



ДХ-2 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ 1-1 М1:35

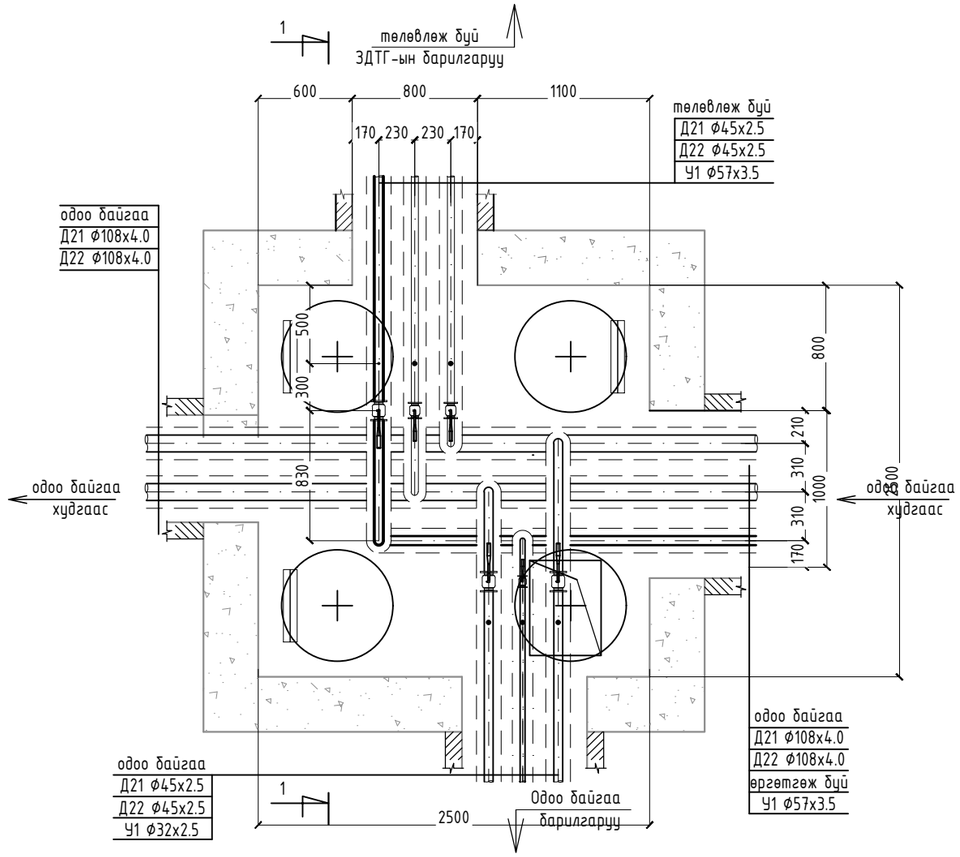


POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	ДХ-1 худгийн байгуулалт, огтлол, түүвэр				Үе шат: АЗ
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүдалдаа	Инженер	Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-13	Хуудас: 18
	Шалгасан	Б.Отгонжаргал			

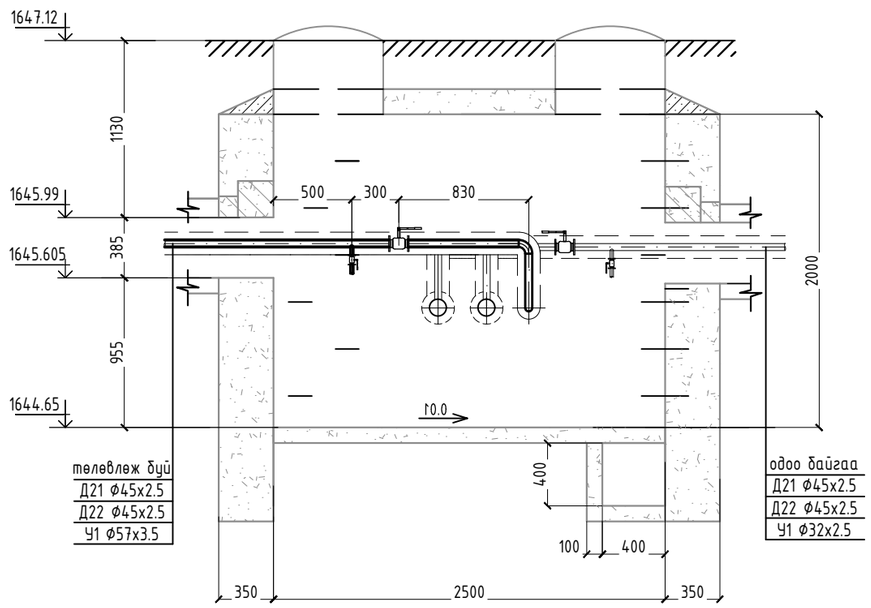
АЗ

ДХ-4 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:35

/шинэчлэх солих/

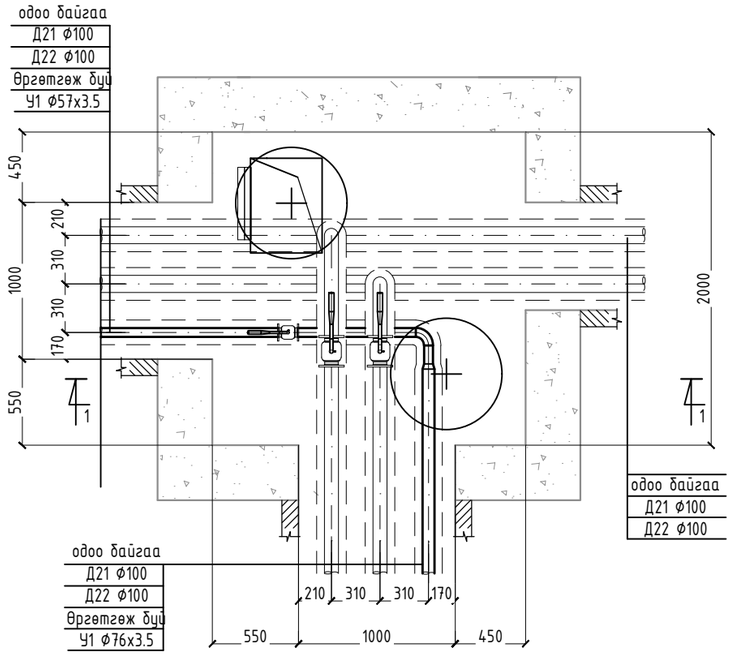


ДХ-4 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ 1-1 М1:35

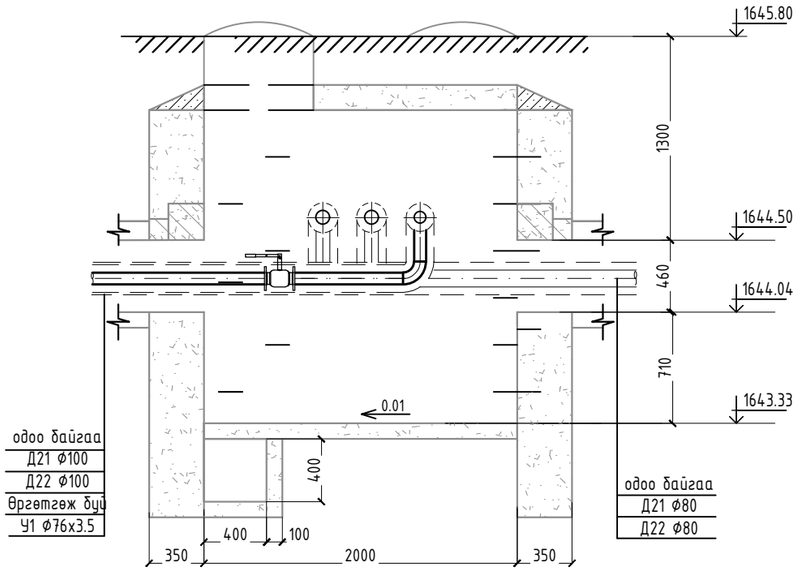


ДХ-3 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:35

/шинэчлэх солих/



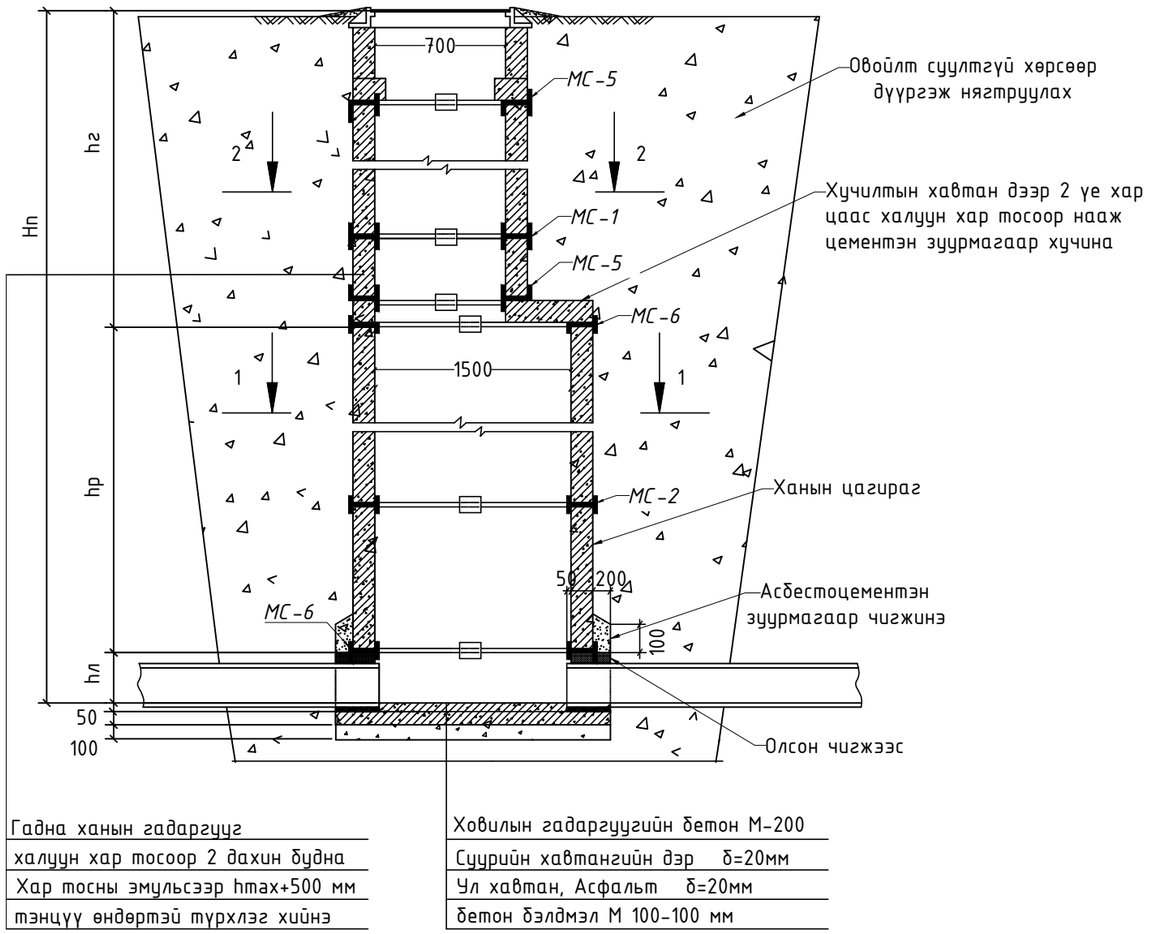
ДХ-3 ДУЛААНЫ ХУДГИЙН ОГТЛОЛ 1-1 М1:35



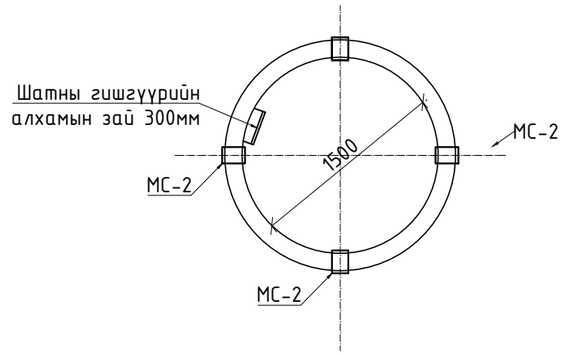
POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	ДХ-1 худгийн байгуулалт, огтлол, түүвэр				Ye шат: А3
Инженер		Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-14	Хуудас: 18
Шалгасан		Б.Отгонжаргал			
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа					

А3

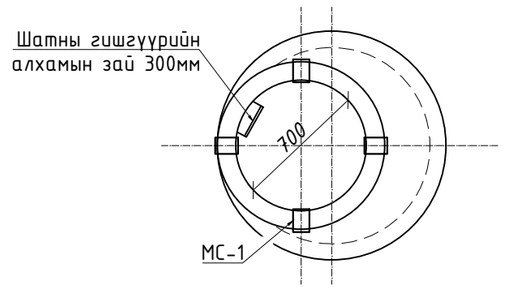
БОХИР УСНЫ ХУДГИЙН НЭГ МАЯГИЙН ХИЙЦ
ХУДГИЙН ОГТЛОЛ А-А, М1:30



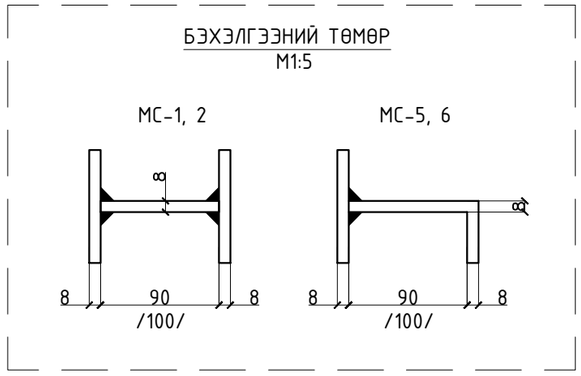
БОХИР УСНЫ ХУДГИЙН АЖЛЫН ХЭСГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
/ОГТЛОЛ 1-1/



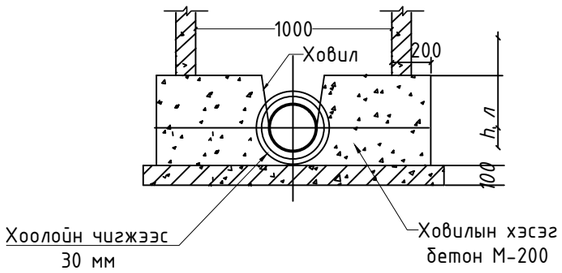
БОХИР УСНЫ ХУДГИЙН ХҮЗҮҮВЧНИЙ БАЙГУУЛАЛТ
/ОГТЛОЛ 2-2/



БЭХЭЛГЭЭНИЙ ТӨМӨР
М1:5



ХОВИЛЫН ОГТЛОЛ

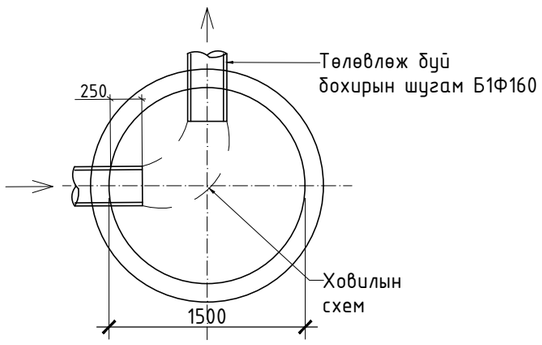


POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Бохир усны худгийн нэг маягийн хийц, худгийн огтлол 1-1				Ye шат: А3
	Инженер		Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб: / Огноо: 2024.01
	Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-15 / Хуудас: 18
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа	Шалгасан		Б.Отгонжаргал		

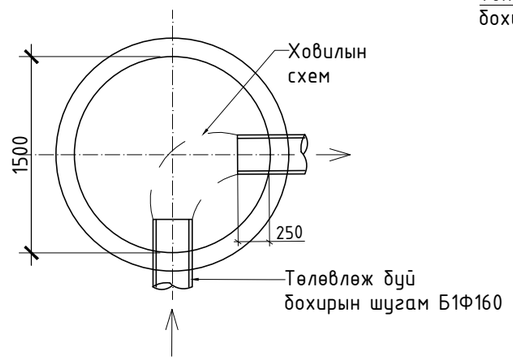
БОХИР УСНЫ ХУДГИЙН ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН БҮРДЭЛ

Д.д	Худгийн дугаар	Худгийн марк	Худгийн гүн H /мм/	Худгийн диаметр D /мм/	Ул хавтангийн зузаан /мм/	Ховилын гүн /мм/	Ховилын тоймын дугаар	Ажлын хэсгийн өндөр "h" мм	Хүзүүвчний диаметр D /мм/	Хучилтын хэсгийн зузаан /мм/	Хүзүүвчийн өндөр /мм/	МАТЕРИАЛЫН ОРЦ												Шатны гишгүүрийн тоо	Ус тусгаарлагч кг	Ховилийн эзэлхүүн $м^3$	Чигжээс бетоны эзэлхүүн $м^3$	Төрөл люка	Модон таг
												Төмөр бетон элементүүд болон бэхэлгээний металл Элементүүдийн түүвэр																	
												Объем бетон ховилын $м^3$	Ул хавтан	Ажлын хэсэг		Хуч хавтан /нүхтэй/	Хүзүүвч Ф700			Бэхэлгээний деталь									
													ПД15/100/	КС15/890/	КС15/600/	ПП15 /1500/	КС7/890/	КС7/600/	Чигжээс бетоны өндөр /мм/ L200	МС-1	МС-2	МС-5	МС-6						
1	БУХ-1	1	2700	1500	100	200	II	1780	700	150	600	0.36	1	2	-	1	-	1	80	-	4	4	4	7	5	0.53	0.37	Т	1
2	БУХ-2	1	2500	1500	100	200	II	1780	700	150	600	0.36	1	2	-	1	-	1	80	-	4	4	4	6	5	0.53	0.37	Т	1
3	БУХ-3	1	2700	1500	100	200	II	1780	700	150	600	0.36	1	2	-	1	-	1	80	-	4	4	4	7	5	0.53	0.37	Т	1

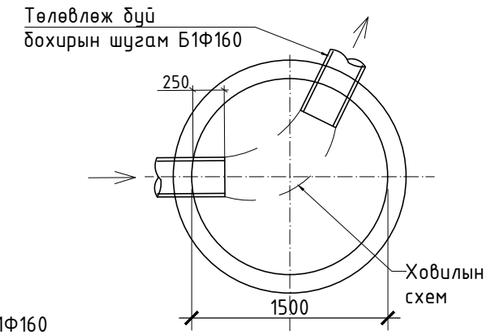
БОХИР УСНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
/Шинээр төлөвлөж буй БУХ-1/



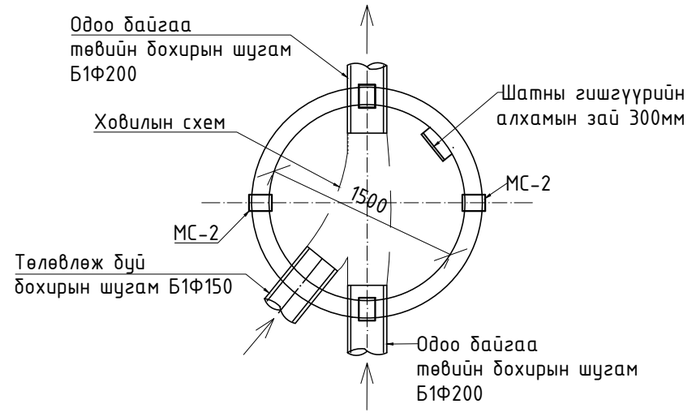
БОХИР УСНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
/Шинээр төлөвлөж буй БУХ-2/



БОХИР УСНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
/Шинээр төлөвлөж буй БУХ-3/



БОХИР УСНЫ ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
/Өргөтгөж буй БУХ-4/



POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Бохир усны худгийн төмөр бетон хийцийн бүрдэл, БУХ-ийн байгуулалт				Үе шат: АЗ
Инженер		Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-16	Хуудас: 18
Шалгасан		Б.Отгонжаргал			
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа					

A3

ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо ширхэг	Хэмжих нэгж	Нэгж жин
1	ГОСТ3262-75	Цайрдсан ган хоолой Ф76х3.5	320	у/м	
2	ГОСТ3262-75	Цайрдсан ган хоолой Ф57х3.5	82	у/м	
3		Отвод ф65	5	ш	
4		Отвод ф50	6	ш	
5	δ=50мм	Пенополиуратан дулаалга Ф76х3.5	320	у/м	
6	δ=50мм	Пенополиуратан дулаалга Ф57х3.5	82	у/м	
7		Бөмбөлгөн хаалт Ф70 /задвежка/	1	ш	
8		Бөмбөлгөн хаалт Ф50 /задвежка/	2	ш	
9		Бөмбөлгөн хаалт Ф25 /гууль/	2	ш	
10		Агаар гаргагч ф15	1	ш	
11		Юүлэгч ф25	3	ш	
12	Серия В.493-10	Гулсах тулгуур ГТ17-10-70	80	ш	
13	Серия В.493-10	Гулсах тулгуур ГТ17-10-50	22	ш	
14	Серия Г-991-1-А	Бетон дэр ОП-1	102	ш	
15	Шилэн хөвөн "URSA"	Тоног төхөөрөмж дулаалах λ=0.05 Вт/м°с, ρ_0=40 кг/м^3, δ=50мм	2	м^2	
16		Хөнгөн цагаан тусгаарлагч	1.8	м^2	
17		Шилжвэр ф65х50	1	ш	
18		Цутгамал дулааны худаг 2500х2500х2000h /шинэчлэх/	2	ш	
19		Цутгамал дулааны худаг 2000х2000х2000h /шинэчлэх/	2	ш	
20		Дулааны цутгамал бетон суваг тагны хамт 1000х460h /шинэчлэх/	320	у/м	
НӨХӨН СЭРГЭЭХ АЖИЛ					
1		Одоо байгаа аспальтан зам буулгах	33.0	м^2	
2		Аспальтан зам шинээр хийх	33.0	м^2	
3		Замын хашлага буулгах	3.0	м^2	
4		Замын хашлага эргүүлэн тавих	3.0	м^2	

ЦЭВЭР УСНЫ ХУУЧИН ШУГАМ БУУЛГАХ

Д/д	Тэмдэглэгээ	Ажлын нэр	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж
1		Одоо байгаа дулааны сувгийн шороон хучилтыг хуулах болон буцааж булах ажил /өргөтгөх шугамын трассын урт 314 м/	314	у/м
2		Одоо байгаа дулааны сувгийн бетон хучилт хуулах ажил /өргөтгөх шугамын трассын урт 314 м/	314	у/м
3		Одоо байгаа 1500х2000х1800h-ын хэмжээтэй хуучин дулааны худгийг буулгах	4	ш
4		Одоо байгаа 800 мм-ийн өргөнтэй хуучирч муудсан дулааны дулааны сувгийг буулгах	314	у/м
5		Дулаалгатай цайрдсан ган хоолой Ф40 /буулгах/	252	у/м
6		Дулаалгатай цайрдсан ган хоолой Ф32 /буулгах/	50	у/м

ТАЙЛБАР:

1. Төлөвлөж буй ус хангамжийн гадна шугамыг одоо ашиглагдаж байгаа дулааны шугамын сувагт угсрахаар төлөвлөсөн ба тухайн дулааны шугамын суваг нь ашиглалтын шаардлага хангахааргүй байгаа тул өргөтгөн шинэчлэхээр зураг тусгав.
2. Төлөвлөж буй ариутгах татуургын гадна шугамыг одоо ашиглаж буй төвийн бохир усны БУХ-4 худагт холбоно. Одоо ашиглагдаж байгаа БУХ-4, БУХ-5, БУХ-6 худагнууд болон тэдгээрийг холбосон ариутгах татуургын шугам нь мөн ашиглалтын шаардлага хангахааргүй хуучирч муудсан байгаа тул шинэчлэн солихоор зураг тусгалаа.

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

Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Цэвэр усны шугамын материалын түүвэр

Үе шат: АЗ

Инженер	Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн	Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-17	Хуудас: 18
Шалгасан	Б.Отгонжаргал			

АЗ

ТӨЛӨВЛӨЖ БУЙ БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо ширхэг	Хэмжих нэгж	Нэгж жин /кг/
Шинээр Төлөвлөж буй гадна ариутгах татуургын шугам сүлжээ /БУХ-1, БУХ-2, БУХ-3, нийт шугамын урт L=88.0 м/					
1	U-PVC	Гадна хуванцар хоолой DN160	88.0	у/м	
2		Худгийн ширмэн төмөр таг /даацын/ Ф700	3	ш	40
3		Худгийн дотор модон таг Ф700	3	ш	
4		Худгийн төмөр шат 7-гишгүүртэй	3	ш	
5	Ко7	Модон тагны суурь, нүхтэй хавтан Ф1500	3	ш	135
6	КС7/600/	Хүзүүвч Ф700	3	ш	
7	КС-15 /890/	Худгийн дугуйвч Ф1500	6	ш	1050
8	ПД15-100	Ёроолын хавтан Ф1500	3	ш	700
9	ПП15-100	Худгийн ташуу таг Ф1500	3	ш	700
10	ГОСТ3275-62	Ган бүрхэвчин хоолой Ф426 х 6.0 х 3 ш	18.0	у/м	63
11		Ус чийг тусгаарлагч /хар тосон түрхлэг/	40.0	л	
12	Базальт Rockwool	Базальт чулуун хөвөн дулаалга Ф160 λ=0.05 Вт/м°с, ρ_0=40 кг/м^3, δ=50мм	88.0	у/м	
13		Цемент	0.3	тн	50
ТӨЛӨВЛӨЖ БУЙ БОХИРЫН ШУГАМЫН ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ					
1		Төлөвлөж буй бохир усны шугамын трассын дагууд сувгийн шороон хучилтыг хуулах болон буцааж булах ажил	88	у/м	
2		Төлөвлөж буй бохирын шугамын сувагт элсэн дэвсгэр дэвсэх /δ=15 см, L=88 м/	88	у/м	
ШИНЭЧЛЭХ ГАДНА АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМ СҮЛЖЭЭ /БУХ-4, БУХ-5, БУХ-6, нийт шугамын урт L=80 м/					
1		Бохирын иж бүрэн худаг Ф1500х3000h	3	ш	
2	U-PVC	Бохирын хуванцар хоолой DN200	80	у/м	
3		Базальт чулуун хөвөн дулаалга Ф160 λ=0.05 Вт/м°с, ρ_0=40 кг/м^3, δ=50мм	80	у/м	
НӨХӨН СЭРГЭЭХ АЖИЛ					
1		Одоо байгаа аспальтан зам буулгах	33	м^2	
2		Аспальтан зам шинээр хийх	33	м^2	
3		Замын хашлага буулгах	3.0	м^2	
4		Замын хашлага эргүүлэн тавих	3.0	м^2	

БУУЛГАХ БОХИР УСНЫ ШУГАМ

Д/д	Тэмдэглэгээ	Ажлын нэр	Тоо ширхэг	Хэмжих нэгж
Одоо байгаа гадна ариутгах татуургын шугам /Одоо байгаа БУХ-4, БУХ-5, БУХ-6, нийт шугамын урт L=80 м/				
1		Бохирын хуванцар хоолой DN200 /буулгах/	80.0	у/м
2		Бохирын худаг Ф1000х3000h /буулгах/	3	ш
3		Одоо байгаа бохир усны шугамын сувгийн шороон хучилтыг хуулах ажил	80.0	у/м

ТАЙЛБАР:

1. Төлөвлөж буй ус хангамжийн гадна шугамыг одоо ашиглагдаж байгаа дулааны шугамын сувагт угсрахаар төлөвлөсөн да тухайн дулааны шугамын суваг нь ашиглалтын шаардлага хангахааргүй байгаа тул өргөтгөн шинэчлэхээр зураг тусгав.
2. Төлөвлөж буй ариутгах татуургын гадна шугамыг одоо ашиглаж буй төвийн бохир усны БУХ-4 худагт холбоно. Одоо ашиглагдаж байгаа БУХ-4, БУХ-5, БУХ-6 худагнууд болон тэдгээрийг холбосон ариутгах татуургын шугам нь мөн ашиглалтын шаардлага хангахааргүй хуучирч муудсан байгаа тул шинэчлэн солихоор зураг тусгалаа.

POLY LINE CONSTRUCTION LLC	Говь-Алтай аймгийн Тайшир сум, Цагаан олом ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Бохир усны худгийн ба шугамын материалын түүвэр				Үе шат: АЗ
Инженер		Ч.Мөнхбаяр	ЕГ шифр: ПЛК-03/2024	Масштаб:	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн		Ч.Мөнхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-18	Хуудас: 18
Шалгасан		Б.Отгонжаргал			
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хувьлдаа					АЗ

"Elecbee" Co., Ltd

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ19-1476/19

Зургийн шифр: EL-24-АЗ-01

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум

"ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА"

/Гадна цахилгааны ажлын зураг/

"Элекбий" ХХК-ний захирал . . . . М.Ф. . . . / М.Пүрэвменх /

Зураг төслийн "Элекбий" ХХК
Улаанбаатар хот 2023 он

Зургийн бүрдэл, таних тэмдэг, тайлбар

Зургийн бүрдэл

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн бүрдэл, таних тэмдэг, тайлбар	ГЦ-1
2	Кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр	ГЦ-2
3	0.4кВ-ын гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт М1:500	ГЦ-3
4	Кабелийн сувгийн огтлол	ГЦ-4
5	Тулгуурын газардуулга	ГЦ-5
6	Өнцгийн анкер тулгуур УАН-2Б	ГЦ-6
7	Дундын тулгуур ПН-2	ГЦ-7
8	Төгсгөлийн анкер тулгуур АКН-2Б	ГЦ-8

Таних тэмдэг

№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1		Дэд өртөө
2		Ерөнхий самбар
3	Pc, Pm, Im	Суурилагдсан чадал, тооцооны чадал, тооцооны гүйдэл
4	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5	W	Төлөвлөж буй 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам
6	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд сүвлэх хэсэг
7		Шинээр босгох 0.4 кВ-ын төмөр бетон анкер тулгуур
8		Шинээр босгох 0.4 кВ-ын төмөр бетон дундын тулгуур
9		Одоо байгаа 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
10		Одоо байгаа 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
11		Одоо байгаа барилга
12		Төлөвлөж буй барилга
13	1"	Кабель шугамыг хоолойд сүвлэх дугаар
14	А(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт
15	KI	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
16	A A	Кабелийн огтлолын тэмдэглэгээ
17	1272.51	Одоо байгаа бохир усны шугам
18	1290.90	Одоо байгаа дулаан, цэвэр усны шугам

Тайлбар

Говь-Алтай аймгийн Тайшир суманд баригдах "Засаг даргын тамгын газар"-ийн барилгын гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг ерөнхий төлөвлөгөө, гадна дулаан, гадна ус ариутгах төхөөрөмж, "АУЗХС" ТӨХК-ийн өгсөн 2023 оны 08-р сарын 10-ны өдрийн №62 тоот техникийн нөхцөл, технологийн даалгаврыг үндэслэн "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД43-101-03"-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Техникийн нөхцөлд заасны дагуу Тайшир сумын 35/0.4кВ-ын Цагаан-Олом дэд станцын хойд хоорооны чиглэлийн тулгуур №04-с салбар авч цахилгаан дамжуулах агаарын шугам татаж төгсгөлд нь өрийн ачаалалд тохирсон автомат, тоолууртай самбар суурилуулан тухайн самбараас барилга руу цахилгаан дамжуулах кабель шугам татан цахилгаан эрчим хүчээр хангана. Холболт авах тулгуур №04-с салбар аван шинээр төмөр бетон тулгуурууд босгож ачаалалдаа тохирсон хөндлөн огтлол бүхий СИП-50 шугамаар холбохоор төлөвлөв. Шинээр төлөвлөх төгсгөлийн тулгуур дээрх тоолуурт самбараас АВВБ 3х35+1х25мм^2 хөндлөн огтлолтой кабель шугам татахаар төлөвлөхөв. Шинээр босгох тулгуурууд болон тоолуурт самбарт газардуулгат хийж өгөх шаардлагатай. Тоолуурт самбарт /DTSD545S маркийн тоолуур/ бүюу DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон, 100А-н тоолуур, автомат суурилуулж өгөв.

АВВБ маягийн кабель нь газар дор шуудуунд угсрах зориулалттай хөнгөн цагаан голтой ПВХ хөндийрүүлэгчтэй хуягласан кабель юм. Уг кабелийн трассын дагуу ган хоолойд сүвлэж явуулах зайлшгүй шаардлагатай. Кабелийн угсралтын явцад эвдэрсэн зам талбай, авто замыг буцааж сэргээх ажлыг төсөвт тусгаж өгнө.

Бүх газар шорооны ажил, угсралт, кабель суулгах ажлын үед цахилгаан шугам сүлжээний байгууллагаас мэргэжлийн хүмүүс байлцуулах хэрэгтэй бөгөөд техникийн шийдлийг өөрчлөх бол зураг төсөл зохиогчийн зөвшөөрлийн дагуу өөрчлөлт хийх шаардлагатай.

Цахилгааны угсралтын ажлыг "цахилгаан техникийн ажил" БНБД 3-05-06-90-ийн шаардлагад нийцүүлэн зураг төслийн дагуу мэргэжлийн байгууллага хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

Барилгын ажлын гүйцэтгэлийн явцад ямар нэг асуудал үүсвэл зураг төсөл зохиогчтой болон холбогдох байгууллагуудтай яаралтай холбоо барин зөвшилцөж, талбай дээр нь шийдэх хэрэгтэй.

Ажлын гүйцэтгэлийн үед тавигдах ерөнхий шаардлага.

1. 0.4 кВ-ын кабель шугам болон түүний дагалдах хэрэгсэл нь Монгол орны байгаль цаг уурын нөхцөлд тохирсон, чанарт нь холбогдох нормативын дагуу туршилт хийгдсэн, олон улсын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөхүйц (IEC) стандартад нийцсэн, баталгаатай, гэрчилгээжсэн байна.
2. Кабель шугамын ажлын технологийн үе шат бүрийн явцад ажлын гүйцэтгэлийн чанарын дотоодын хяналт тавьж "объектын барилгын ажлын журнал"-д тухай бүр нь үзлэг хийсэн талаар тэмдэглэсэн бүртгэлтэй байна.
3. Гүйцэтгэгч байгууллага нь Барилгын тухай Монгол улсын хуулийн дагуу энэхүү барилга байгууламжид хүчдэл залгасны дараа Улсын комиссоор хүлээж авсан акт гарсан өдрөөс эхлэн кабель шугамын үндсэн хийц, эдлэхүүн, утас ба монтажийн материал, тэдгээрийн угсралтын ажлын чанарт баталгаа гаргаж өгнө.

Хавсралт материал:

1. Техникийн нөхцөл, зургийн даалгавар

ELECBEE "Элекбий" ХХК Цахим хаяг: Elecbee@outlook.com	Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум "ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА" /Гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг/				
	Зургийн бүрдэл, таних тэмдэг, тайлбар				
	Инженер	Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/01/11
	Гүйцэтгэсэн	Т.Галбадрах	ТГ Шифр: EL-24-А3-01	Зургийн дугаар: ГЦ-1	Бүх хуудас: 8
	Шалгасан	М.Пүрэвмөнх			

Кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр

0.4кВ-ын материалын түүвэр

№	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо шир	Тайлбар
1	0,4кВ-ын хөнгөн цагаан голтой поливинилхлорид тусгаарлагчтай хуяглаасан кабель 3х35+1х25мм^2	АВВБ	м	80	
2	3х35+1х25мм^2 хөндлөн огтлолтой хөнгөн цагаан кабель, төгсгөлийн муфт	GUST-01/ 4*35/1000	ком	2	
3	Кабелийн хамгаалалтын туяз, 200мм		м	55	
4	Ган хоолой , ф=100мм		м	10	
5	Элс		м^3	2.8	
6	Тоосго		ш	440	
7	Шилжүүлэгч		ш	1	Сип-г кабель шугам руу
8	0.4кВ-ын СИП-2 3х50+1х54.6мм^2	СИП-2	м	130	
9	Бүслүүр	Ф150х50х5	ш	1	35/0.4кВ-ын Цагаан-Олом дэд станцын хойд гаргалгааны тулгуур №04-т суурилуулна.
10	Татагч	NES-A2	ш	1	
11	Фаз.салбарлагч	JBC-01	ш	1	
12	Газар салбарлагч	JBC-0	ш	1	
13	Хавчаар	JBL	ш	1	
14	Өнцгийн төмөр бетон анкер тулгуур	УАН-2Б	ком	1	
15	Дундын төмөр бетон тулгуур	ПН-2Б	ком	1	
16	Төгсгөлийн төмөр бетон анкер тулгуур	АКН-2Б	ком	1	
17	Газардуулгын буулт	Круг-20	м	24	
18	Газардуулгын босоо электрод	Круг-20	м	30	
19	Газардуулгын хэвтээ электрод	Полоса 40х4	м	30	
20	Тулгуурын 0,4кВ-н самбарт 1. Ачаалал таслагч ВН-32. LBS.3p.80A 1ш 2. 3 фазын бүрэн электрон тоолуур /DLMS/: 100A/5A 1ш 3. Цэнэг шавхагч: SPDs-C.4p Imax=40kA Isn=20kA 4. Автомат: BA88-32 3P 80A 1ш 5. Цахилгааны самбар IP54 500х400х250мм		ком	3	Тулгуур №03 дээр суурилагдах самбарын материалын түүвэр
21	Дотор монтажны зэс шин		м	3	
22	Тоолуурын холболтын утас	КВВГ-10х2.5^2	м	1	
23	Газардуулгын утас	ПВ-1х35мм^2	м	5	
24	Пластмассан хоолой ф28мм		м	5	

Шонгийн хүснэгт

Д/д	Кабелийн чиглэл: Хаанаас	Кабелийн чиглэл: Хаашаа	Хүчдэл, кВ	Утас: Утасны маяг	Утас: Судалын тоо, хөндлөн огтлол, кв.мм	Утас: Нийт урт, м
1	Одоо байгаа, Тулгуур №04	Шинээр төлөвлөх, Тулгуур №01	0.4	СИП-2	3х50+1х54.6	38
2	Шинээр төлөвлөх, Тулгуур №01	Шинээр төлөвлөх, Тулгуур №02	0.4	СИП-2	3х50+1х54.6	38
3	Шинээр төлөвлөх, Тулгуур №02	Шинээр төлөвлөх, Тулгуур №03	0.4	СИП-2	3х50+1х54.6	43

Кабелийн хүснэгт

Д/д	Диаметр ф, мм	Кабелийн чиглэл: Хаанаас	Кабелийн чиглэл: Хаашаа	Хүчдэл, кВ	Хоолой Диаметр: Пластмассан хоолой	Хоолой Диаметр: Урт, м	Утас бүхү кабель: Кабелийн маяг	Утас бүхү кабель: Судалын тоо, хөндлөн огтлол, кв.мм	Утас бүхү кабель: Нийт урт, м
К1	100	Шинээр төлөвлөх, Тулгуур №03	Төлөвлөж буй барилга, самбар ЕС-1	0.4			АВВБ	3х35+1х25	80

Инженерийн шугам сүлжээтэй кабель огтлолцох цэгүүд

№	Огтлолцсон цэгийн нэр	Огтлолцох гүн, м	Огтлолцох урт, м	Кабелийн тоо, ш	Хоолойн диаметр,мм	Тайлбар
1"	Тулгуураас буух	-0.8	8	1	100	Ган хоолой
2"	Барилга руу орох хэсэгт	-0.8	1	1	100	Ган хоолой

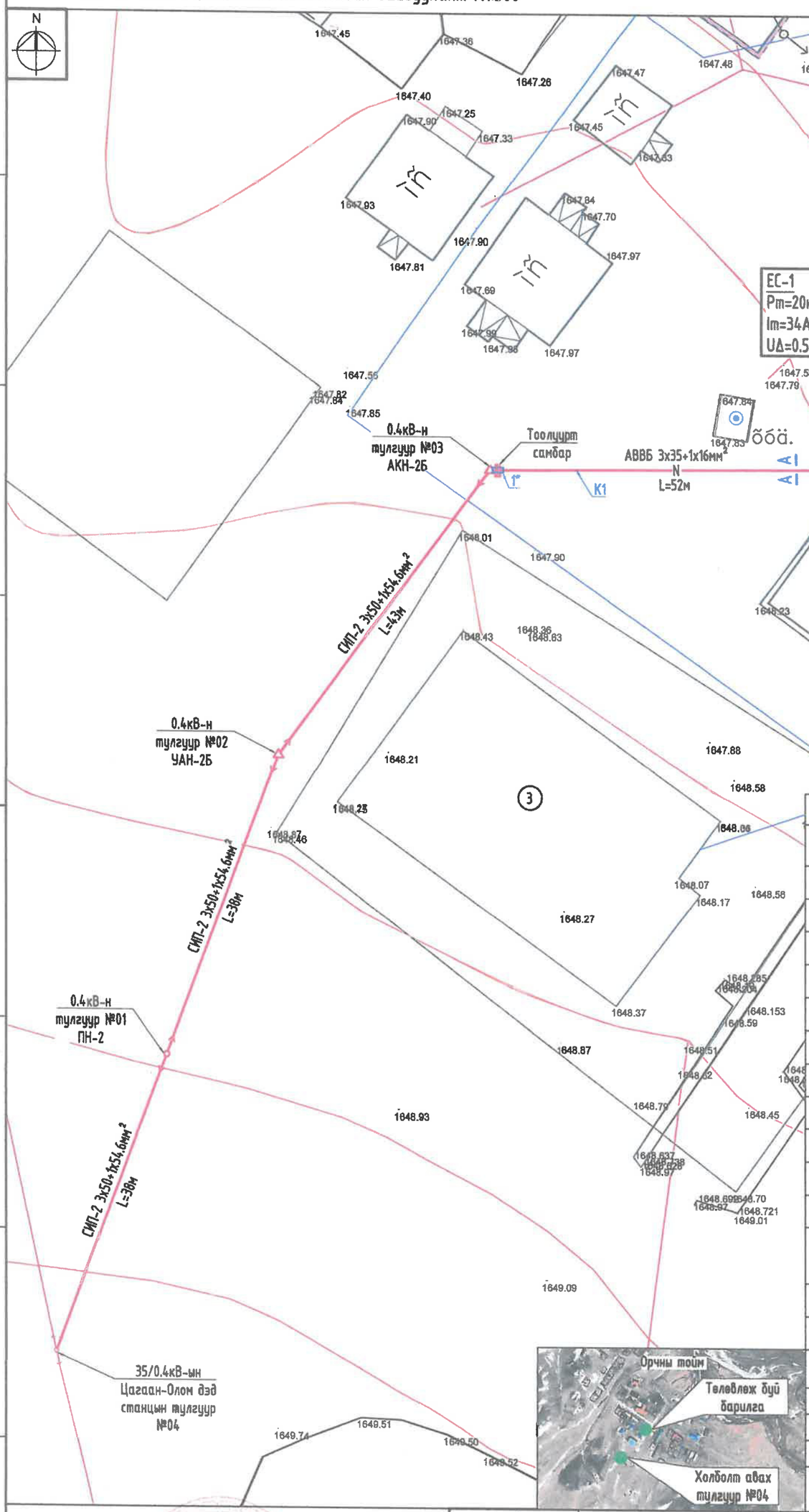
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Цахим хаяг:
Elecbee@outlook.com

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум
"ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА" /Гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг/

Кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр

Инженер		Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/01/11
Гүйцэтгэсэн		Т.Галбадрах	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГЦ-2	Бүх хуудас: 8
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

0.4кВ-ын гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт М1:500



Таних тэмдэг		
№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1		Дэд өртөө
2		Ерөнхий самбар
3	Pc, Pm, Im	Суурилагдсан чадал, тооцооны чадал, тооцооны гүйдэл
4	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5	W	Төлөвлөж буй 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам
6	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд суулгах хэсэг
7		Шинээр босгох 0.4 кВ-ын төмөр бетон анкер тулгуур
8		Шинээр босгох 0.4 кВ-ын төмөр бетон дундын тулгуур
9		Одоо байгаа барилга
10		Төлөвлөж буй барилга
11	1"	Кабель шугамыг хоолойд суулгах дугаар
12	А(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт
13	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
14	A A	Кабелийн огтлолын тэмдэглэгээ

Д/Д	Тодорхойлолт	Тайлбар
1	Нутгийн удирдлагын ордон	Төлөвлөж буй
2	Хаан банкны барилга	Одоо байгаа
3	Соёлын төвийн барилга	Одоо байгаа
4	35/0.4кВ-ын Цагаан-Олом дэд станцын тулгуур №04	Одоо байгаа

Зөвшөөрөлцсөн:

"Алтай-Улиастайн эрчим хүчний систем" ТӨХК-ийн ерөнхий инженер:

Д.БАЯРЧУЛУУН

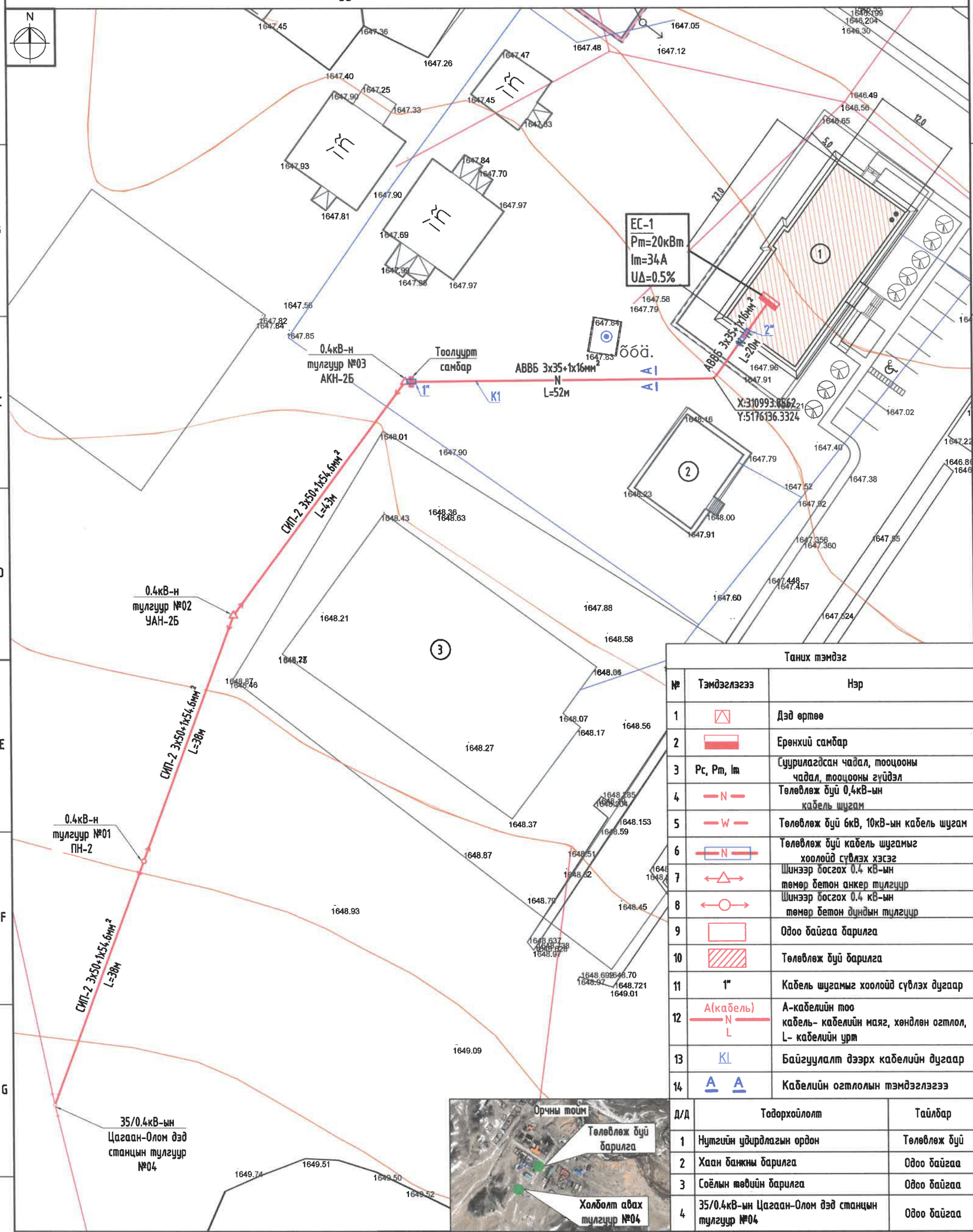
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум
"ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА" /Гадна цахилгаан хангамжийн ахлын зураг/

0.4кВ-ын гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт М1:500

Инженер		Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:500	Огноо: 2024/01/26
Гүйцэтгэсэн		Т.Галбадрах	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГЦ-3	Бүх хуудас: 8
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

0.4кВ-ын гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт М1:500



Таних тэмдэг		
№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1		Дэд өртөө
2		Ерөнхий самбар
3	Pc, Pm, Im	Суурилагдсан чадал, тооцооны чадал, тооцооны гүйдэл
4	—N—	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5	—W—	Төлөвлөж буй 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам
6	—N—	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд суулгах хэсэг
7		Шинээр босгох 0.4 кВ-ын төмөр бетон анкер тулгуур
8		Шинээр босгох 0.4 кВ-ын төмөр бетон дундын тулгуур
9		Одоо байгаа барилга
10		Төлөвлөж буй барилга
11	1"	Кабель шугамыг хоолойд суулгах дугаар
12	A(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт
13	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
14	A A	Кабелийн огтлолын тэмдэглэгээ

Д/Д	Тодорхойлолт	Тайлбар
1	Нутгийн удирдлагын ордон	Төлөвлөж буй
2	Хаан банкны барилга	Одоо байгаа
3	Соёлын төвийн барилга	Одоо байгаа
4	35/0.4кВ-ын Цагаан-Олом дэд станцын тулгуур №04	Одоо байгаа

Зөвшөөрөлцсөн:

"Алтай-Улиастайн эрчим хүчний систем" ТӨХК-ийн ерөнхий инженер:

/Б.Бээжин/

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

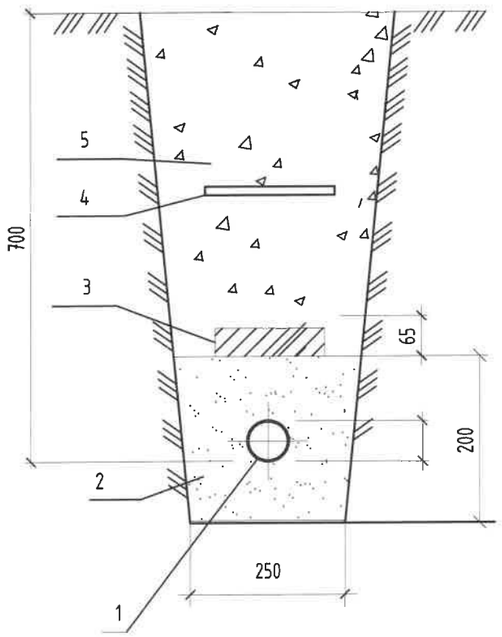
Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум
"ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА" /Гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг/

0.4кВ-ын гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт М1:500

Инженер		Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:500	Огноо: 2024/01/26
Гүйцэтгэсэн		Т.Галбадрах	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГЦ-3	Бүх хуудас: 8
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Кабелийн сувгийн огтлол

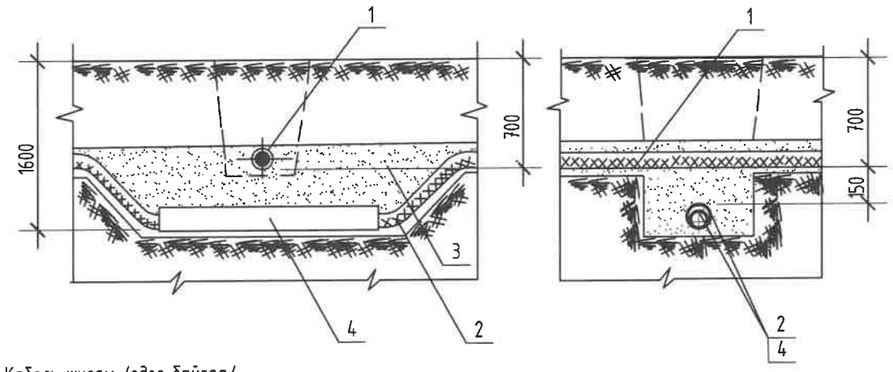
Кабелийн сувгийн огтлол А-А



Тайлбар

1. Кабель
2. Элс
3. Тоосго
4. Кабелийн хамгаалалтын тууз
5. Зөөлөн шороон хөрс

Кабель шугамтай кабелийн суваг огтлолцох хэсэглэл



1. Кабель шугам /одоо байгаа/
2. Төлөвлөж буй кабель шугам
3. Элс
4. Ган хоолой

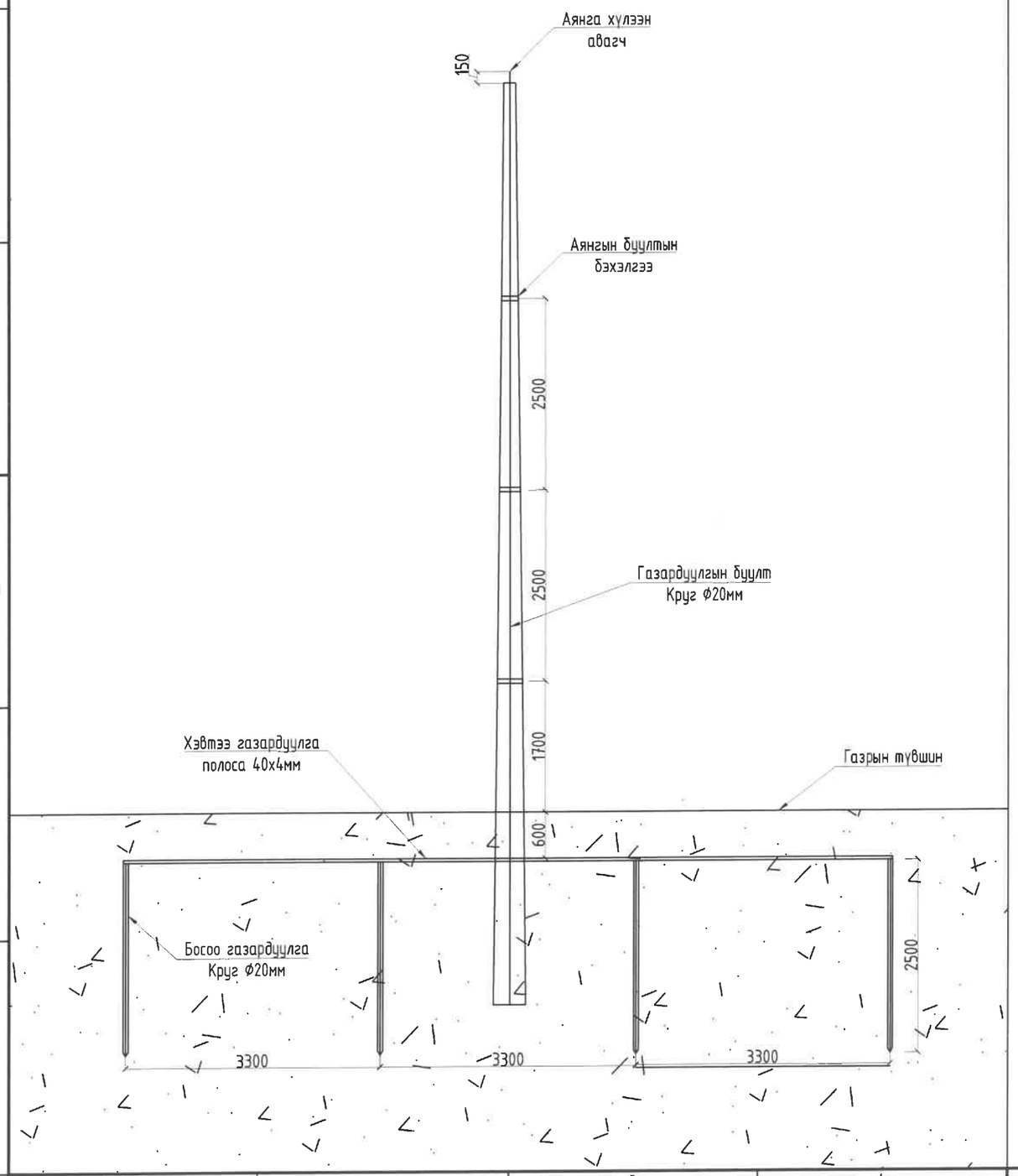
Кабелийн угсралтын ажлын тоо хэмжээ			
	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Кабелийн шуудуу ухах	$м^3$	11.0
2	Кабельд элсэн дэвсгэр хийх	$м^3$	2.8
3	Кабелийн шуудууг эргүүлж булах	$м^3$	8.2
4	Кабельд тоосгон хамгаалалт хийх	м	55
5	Асфальт бетон зам талбай эвдэх	$м^2$	-
6	Асфальт бетон зам талбай сэргээх	$м^2$	-
7	Явган хүний зам талбай эвдэх	$м^2$	-
8	Явган хүний зам талбай сэргээх	$м^2$	-
Тулгуурын угсралтын ажлын тоо хэмжээ			
9	Тулгуурын шуудуу ухах	$м^3$	0.2
10	Тулгуурын шуудууг эргүүлж булах	$м^3$	0.1
11	Тулгуурын газардуулгын шуудуу ухах	$м^3$	1.8
12	Тулгуурын газардуулгын шуудууг эргүүлж булах	$м^3$	1.6

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Цахим хаяг:
Elecbee@outlook.com

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум
"ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА" /Гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг/

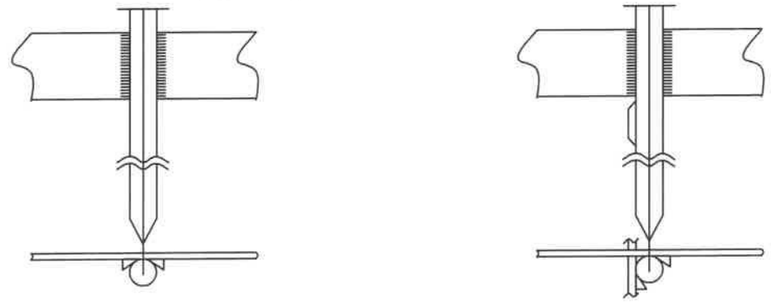
Кабелийн сувгийн огтлол					
Инженер		Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/01/11
Гүйцэтгэсэн		Т.Галбадрах	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГЦ-4	Бүх хуудас: 8
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Тулгуурын газардуулга



40х40 маягийн газардуулагч туузан төмрийн холболт болон салбарлалт

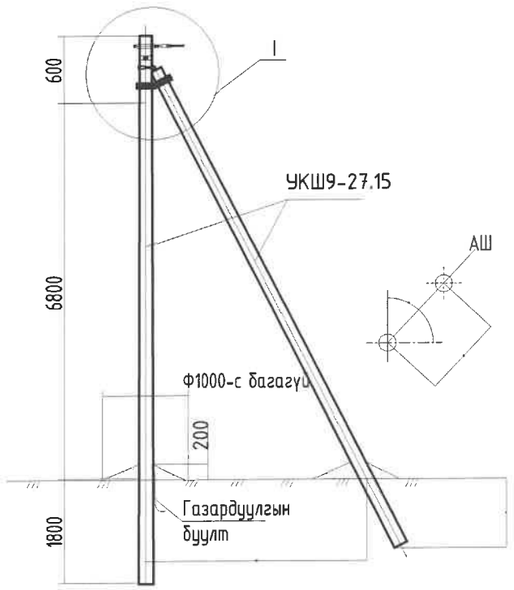
40х40 маягийн газардуулагч туузан төмөр болон Ф20мм босоо газардуулагчийн холболт

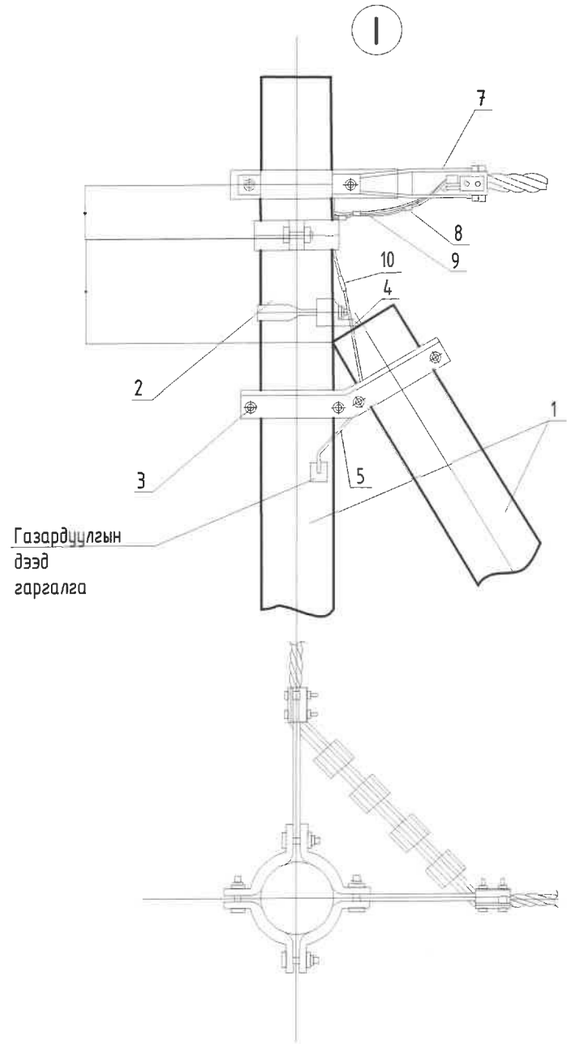


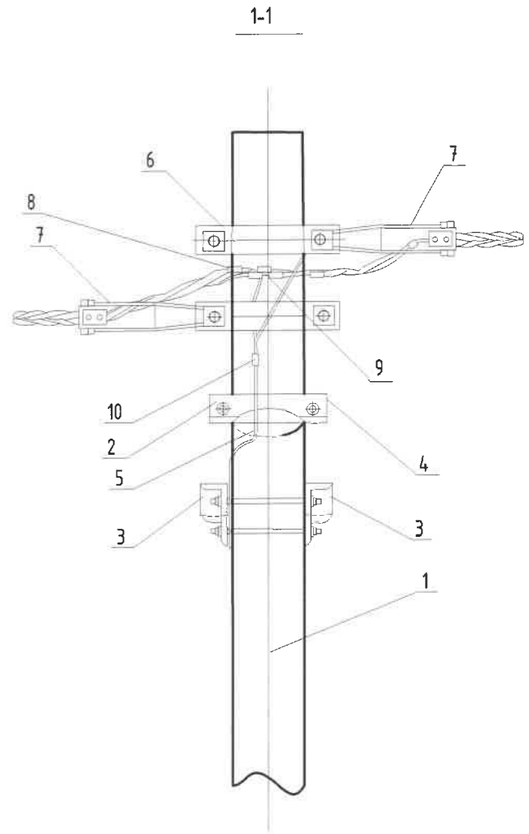
ELECBEE "Элекбий" ХХК Цахим хаяг: Elecbee@outlook.com	Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум "ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА" /Гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг/				
	Тулгуурын газардуулга				
	Инженер	Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб: M1:	Огноо: 2024/01/11
	Гүйцэтгэсэн	Т.Галбадрах	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГЦ-5	Бүх хуудас: 8
	Шалгасан	М.Пүрэвмөнх			

Өнцгийн анкер тулгуур УАН-2Б

Өнцгийн тулгуур УАН-2Б







Өнцгийн анкерийн тулгуурын материалын түүвэр						
Байрлалын тэмдэглэгээ	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо		Нэг бүрийн жин, кг
				Салбарлалтгүй	Салбарлалттай	
Төмөр бетон хийц						
1	Тулгуур	9м, Ф150	ш	2	2	520
Төмөр хийц						
2	U бүслүүр	U16-160	ком	1	1	0.25
3	Тулаас тогтоогч	L63x6x534	ком	1	1	0.22
4	Тулаас баригч	L63x6x460	ш	2	1	1.5
5	Газард.утас	Ф8	u	1.5	2	0.82
Шугамын тоноглол						
6	Бүслүүр	Ф150x50x5	ш	2	2	1.5
7	Татагч	NES-A2	ш	2	2	0.82
8	Фаз.салбарлагч	JBC-01	ш		4	0.25
9	Газар салбарлагч	JBC-0	ш	1	1	0.25
10	Хавчаар	JBL	ш	1	1	0.22

1. Шугамын тоноглол болон төмөр хийцүүдийг тулгуурын газардуулгын дээд гаргалгад газардуулагч утсаар холбоно.
2. ЦДАШ-ын эргэлтийн өнцөг (α) нь 90°С хүртэл байна.
3. Тулгуур дээр тоолуурын самбар байрлуулсан тохиолдолд тоолуурын самбарын салбарлагч 4-өөр нэмэгдэнэ.

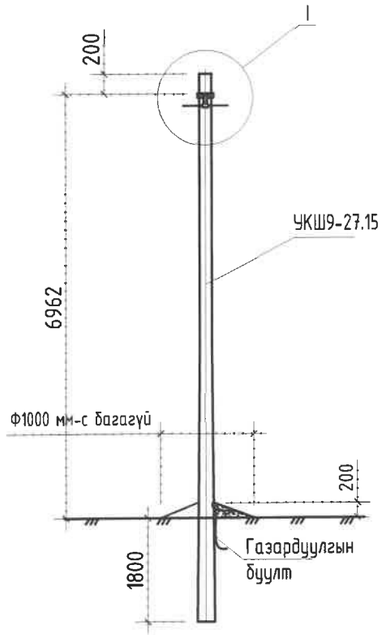
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Цахим хаяг:
Elecbee@outlook.com

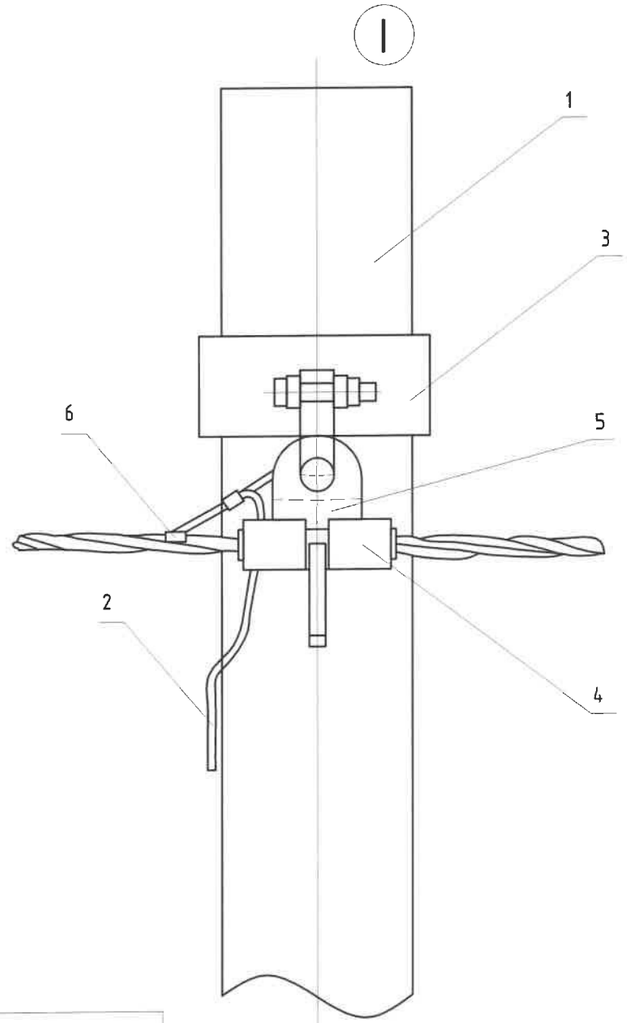
Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум
"ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА" /Гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг/

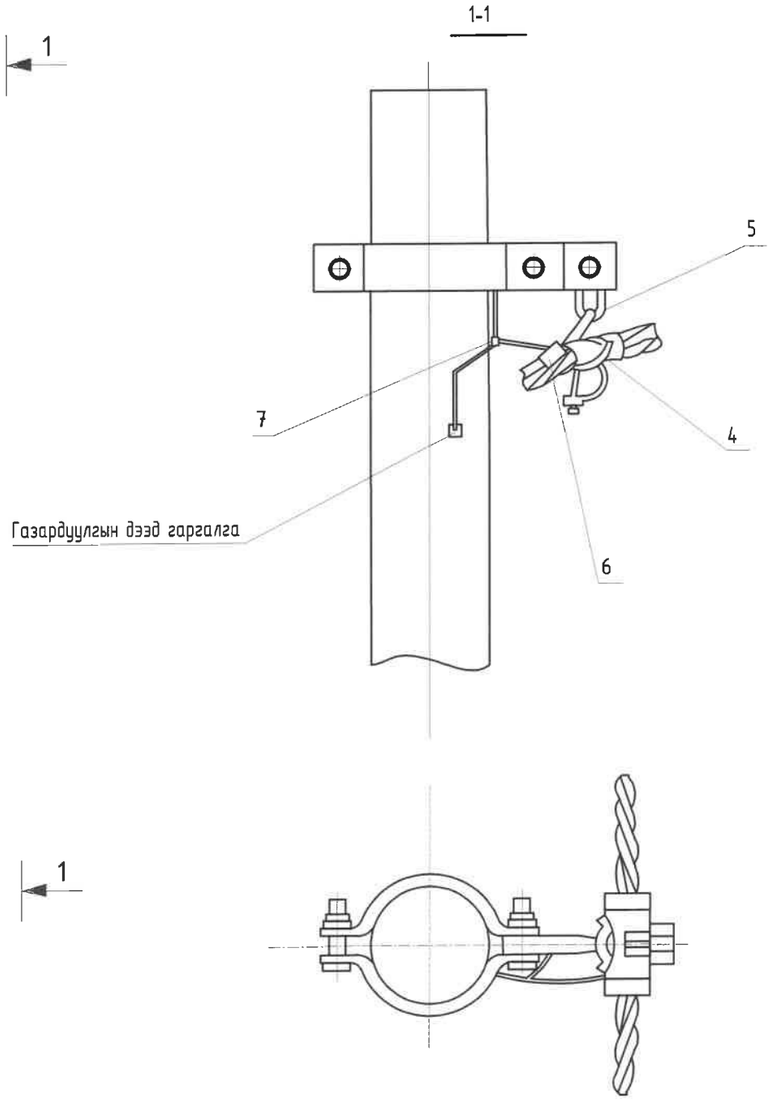
Өнцгийн анкер тулгуур УАН-2Б					
Инженер		Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб: M1:	Огноо: 2024/01/11
Гүйцэтгэсэн		Т.Галбадрах	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГЦ-6	Бүх хуудас: 8
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Дундын тулгуур ПН-2

Дундын тулгуур ПН-2







1. Шугамын тоноглол болон төмөр хийцүүдийг тулгуурын газардуулгын дээд гаргалгад газардуулагч утсаар холбоно.
2. Тулгуур дээр тоолуурын самбар байрлуулсан тохиолдолд тоолуурын самбарын салбарлагч 4-өөр нэмэгдэнэ.

Дундын тулгуурын материалын түүвэр

№	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо		Жин, кг		Тайлбар
				Салбарлалтгүй	Салбарлалттай	Нэг бүрийн	Бүгд	
	Төмөр бетон хийц							
1	Тулгуур	9м, Ф150	ш	1	1	520	520	MNS4232-2011
	Төмөр хийц							
2	Газард.утас	Ф8	м		1.20	0.40	0.48	0.0
	Шугамын тоноглол							
3	Бүслүүр	Ф150х50х5	ш	1	1	1.5	1.5	0.0
4	Баригч	JXGF-3	ш	1	1	0.8	0.8	0.0
5	U кронштейн	U1-6	ш	1	1	0.44	0.44	0.0
6	Фазын салбарлалтын хавчаар	JBC-0	ш	1	1	0.25	0.25	0.0
7	Хавчаар	JBL	ш	1	1	0.22	0.22	0.0

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Цахим хаяг:
Elecbee@outlook.com

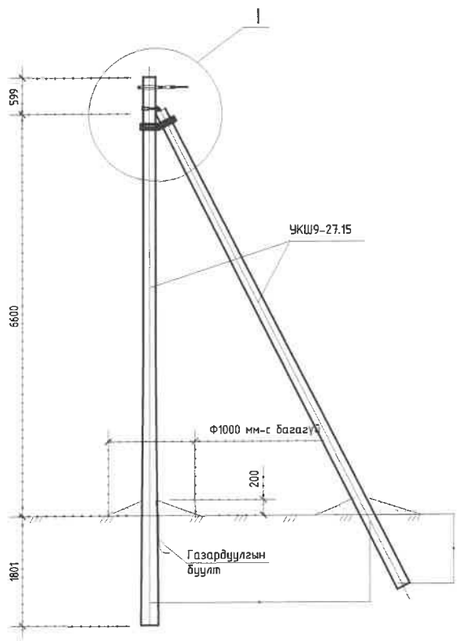
Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум
"ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА" /Гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг/

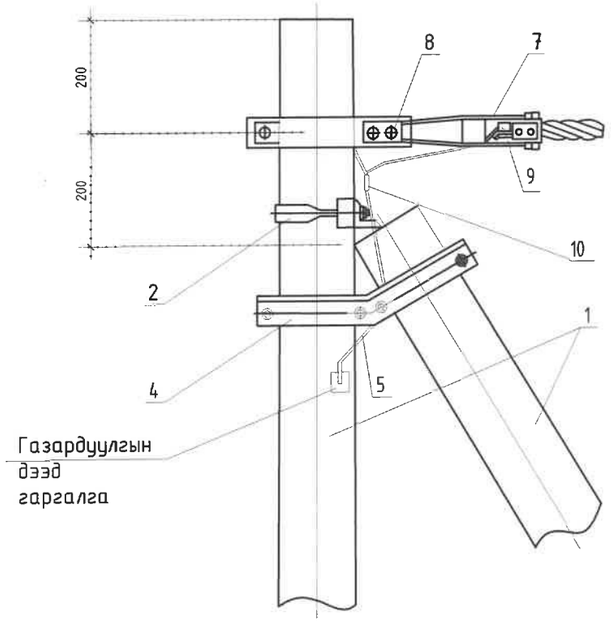
Дундын тулгуур ПН-2

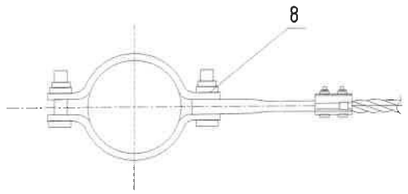
Инженер		Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/01/11
Гүйцэтгэсэн		Т.Галбадрах	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГЦ-7	Бүх хуудас: 8
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

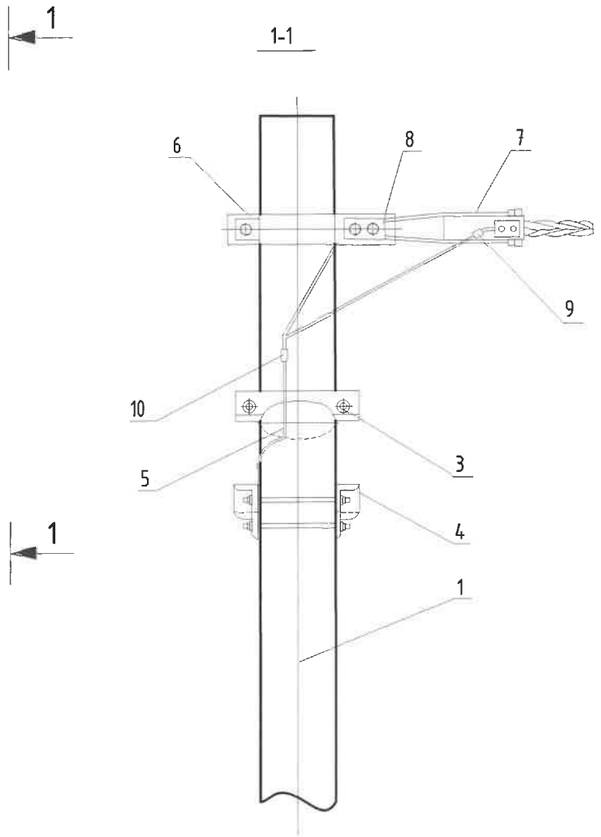
Төгсгөлийн анкер тулгуур АКН-2Б

Төгсгөлийн тулгуур АКН-2Б









Төгсгөлийн анкерийн тулгуурын материалын түүвэр

Байрлалын тэмдэглэгээ	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэг бүрийн	Бүгд	
Төмөр бетон хийц							
1	Тулгуур	9м, Ф150	ш	2	520	1040	MNS4232-2011
Төмөр хийц							
2	U бүслүүр	U16-160	ком	1	1	1	
3	Тулаас тогтоогч	L63x6x534	ком	1	3.0	3.0	
4	Тулаас баригч	L63x6x460	ш	1	1.3	1.3	
5	Газард.утас	Ф8	u	1.2	0.5	0.6	
Шугамын тоноглол							
6	Бүслүүр	Ф150x50x5	ш	1	1.5	1.5	
7	Татагч	NES-A2	ш	1	0.82	0.82	
8	U кронштейн	U1-6	ш	1	0.44	0.44	
9	Газар салбарлагч	JBC-0	ш	1	0.25	0.25	
10	Хавчаар	JBL	ш	1	0.22	0.22	

1. Шугамын тоноглол болон төмөр хийцүүдийг тулгуурын газардуулгын дээд гаргалгад газардуулагч утсаар холбоно.
2. Тулгуур дээр тоолуурын самбар байрлуулсан тохиолдолд тоолуурын самбарын салбарлагч 4-өөр нэмэгдэнэ.

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Цахим хаяг:
Elecbee@outlook.com

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум
"ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА" /Гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг/

Төгсгөлийн анкер тулгуур АКН-2Б

Инженер		Т.Галбадрах	ЕГ Шифр:	Масштаб: M1:	Огноо: 2024/01/11
Гүйцэтгэсэн		Т.Галбадрах	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГЦ-8	Бүх хуудас: 8
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

"Elecbee" Co., Ltd

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ19-1476/19

Зургийн шифр: EL-24-A3-01

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум

ЗАСАГ ДАРГЫН ГАЗРЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

/Гадна холбооны ажлын зураг/

"Элекбий" ХХК-ний захирал . . . . . / М.Пүрэвменх /

Зураг төслийн "Элекбий" ХХК
Улаанбаатар хот 2024 он

ГХ марктай гадна холбооны зургийн бүрдэл, Байршлын тойм, Таних тэмдэг

Зургийн бүрдэл

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ГХ марктай гадна холбооны зургийн бүрдэл, Байршлын тойм, Таних тэмдэг	ГХ-1
2	Тайлбар, Материалын түүвэр, кабелийн тархалт, Хэсэглэл	ГХ-2
3	Гадна холбооны агаарын кабелийн байгуулалт М1:1000	ГХ-3

Байршлын тойм

	Одоо байгаа хуваарилах шүүгээ /гадна/
CCC-	Одоо байгаа хуваарилах шүүгээний дугаар
P-B 11-3	Одоо байгаа худаг
ХБ	Хуучин багана
95(4)	Одоо байгаа холбооны асбестоцементен суваг Суваг Одоо байгаа яндангийн тоо
100(4+6)	Одоо байгаа суваг Одоо байгаа суваг PVC-110мм яндан PVC-63мм яндан Одоо байгаа суваг
100(4+6)	Төлөвлөж буй суваг Төлөвлөж буй суваг PVC-110мм яндан PVC-63мм яндан Төлөвлөж буй суваг
	Агаарын тросстой шилэн кабель
100/0.5/195.0/99/JP 01-100(W)	кабелийн хосын тоо шөрмөсний голч сувлэх кабелийн урт /м/ он кабелийн марк /JP-тосон шахалттай, PE-ТПП бүүр полиэтилен кабель, LS-тугалган кабель, QF-шилэн кабель/ Одоо байгаа кабель кабелийн байрлал /W-ханаар, D-суваг, B-газраар, A-агаар/ кабелийн хосын дугаар
10/0.5/35.0/15 01-10(D)	Төлөвлөж буй физик кабель кабелийн хосын тоо шөрмөсний голч сувлэх кабелийн урт /м/ он кабелийн байрлал /W-ханаар, D-суваг, B-газраар, A-агаар/ кабелийн хосын дугаар
10	Төлөвлөж буй хуваарилах хайрцаг

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

ГХ марктай гадна холбооны зургийн бүрдэл, Байршлын тойм, Таних тэмдэг

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/01/26
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГХ-1	Бүх хуудас: 3
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Тайлбар, Материалын түүвэр, кабелийн тархалт, Хэсэглэл

Тайлбар

1. Зураг хийх үндэслэл

1.1. "МХС" ХХК-ийн 2023 оны 08-р сарын 16-ны өдрийн В-А 2023/18 тоот техникийн нөхцөл

1.2. Холбооны MNS4908-2017, MNS5016-2001, MNS5015-2001, MNS5017-2001, MNS5277-2001, MNS5280-2003, стандартууд

2. Зургийн шийдэл

А. Гадна холбоожуулалтын байгуулалт

2.1. Говь-Алтай аймгийн Тайшир суманд баригдах ЗДТГ барилгын гадна холбооны ажлыг гүйцэтгэхдээ Тайшир сумын МХС-ХХК-ний барилгаас одоо байгаа агаарын багануудаар дамжуулан агаараар татахаар төлөвлөсөн.

2.2. Төлөвлөж буй ЗДТГ-ын урьдчилан бэлтгэсэн кабелийн оруулгын ган хоолойгоор дамжуулан барилгын босоо сувагчлалыг ашиглаж 1 давхарт байрлах шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжид /FDF/ холбоно.

Б. Салбар кабелийн холболт

2.3. Барилгын 1-р давхарт төгсгөлийн төхөөрөмж байрлуулан кабелийг холбох ба холболтыг салбар кабелийн тархалтын зургаас тодорхой харж болно.

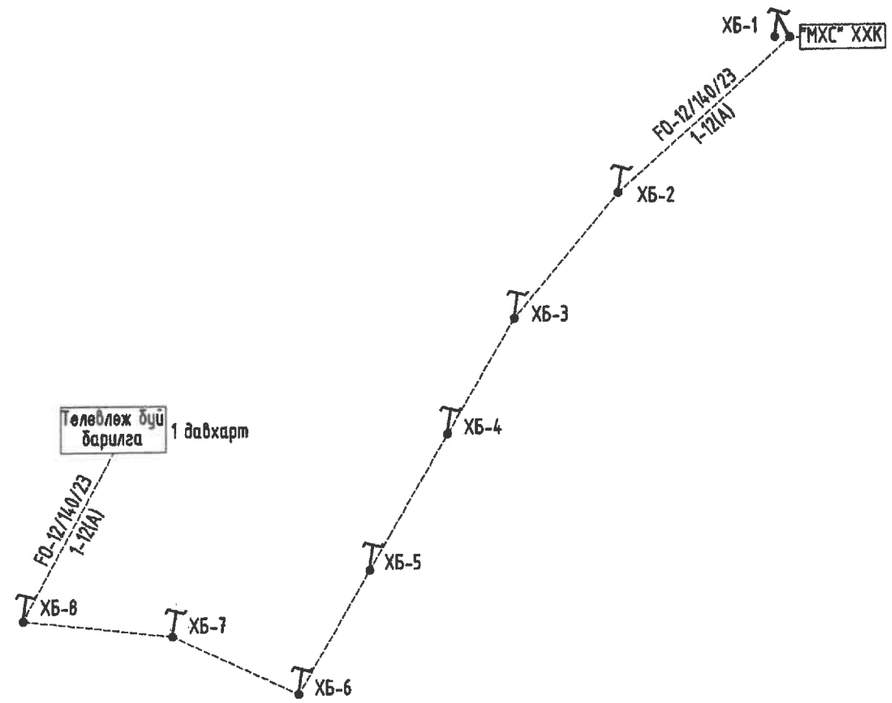
3. Онцгой нөхцөл

3.1. Холбооны шугам байгуулах /багана, яндан суурилуулах/ болон кабелийн угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ батлагдсан стандарт, технологийн горимыг саймар баримталж ажиллах ба хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журмыг нарийн чанд баримталж ажиллах шаардлагатай.

Материалын түүвэр

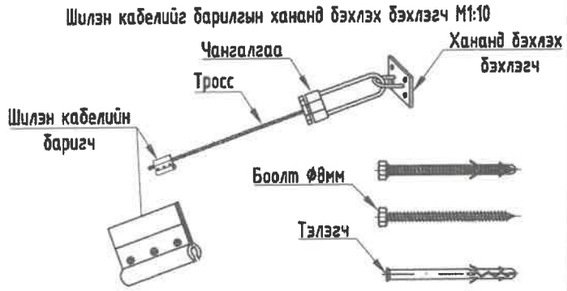
№	Нэр	Марк	Хэм, нэгж	Тоо, шир	Тайлбар
1	Агаарын тросстой шилэн кабель, 12 шөрмөс, тросс Ф1.2мм*7, T= -40~+60°C, W=159кг/км	GYFTC8Y-12	м	350	
2	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж /FDF-1U/ хөнгөн цагаан бүрхүүлтэй, W480xD330xH44.4м, T=-25~+55°C	GYFTC8	ш	1	Хэсэглэл-2
3	Шилэн кабелийг барилгын хананд бэхлэгч	ZCS2008	ком	3	Хэсэглэл-1
4	Шилэн кабелийн дээврийн оруулгын ган хоолой /Ф70мм/	KF6910	ком	1	Хэсэглэл-3
5	Оптик модем		ш	1	

Шилэн кабелийн тархалт:



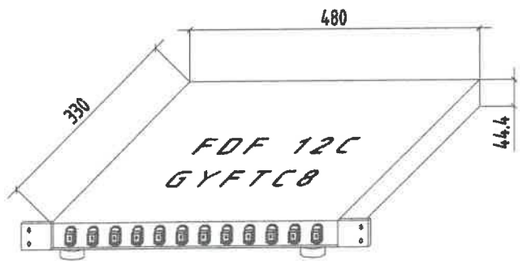
Хэсэглэл-1

Шилэн кабелийг барилгын хананд бэхлэх бэхлэгч M1:10



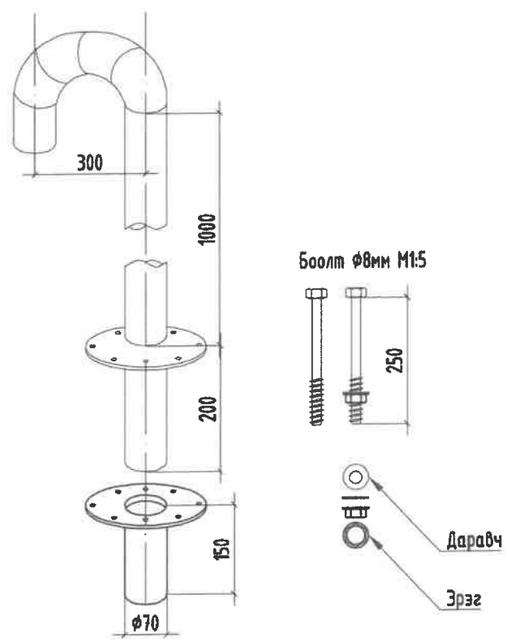
Хэсэглэл-2

FDF шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж M1:10



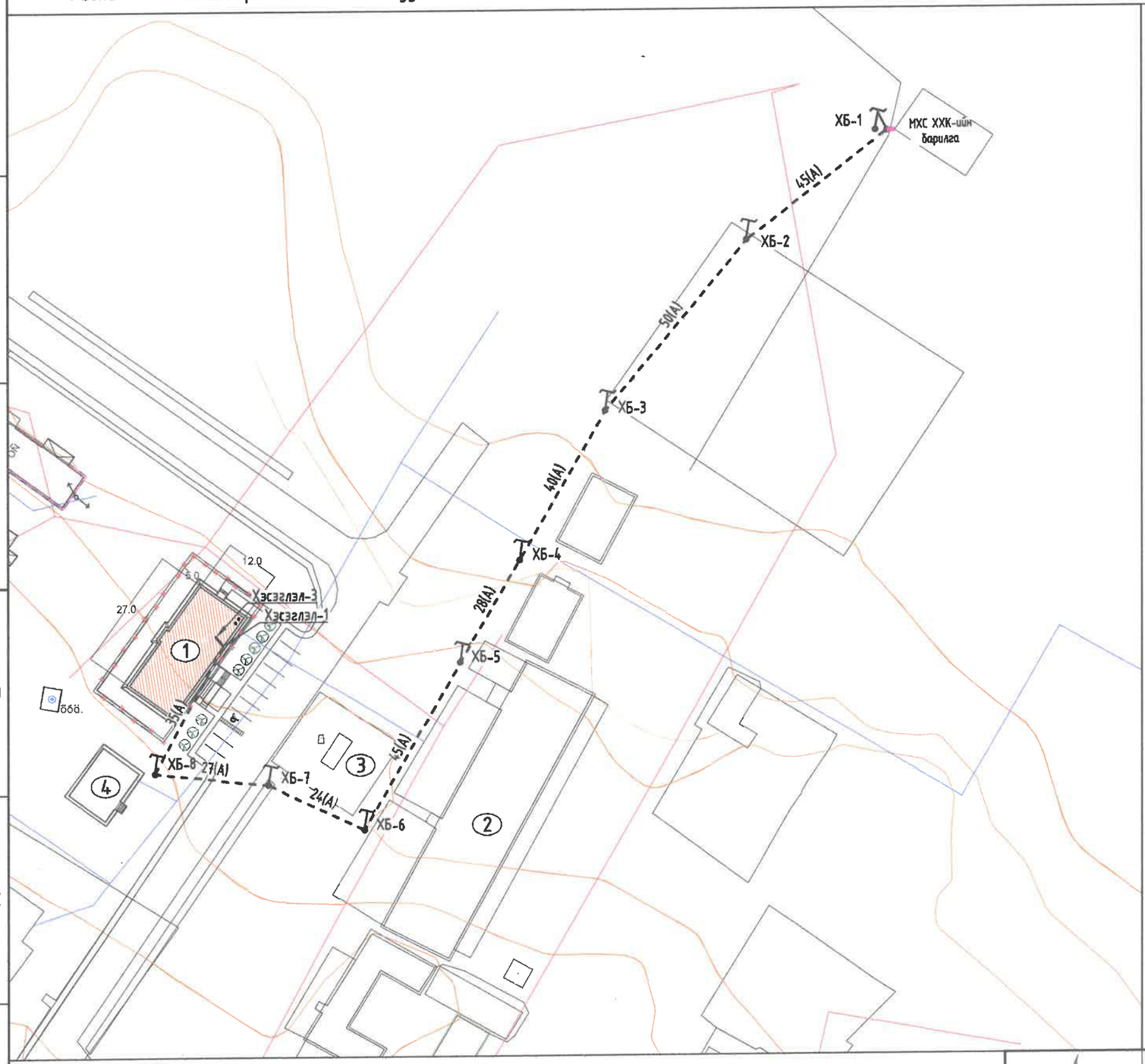
Хэсэглэл-3

Шилэн кабелийг барилгын дээврээр оруулуулах хоолой M1:10



ELECBEE "Элекбий" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007	Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА				
	Тайлбар, Материалын түүвэр, кабелийн тархалт, Хэсэглэл				
Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр:	Масштаб: M1:	Огноо: 2024/01/26	
Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГХ-2	Бүх хуудас: 3	
Шалгасан	М.Пүрэвменх				

Гадна холбооны агаарын кабелийн байгуулалт



ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй явган хүний зам
- Төлөвлөж буй авто зогсоол
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Эдэлбэр газрын хашаа, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Төлөвлөж буй холбооны шугам
- Одоо байгаа холбооны багана
- ХБ-..... Хуучин холбооны багананы дугаар

Зөвшөөрөлцсөн:
"МХС" ХХК-ийн Говь-Алтай аймгийн Ерөнхий инженер:
...../Д.Цэвэлмаа/

Д/Д	Тодорхойлолт	Тайлбар
1	Засаг даргын тамгын газар	Төлөвлөж буй
2	Нутгийн удирдлагын ордон /хуучин/	Одоо байгаа
4	Ёслол хүндэтгэлийн талбай	Одоо байгаа
5	Хаан банкны барилга	Одоо байгаа

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН БАРИЛГА

Гадна холбооны агаарын кабелийн байгуулалт

Инженер		З.Отгонцоож	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:1000	Огноо: 2024/01/26
Гүйцэтгэсэн		З.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-24-A3-01	Зургийн дугаар: ГХ-3	Бүх хуудас: 3
Шалгасан		М.Пүрэвменх			

ТӨСЛИЙН НЭР:

НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

ТӨСЛИЙН БАЙРШИЛ: Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг.

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум

Холбогдох / Шифр: ТК-01/2023		эхэлсэн
Инженер		засвартай
Гүйцэтгэсэн Ч.Манлайбаатар		засвартгүй
Шалгасан		хүчинтэй

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ХЭСЭГ /ХАС/

ЗАХИРАЛ .....Ч.Манлайбаатар

Гүйцэтгэгч: "ДӨРВӨНГҮН" ХХК
Тусгай зөвшөөрлийн №: ЗТ12-507/18

Монгол улс. Улаанбаатар хот.
Сухбаатар дүүрэг. 7-р хороо.
Одкон холбоо ХХК, 307 тоот
Утас: (976) 99231697, (976) 95956630
Факс:
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com
Интернет хаяг:

Уг төслийн бүхий л технологийн зураг, график тайлбарлагаа болон нөгөөдөх эзэмшигчийн зөвшөөрөгдөөгүй хэрэгжилт болон бүхэлд нь хуулбарлах, зохих, олон нийтэд өгөгч уг,;лэгдэй хориглоно

Хүч. Сонгл нусгах

ЭЕА/ЗЕИ:

Огноо: 2020
Уе шат: Ажлын зураг /А.3/
Төслийн дугаар: DG-05/2020

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА:
Архитектор:

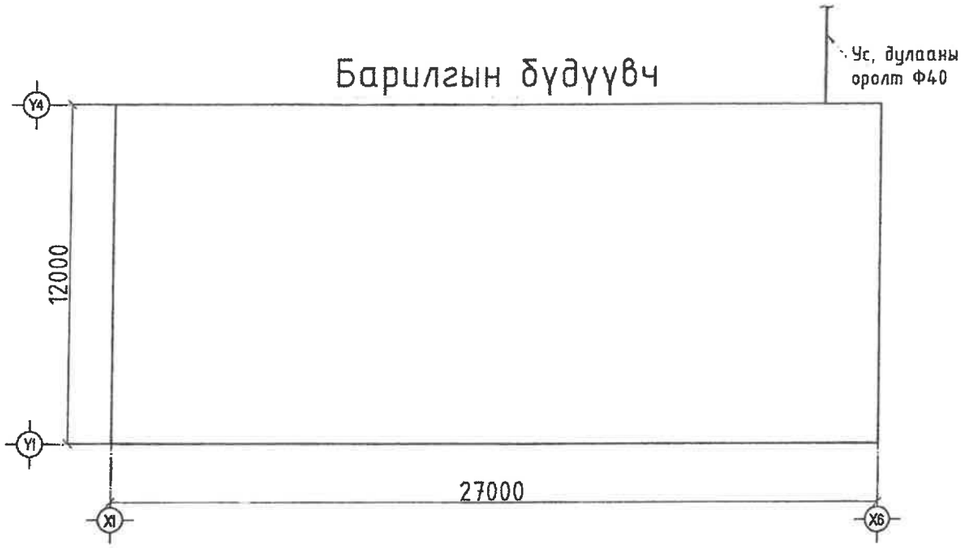
ББ:
Инженер:

ЦБУ:
Инженер:

ХТ,ДГ:
Инженер:

ХД:
Инженер:

Барилгын бүдүүвч



Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Ч.Мөнхбаатар
ШАЛГАСАН	( )

Дулаан дамжуулалтын итгэлцүүр "К" (ВТ)

Д/д	Нэр	Хийцийн зузаан	К ккал/м2 °С (вт/м2 °С)
1	Гадна хана: а. Тоосго g=1800кг/м3 λ=0.71Вт/м2С б. Хөөсөнцөр дулаалга g=40кг/м3 λ=0.041Вт/м2С в. Тоосго g=1800кг/м3 λ=0.71Вт/м2С	380мм 100мм 120мм	0.26 (0.33)
2	Гадна цонх 3 давхар шиллэгээтэй наамал шилэн багц		1.91 (2.22)
3	Гадна хаалга Тамбуртай		4.00 (4.64)
4	Хучилт 1 үе хуягт хар цаас РЧ-420 2 үе хар цаас РЧ-350 Тортой цементэн тэгшилгээ Керамзит налуулга Дулаалгын хөөсөнцөр 1 үе уур тусгаарлагч РЧ-350 Цементэн тэгшилгээ Төмөр бетон цутгамал хучилт	30мм 10-160мм 200мм 20мм 180мм	0.21 (0.24)

Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн үндсэн үзүүлэлт

Төлөвлөж буй барилга байгууламж, нэр	Эзэлхүүн $м^3$ V	Гадна агаарын тооцоот хэм T°C	Дулааны ачаалал, Вт, (ккал/цаг)				Хүйтэн зарцуулалт (кВт)
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Хэрэгцээний халуун ус	Нийт	
Төлөвлөж буй барилга	2138	-31.5 -25	37080 (31889)	-	21000 (18060)	56893 (48928)	-
Нийт		-31.5 -25					-

3-г
2020.04.08

DG ДӨРВӨНГҮҮД ХХК	Тев аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг. НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	Нүүр хуудас, үндсэн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт				
Инженер	Ц.Баяраа	Ц.Байнаа	Е.Г.Шифр:	Масштаб.	Огноо 2020.02
Гүйцэтгэсэн	Ц.Баяраа	Ц.Байнаа	Т.Г.Шифр: DG-05/2020	Зургийн дугаар ХАС-1	Хуудас 7
Шалгасан		Ч.Мөнхбаатар			

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Төв аймгийн Бүрэн сумын Төхөм 1-р багт баригдах нутгийн удирдлагын ордны барилгын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн эургийг барилга-архитектурын даалгаварыг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

-БНбД 23-01-09 "Барилгад хэрэглэх цуур амьсгал да гиофиционер"

-БНбД 41-01-11 "Халаалт агаар сэлгэлт да кондиционер"

-БНбД 23-02-09 "Барилгын дулаан хамгаалалтын төлөвлөлт"

-БНбД 31-04-03 "Захиргаа аж ахуйн барилга"

-БНбД 31-03-03 "Олон нийтийн барилга"

Гадна агаарын тооцооны температур Т=-31.5°С, дулаан зөөгчийн параметр 90/70°С-ийн ус байхаар тооцов. Халаалтын ах үүсвэр нь орон нутгийн төвлөрсөн дулаан хангамжийн шугам байна. Барилгын халаалтын систем нь дээгүүр түгээлттэй хоёр хоолойт мухардмал систем байхаар төлөвлөв. Халаалтын өгөх шугам 2-р давхрын тоозог доогуур, буцах шугамыг 1-р давхрын шалан дээгүүр угсрах да хаалга дайрсан хэсэгт суваг дулаалгатай эурагт заасан чиглэлийн дагуу зохих налуутай угсарна. Барилгын халаах хэрэгсэл ширмэн секцэн радиатор байхаар тооцож төлөвлөв. Бүх яндан хоолойг угарч дуусаны дараа ажлын гидравлик даралтаар туршин шалгаж тосон будгаар 2 дахин будна.

Агаар сэлгэлт: Барилгын гал тогоо, хооллох заалнаас С-1, С-2 механик систем, бусад өрөөнүүдээс хананд гарах агаар сорох шахтаар зайлуулахаар тооцож төлөвлөв. Агаар дамжуулах хоолой нь цайрдсан гөлмөн төмөр байх да барилгын дээврээс гарсан хэсгийг пенополиуретан материалаар дулаална. Агаар зайлуулах хоолойг барилгын дээврээс дээш 0,7м-ээс багагүй өндөрт гаргах да хоолойн төгсгөлд зонт байрлуулна.

Угсралтын ажлын үед доорх норм дүрмийг мөрдөн ажиллана:

-БНбД 12-03-04 "Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм"

-БД 12-101-05 "Барилга угсралтын ажилд мөрдөгдөх хөдөлмөр хамгаалалын үлгэрчилсэн заавар"

Төв-Алтай аймаг. Гайшир сум

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	( )
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Ч.Маналбаатар
ШАЛГАСАН	( )

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭГДЭХ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	ГОСТ, Марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	1.904	Халаах хэрэгсэл хоолойг бэхлэх	
2	3.904-10	Агаар дамжуулах хоолойг бэхлэх	
3	1.494-10	Агаар сэлгэлтийн сараалж	

3-2

2020.04.08

ТАНИХ ТЭМДЭГ

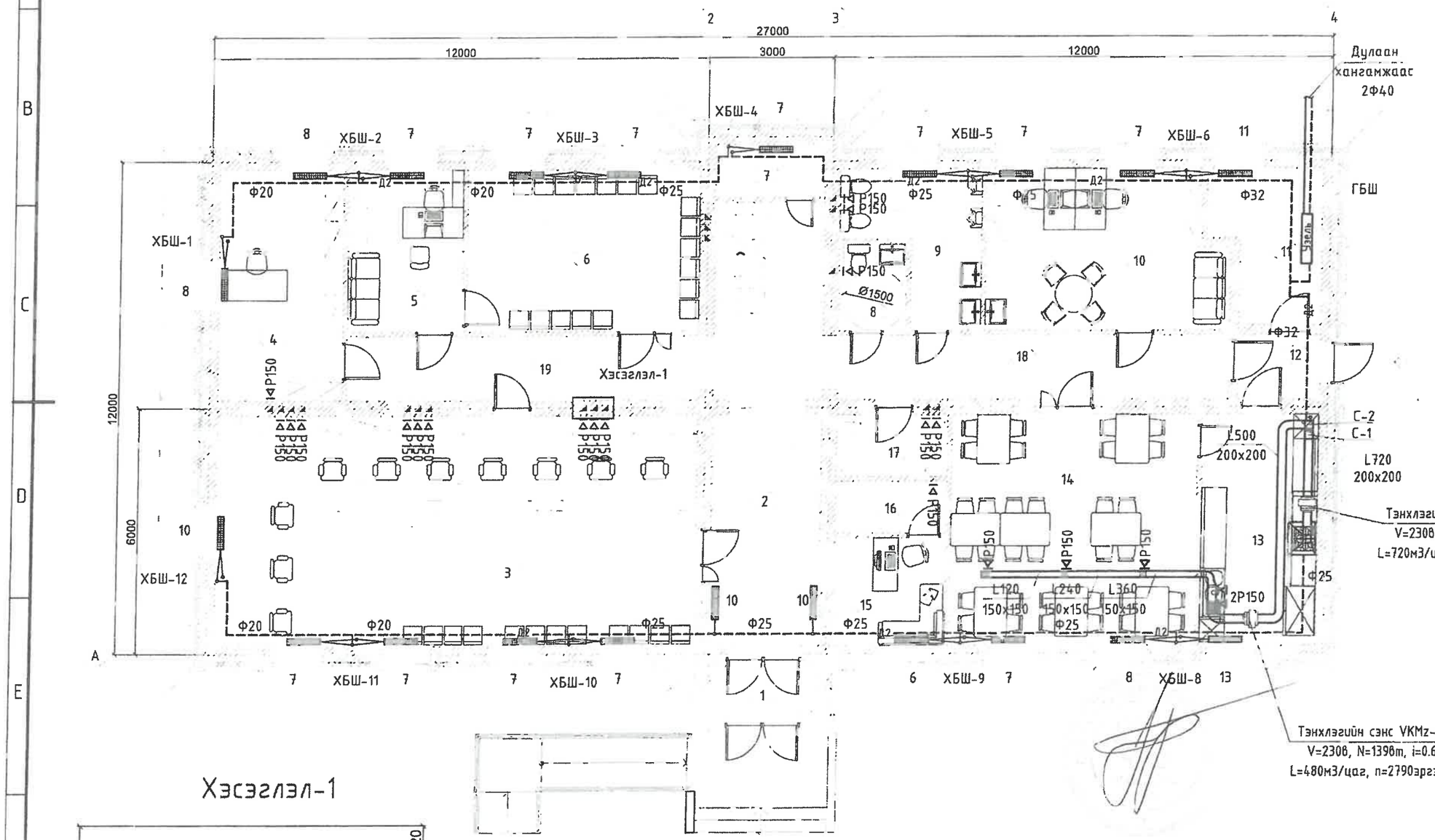
Нэр	Тэмдэглэгээ: Байгуулалт	Тэмдэглэгээ: Тойм
-Халаалтын өгөх шугам /2-р хэлхээнд/	Д2.1	Д2.1
-Халаалтын буцах шугам /2-р хэлхээнд/	Д2.2	Д2.2
-Халаах хэрэгсэл		
-Халаалтын босоо шугам	БШ	БШ
-Термостат вентиль		
-Буцах вентиль		
-Халаах хэрэгсэл /хажуунаас/		
-Бөмбөлгөн хаалт, ус буулгагч		
-Шугамын налуу	0.003	0.003
-Халаах хэрэгсэлийн тодорхойлолт	V11 500/500h	V11 500/500h
-Хоолойн дулаалга		
-Хуваарилах коллектор		
-Агаар сэлгэлтийн системийн суваг		
-Агаар сорох тохируулгатай сараалж	PP150	PP150
-Агаар сорох ердийн систем	ЕС-1	ЕС-1
-Агаар сорох механик систем	С-1	С-1
-Агаар оруулах механик систем	О-1	О-1
-Агаар халаах дулаан хөшиг		
Үл буцаах клапан		
-Сэнс		
-Агаар сэлгэлтийн гуравлагч хоолой шилжвэр		

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК	Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг. НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	Таних тэмдэг, тайлбар бичиг				
Инженер	Ц.Баяжаа	Е.Г Шифр	Масштаб	Огноо 2020.02	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Баяжаа	Т.Г Шифр. DG-05/2020	Зур ийн дугаар ХАС-2	Хуудас 7	
Шалгасан	Ч.Маналбаатар				

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	Ч.Манлайбаатар
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	
ШАЛГАСАН	

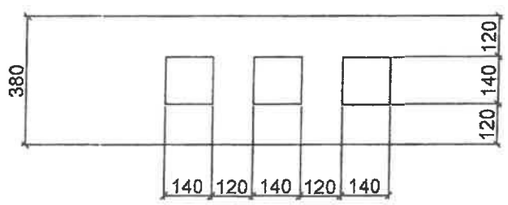
1-р давхрын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт М1:100



1-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шалны төрөл
1	Гонх	2.62	Чулуун плита
2	Үүдний талбай	21.32	Чулуун плита
3	Нэг цэгийн үйлчилгээ	65.13	Чулуун плита
4	Архив	16.83	Паркет
5	Хүүхэд эрх зүйн танхим	11.00	Паркет
6	Иргэний танхим	21.89	Паркет
7	Шатны доорх агуулах	3.35	Чулуун плита
8	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.36	Керамик плита
9	Ариун цэврийн өрөө	9.54	Керамик плита
10	Хол эмэгтэй, эрэгтэй жасаг	21.52	Чулуун плита
11	Узель	8.83	Керамик плита
12	Гонх	3.07	Чулуун плита
13	Халуун цех	15.70	Керамик плита
14	Цайны газар	33.21	Чулуун плита
15	Хувцуул, манаач	7.40	Чулуун плита
16	Хаанхүй өрөө	3.31	Плита
17	Щить	3.97	Бетон
18	Хонгил	15.14	Чулуун плита
19	Хонгил	13.74	Чулуун плита
	Нийт	280.93	

Хэсэглэл-1



3-р
Хараахан
2020-04-08

Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг.

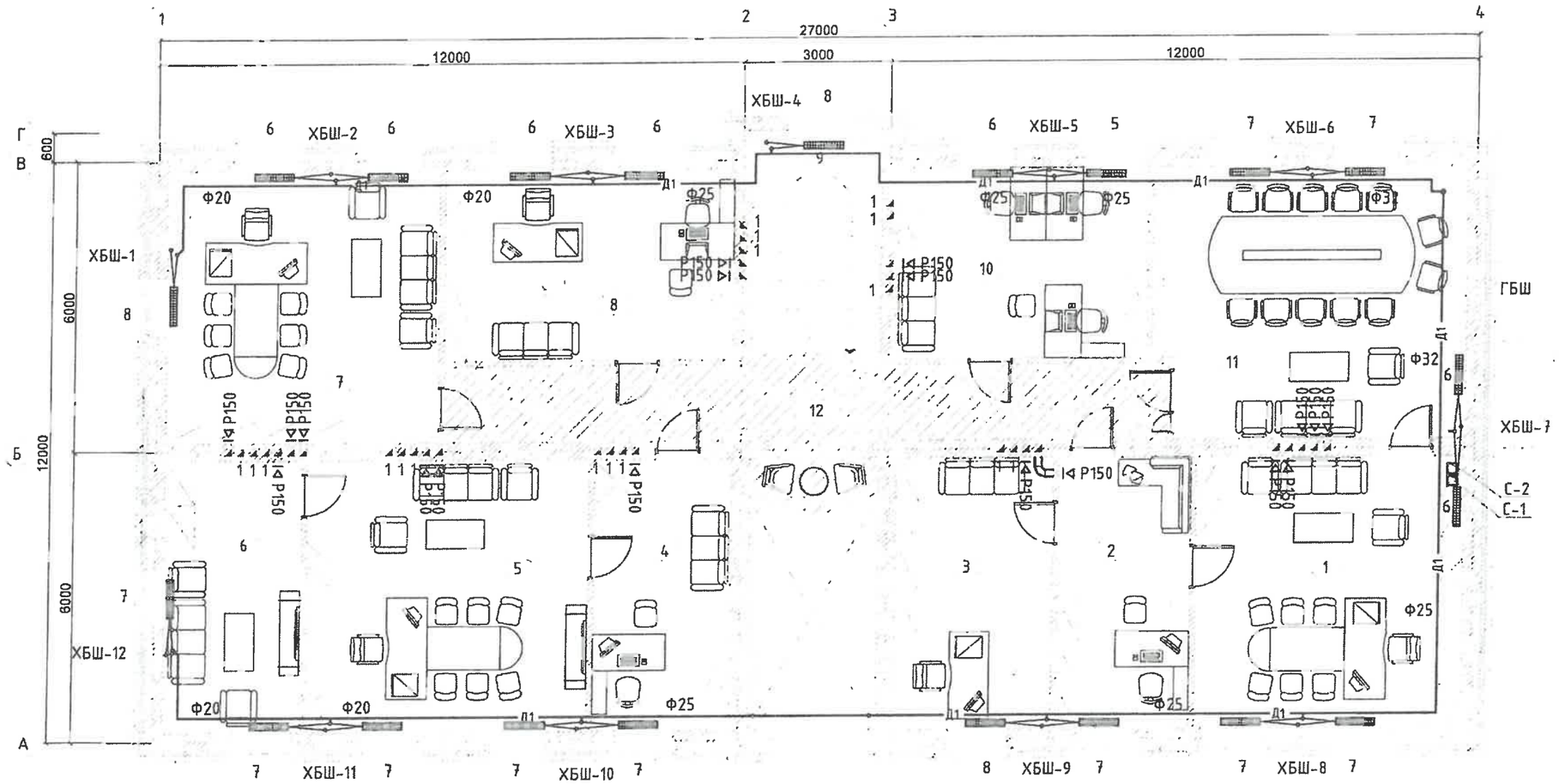
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Инженер	Ц.Баяраа	Е.Г.Шифр	Масштаб М1:100	Огноо 2020.02	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Баяраа	Т.Г.Шифр: DG-05/2020	Зургийн дугаар: ХАС-3	Хуудас. 7	
Шалгасан	Ч.Манлайбаатар				

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК

2-р давхрын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт М1:100



2-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэрс	Талбай м²	Шалны төрөл
1	ИТХ-ын дарга	30.68	Паркет
2	ИТХ-ын н/бичгийн дарга	15.14	Паркет
3	Тамгын газрын дарга	17.95	Паркет
4	Нарийн бичиг	15.70	Паркет
5	Засаг дарга	32.36	Паркет
6	Амралтын өрөө	15.70	Паркет
7	Засаг даргын оллогч	31.41	Паркет
8	Санхүү, төрийн сангийн мэргэжилтэн	23.14	Паркет
9	Шатны талбай	11.52	Чулуун плита
10	Нябо, нярав	20.00	Паркет
11	Хурлын заал	35.14	Паркет
12	Хонгил	26.92	Чулуун плита
	Нийт	275.66	

Төв-Алтай аймаг, Тайшир сум

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	( )
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Ц.Баяжалтан ( )
ШАЛГАСАН	( )

3-06
2020.04.06

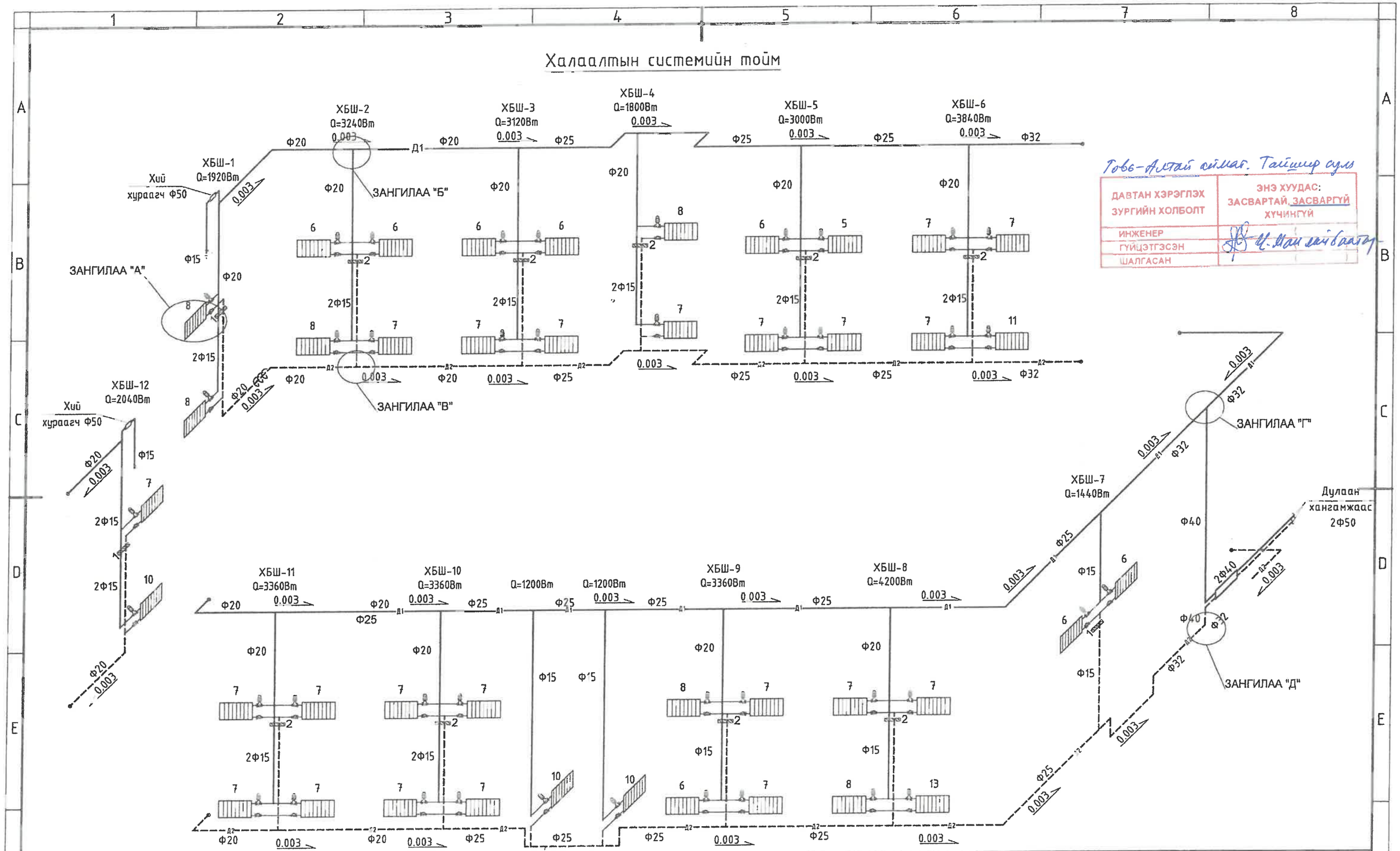
Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг.
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

DG "ДЭРВЭНГҮН" ХХК

Инженер	Ц.Баяжаа	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020.02	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Баяжаа	Т.Г.Шифр: DG-05/2020	Зургийн дугаар: ХАС-4	Хуудас: 7	
Шалгасан	Ч.Манлайбаатар				

Халаалтын системийн тойм



Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Ч. Маналбаатар
ШАЛГАСАН	

Төв аймаг. Бурэн сум. Төхөм 1-р баг.

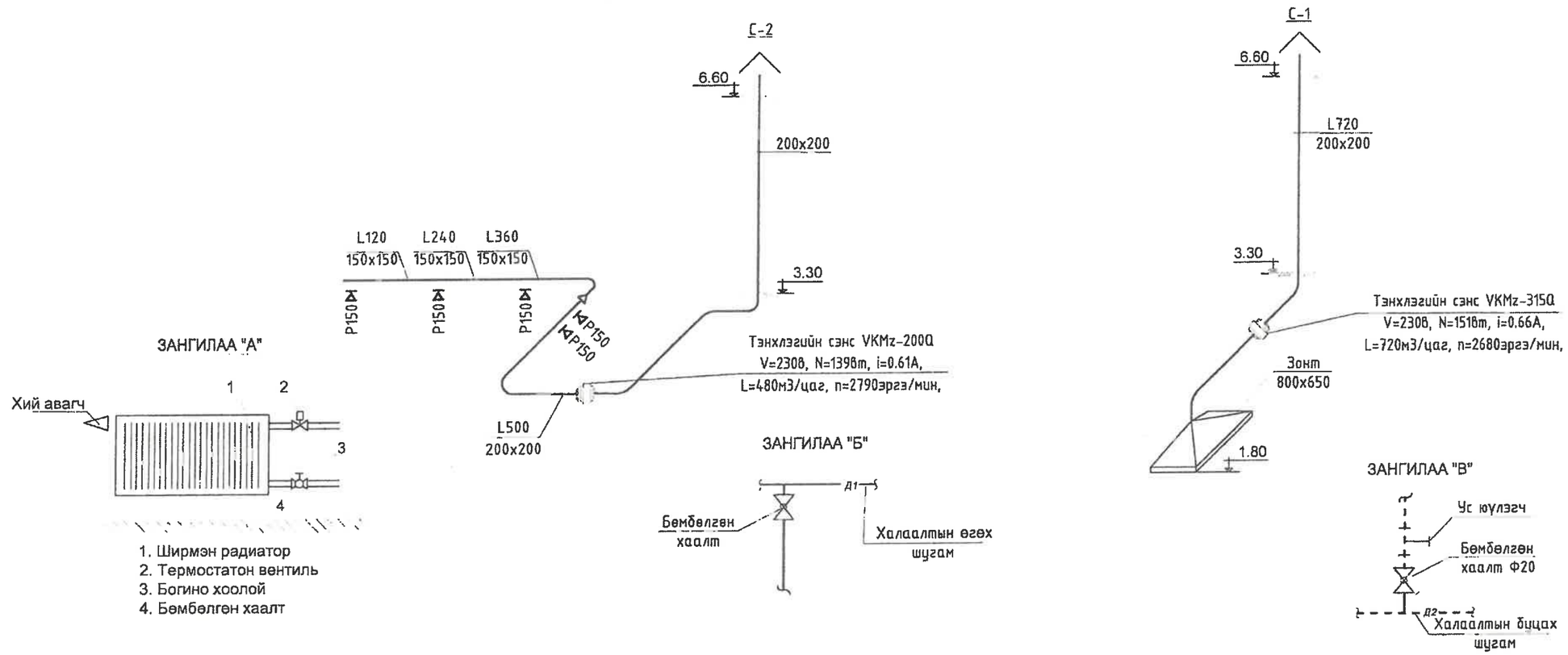
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТОЙМ

Инженер	Ц.Бадмаа	Ц.Бадмаа	Е.Г Шифр	Масштаб	Огноо 2020.02
Гүйцэтгэсэн	Ц.Бадмаа	Ц.Бадмаа	Т.Г.Шифр DG-05/2020	Зургийн дугаар ХАС-5	Хуудас 7
Шалгасан		Ч.Маналбаатар			

"ДЭРВӨНГҮН" ХХК

Агаар сэлгэлтийнн системийн тойм



Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	( )
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Ц.Мангалбадар ( )
ШАЛГАСАН	( )

DG ДӨРВӨНГҮҮГ ХХК

Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг.
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

Агаар сэлгэлтийн системийн тойм, халаалтын хэсэглэл, оролтын узель

Инженер	Ц.Баяраа	Ц.Баяраа	Е.Г.Шифр.	Масштаб	Огноо 2020.02
Гүйцэтгэсэн	Ц.Баяраа	Ц.Баяраа	Т.Г.Шифр. DG-05/2020	Зургийн дугаар ХАС-6	Хуудас 7
Шалгасан		Ч.Мангалбадар			

Материалын түүвэр

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
		Халаалт			
1	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой Ф15	63.0	-	У/м
2	--//--	Ган хоолой Ф20	85.0	-	У/м
3	--//--	Ган хоолой Ф25	80.0	-	У/м
4	--//--	Ган хоолой Ф32	20.0	-	У/м
5	--//--	Ган хоолой Ф40	12.0	-	У/м
6	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга Ф32	4.0	-	У/м
7	--//--	Хоолойн дулаалга Ф25	4.0	-	У/м
8		Бөмбөлгөн хаалт Ф50	4	-	Шир
9		Бөмбөлгөн хаалт Ф20	22	-	Шир
10		Бөмбөлгөн хаалт Ф15	6	-	Шир
11		Таслах хаалт Ф32	4	-	Шир
12		Ус юулэгч Ф20	2	-	Шир
13		Ус юулэгч Ф15	15	-	Шир
14		Хий хураагч Ф50 L=250мм	2	-	Шир
15		Хий гаргах винтель Ф15	2	-	Шир
16	М140	Ширмэн радиатор	280	-	Шир
17	1011265	Термостатан толгой	42	-	Шир
18	1011265	Тохируулах винтель	42	-	Шир
19		Хог шүүгч Ф50	2	-	Шир
20		Манометр	4	-	Шир
21		Термометр	2	-	Шир
22		Балансын хаалт Ф32	2	-	Шир
23		Зардал тохируулах хаалт Ф32	2	-	Шир

Материалын түүвэр

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
	ГОСТ 199104-75	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200х200	15.0	-	у/м
1	—"—	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 150х150	7.5	-	у/м
2		Зонт 800х650	1	-	Шир
3	—"—	Шилжвэр 150х150х200х200	1	-	Шир
4		Отвод 150х150	2	-	Шир
5		Отвод 200х200	4	-	Шир
6		Сараалж Р150	41	-	Шир
7	VKMz-315Q	Тэнхлэгийн сэнс N=139кВт, V=2208	4	-	Шир
8	VKMz-200Q	Тэнхлэгийн сэнс N=151кВт, V=2208	25	-	Шир

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	Ч.Мөнхбаатар
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	
ШАЛГАСАН	

DG ДӨРВӨНГҮН ХХК

Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг.

НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Инженер	Ц.Баяраа	Ц.Баяраа	Е.Г.Шифр	Масштаб	Огноо 2020.02
Гүйцэтгэсэн	Ц.Баяраа	Ц.Баяраа	Т.Г.Шифр: DG-05/2020	Зургийн дугаар: ХАС-7	Хуудас: 7
Шалгасан		Ч.Мөнхбаатар			

ТӨСЛИЙН НЭР:

НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

ТӨСЛИЙН БАЙРШИЛ: Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг.

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум

Холболт / Шифр:	ТК-02/2023		эмэг хуулбар
Инженер			засварлагдсан
Гүйцэтгэсэн	Ч.Манлайбаатар		засваргүй
Шалгасан			хүчинтэй

ЗАХИРАЛ .....Ч.Манлайбаатар

УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ХЭСЭГ /ЦБУ/

Гүйцэтгэгч: "ДӨРВӨНГҮН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн №: ЭТ12-507/18

Монгол улс. Улаанбаатар хот
Сүхбаатар дүүрэг. 7-р хороо.
Одхон холдинг ХХК, 307 тоот
Утас: (976) 99231697, (976) 95956630
Факс:
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com
Интернет хаяг:

Уг төслийн бүхий л материалын эрх, хариуцлагын асуудалтай болон хөгжлийн зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр хязгаарлах болон бүхлээр нь хуулбарлах, зарах, өөр нийтэд бүлэг т,г,ялгаж хориглоно

Зөвлөгөө: Самал ayслах

ЭЕА/ЭЕИ:

Огноо: 2020.02
Үе шат: Ажлын зураг /А.3/
Төслийн дугаар: DG-05/2020

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА:

Архитектор:

ББ:

Инженер:

ХАС:

Инженер:

ХТ,ДГ:

Инженер

ХД

Инженер

А3

Тайлбар бичиг

Төв аймгийн Бүрэн сумын Төхөм 1-р баг баригдах нутгийн удирдлагын ордны барилгын дотор халуун, хүйтэн бохир болон галын усны шугамын ажлын зургийг барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэсэн болно. Зурагт дараахь техникийн бичиг баримтыг ашигласан. Үүнд:

1. БНбД 40-05-16 Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуурга.

Ус хангамж:

Тус барилгын ус хангамжийн эх үүсвэр нь төвийн цэвэр усны шугам байна. Халуун, хүйтэн усны гол түгээх болон босоо шугам ГОСТ3262-81 маркийн цайрдсан ган хоолой байна. Шугам хоолойг тосон будгаар 2дахин будна. Мөн барилгын норм дүрмийн дагуу дотор галын арга хэмжээ авсан. Ердийн гал унтраах систем 1 цэгт нэг цацраг. Зардал q=2.5л/сек байна.

Бохир ус:

Ариутгах татуургын шугам сүлжээг ариун цэврийн хэрэгсэлээс бохирдсон усыг зайлуулахаар төлөвлөнө. Шугам сүлжээг PVC-U маркийн хуванцар хоолойгоор угсарна. Системд агаар солилцуулах босоо шугам, шалгах таг, цэвэрлэгээ эзргийг нормын дагуу төлөвлөнө. Салбар шугамыг техникийн шаардлага хангасан хуванцар болон бусад хоолойгоор угсрахыг зөвшөөрнө. Бохир ус зайлуулах шугам хоолойн голч нь Ф50-100мм байх ба шугамын хэвгий нь Ф50мм голчтой үед 0,03, Ф100мм голчтой байх үед 0,02 байна. Шалгах тагийг шалнаас дээш 1.0м-т, агааржуулах хоолойг барилгын дээврээс дээш 0.5м-т байхаар төлөвлөв.

Барилгын дотор усан хангамж, ариутгах татуургын шугамыг угсрахдаа "Дотор сантехникийн систем" БНбД 3.05.01-88-ийн тухайлсан заалтын дагуу угсарч, шахаж шалгаж, угааж цэвэрлэн эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэн хийнэ. Системийн угсралтыг норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх ба ил далд ажлын актыг тухай бүрд хөтлөн фото зургаар баримтжуулан, БУА-ын журналыг байнга хөтлөж явах шаардлагатай.

Зургийн жагсаалт

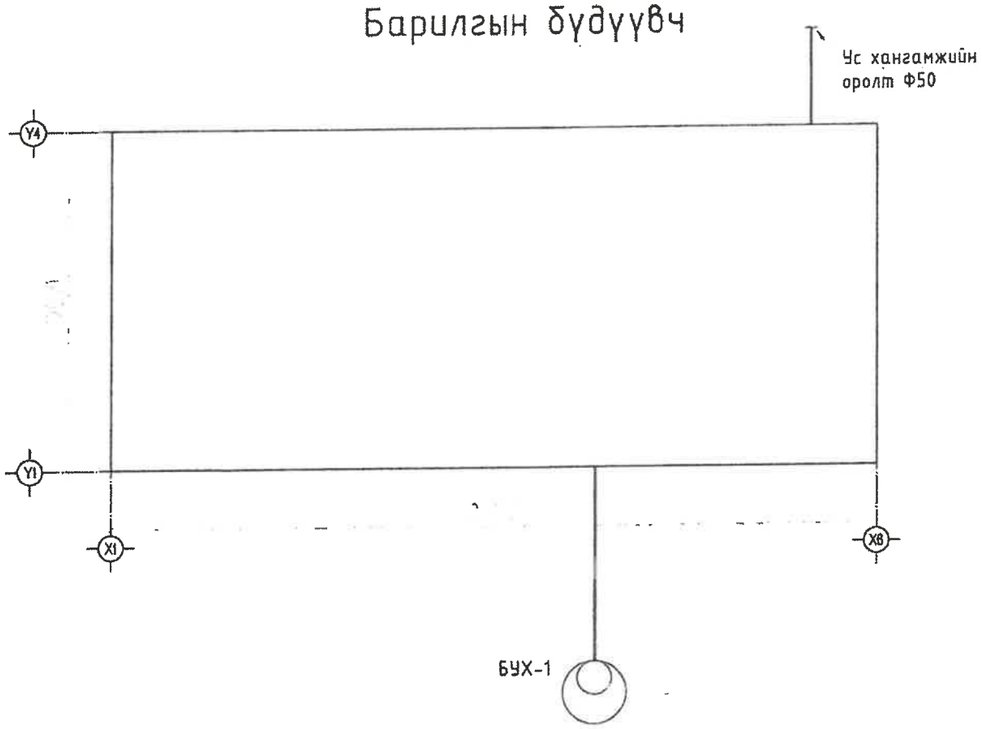
Хуудас	Нэр	Тайлбар
ЦБУ-1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	
ЦБУ-2	Таних тэмдэг, Үндсэн үзүүлэлт, Барилгын бүдүүвч	
ЦБУ-3	1-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгуулалт	
ЦБУ-4	2-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгуулалт	
ЦБУ-5	Халуун, Хүйтэн усны шугамын тойм, материалын түүвэр	
ЦБУ-6	Бохир усны шугамын тойм, материалын тойм	

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХЧЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	( )
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Ч.Чанцалбаатар
ШАЛГАСАН	( )

DG "ДӨРВӨН ҮН" ХХК	Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг. НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				
Инженер	Ш.Баярбаатар	Е.Г.Шифр	Масштаб	Огноо 2020.02	
Гүйцэтгэсэн	Ш.Баярбаатар	Т.Г.Шифр. DG-05/2020	Зургийн дугаар ЦБУ-1	Хуудас 6	
Шалгасан	Ч.Чанцалбаатар				

Барилгын бүдүүвч



Системийн тооцооны үзүүлэлт

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт /м/	Тооцооны зардал				Цах.хедел хүчин чадал кВт	Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
Цэвэр ус		0.43	0.46	0.32	-		
Хүйтэн ус У1	14.0м	0.24	0.28	0.2	2.5		
Халуун ус Д3		0.19	0.28	0.2	-	21.0кВт	
Бохир ус Б1		0.43	0.46	1.90	-		

Таних тэмдэг

Байгууллат дээр	Тойм дээр	Нэр	Тайлбар
У1		Хүйтэн усны шугам	
Д3		Халуун усны шугам	
Д4		Эргэлтийн усны шугам	
Б1		Бохир усны шугам	
Т	Т Т	Тосгуур	
У	У У	Угаалтуур	
С	С	Суулгуур	
Д	Д Тр Ф50	Душ	
В	В Тр Ф50	Ванн	
Ум	Ум	Угаалгын машин	
		Шалгах таг	
		Автомат хий авагч	
		Хаалт	
		Үл буцах хаалт	
		Шилжвэр	
		Галын кран	
		Ус хэмжигч	
БшУ1-1	БшУ1-1	Хүйтэн усны босоо шугам	
БшУ2-1	БшУ2-1	Гал унтраах усны босоо шугам	
БшД3-1	БшД3-1	Халуун усны босоо шугам	
БшД4-1	БшД4-1	Эргэлтийн усны босоо шугам	
БшБ1-1	БшБ1-1	Бохир усны босоо шугам	

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	( )
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Ч.Мөнхбаатар
ШАЛГАСАН	( )

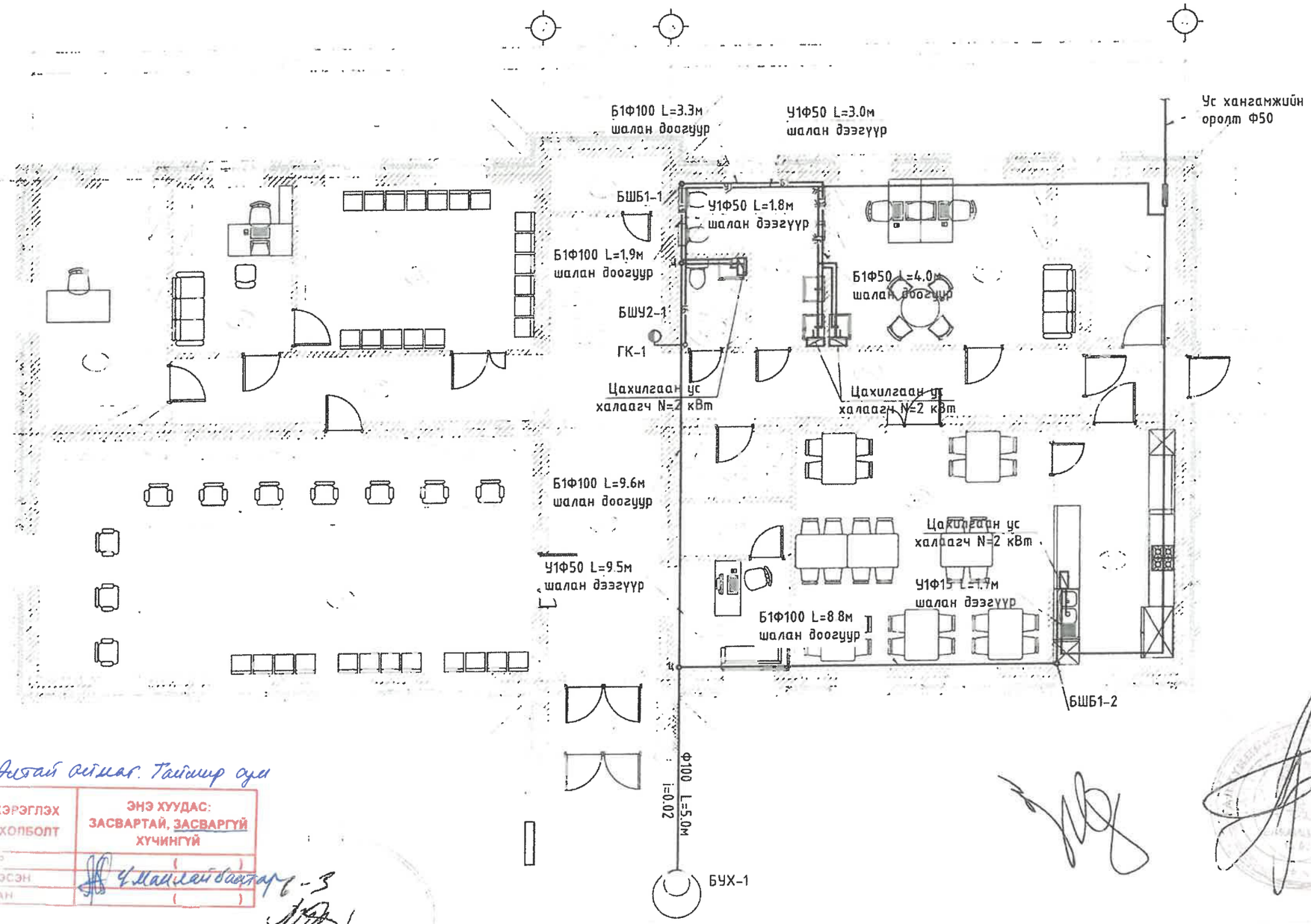
DG "ДАРВЕНГҮЙ" ХХК

Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг.
НҮТГИЙН ҮДИРДЛАГЫН ОРДОН

Барилгийн бүдүүвч, системийн тооцооны үзүүлэлт, таних тэмдэг

Инженер		Ш.Баярбаатар	Е.Г.Шифр	Масштаб	Огноо 2020.02
Гүйцэтгэсэн		Ш.Баярбаатар	Т.Г.Шифр: DG-05/2020	Зургийн дугаар ЦБУ-2	Хуудас 6
Шалгасан		Ч.Мөнхбаатар			

1-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгуулалт М1:100



1-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	Гонх	2.62
2	Үүдний талбай	21.32
3	Нэг цэгийн үйлчилгээ	65.13
4	Архив	16.83
5	Хууль эрх зүйн танхим	11.00
6	Иргэний танхим	21.89
7	Шатны доорх эзгуулах	3.35
8	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.36
9	Ариун цэврийн өрөө	9.54
10	Мал эмнэлэг, үржлийн тасаг	21.52
11	Узель	8.83
12	Гонх	3.07
13	Хал,ун цех	15.70
14	Цайны газар	33.21
15	Харуул, манаач	7.40
16	Харанхуй өрөө	3.31
17	Щить	3.97
18	Хонгил	15.14
19	Хонгил	13.74
	Нийт	280.93

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум

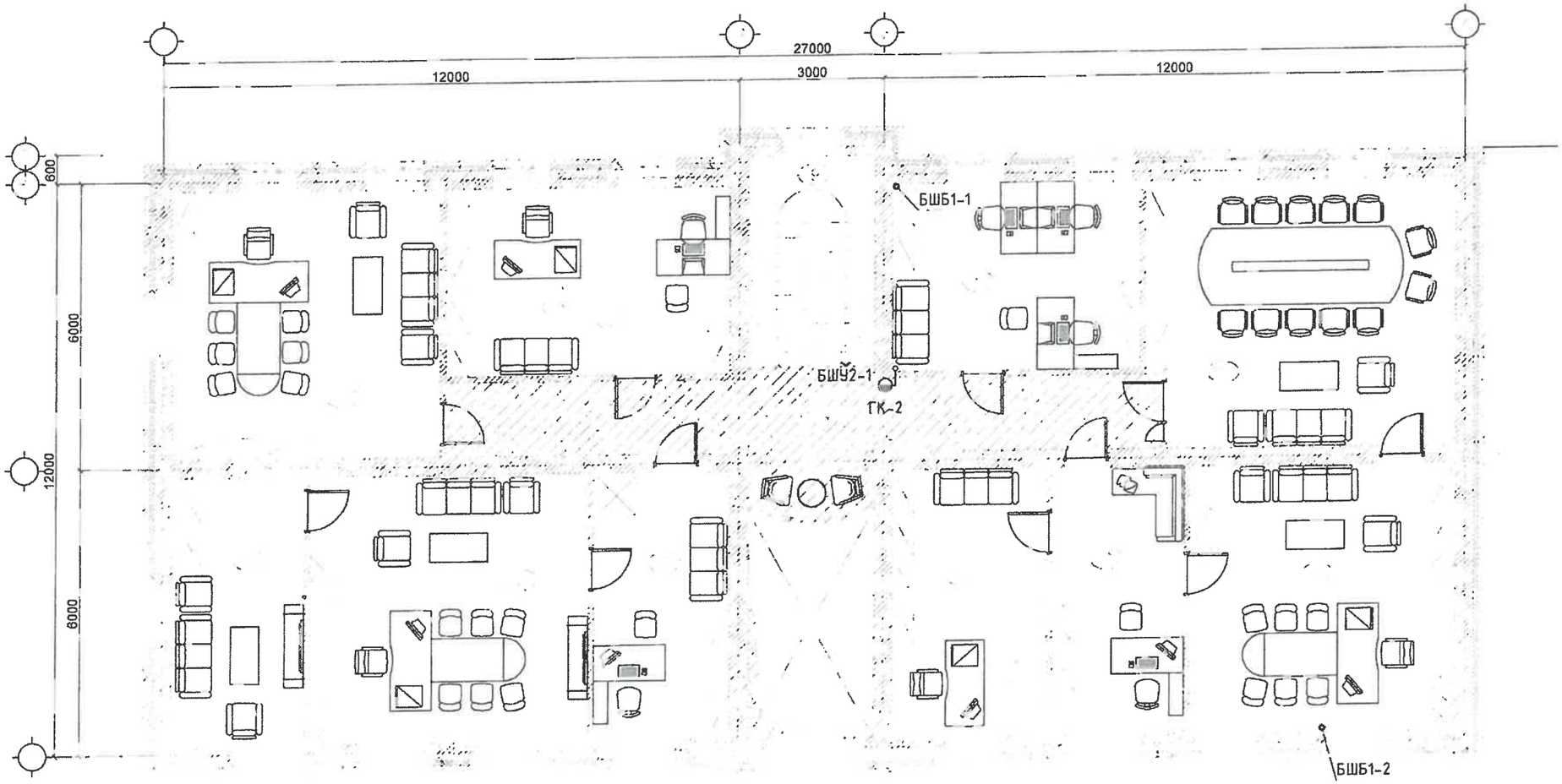
ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЭРХИЙН ХОЛБОЛТ

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХЧИНГҮЙ

ЗАСАГ ДАРГЫН ТУСЛАХ Ч.Маналайбаатар

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК	Говь аймаг. Бүрэн сум. Төвөм 1-р баг. НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	1-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгуулалт				
Инженер	Ш.Баярбаатар	Е.Г.Шифр	Масштаб:	Огноо 2020.02	
Гүйцэтгэсэн	Ш.Баярбаатар	Т.Г.Шифр: DG-05/2020	Зургийн бүлэг ЦБУ-3	Хуудас 6	
Шалгасан	Ч.Маналайбаатар				

2-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгуулалт М1:100



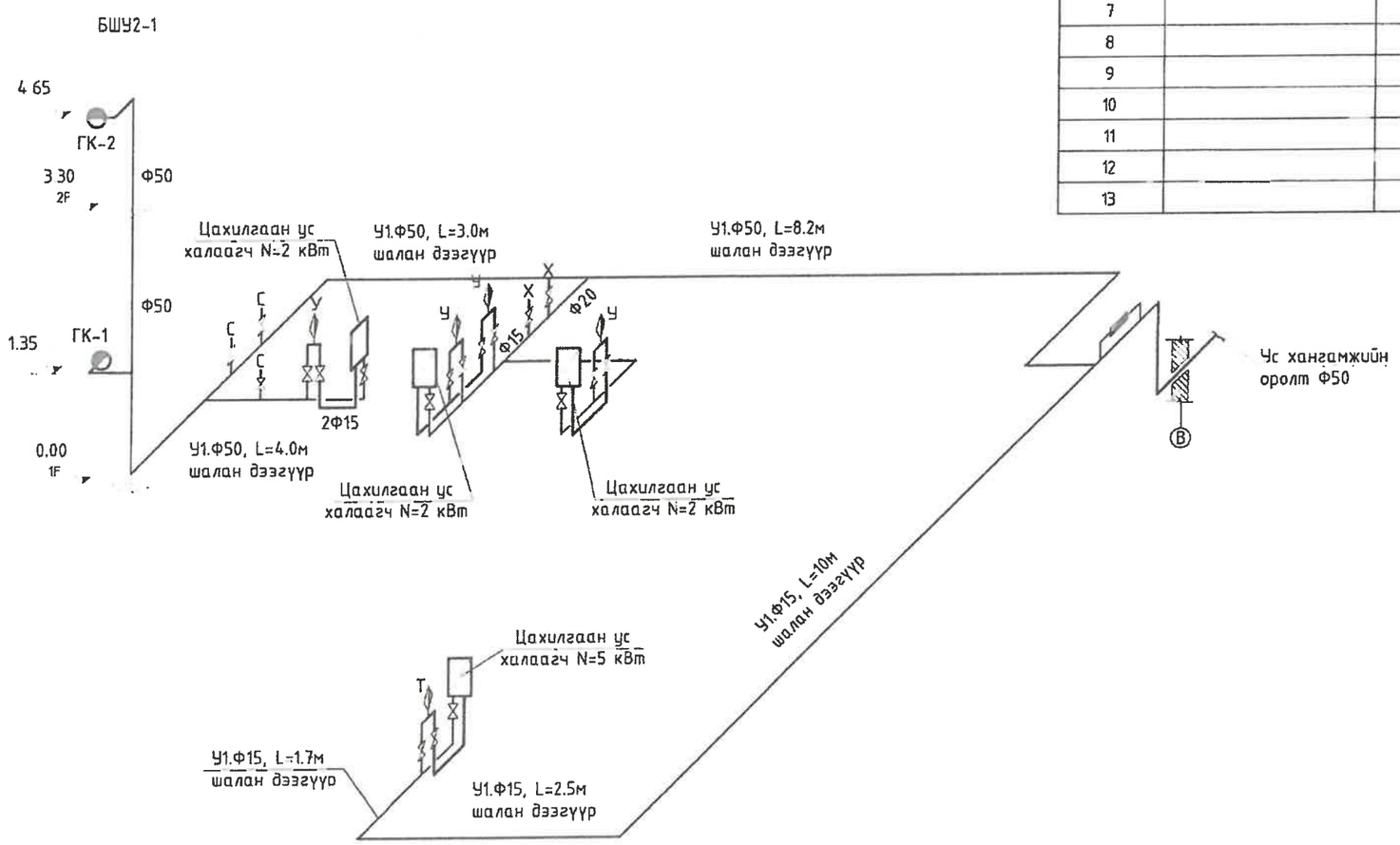
2-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ		
№	Өрөөний нэрс	Талбай м²
1	ИТХ-ын дарга	30.68
2	ИТХ-ын нөбөгчийн дарга	15.14
3	Тамгын газрын дарга	17.95
4	Нарийн бичиг	15.70
5	Засаг дарга	32.36
6	Амралтын өрөө	15.70
7	Засаг даргын орлогч	31.41
8	Санхүү, төрийн сангийн мэргэжилтэн	23.14
9	Шатны талбай	11.52
10	Нябо, нярав	20.00
11	Хурлын заал	35.14
12	Хонгил	26.92
	Нийт	275.66

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	( )
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Ч.Маанай Баяр ( )
ШАЛГАСАН	( )

DG "ДЭРВЭНГҮН" ХХК	Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг. НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	2-р давхрын халуун, хүйтэн, бохир усны шугамын байгуулалт				
Инженер	Ш.Баярбаатар	Е.Г.Шифр	Масштаб:	Огноо 2020.02	
Гүйцэтгэсэн	Ш.Баярбаатар	Т.Г.Шифр: DG-05/2020	Зураг ийн дугаар ЦБУ-4	Хуудас 6	
Шалгасан	Ч.Маанайбаатар				

Халуун, хүйтэн усны шугамын тойм



Материалын түүвэр

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		УСАН ХАНГАМЖ			
1	ГОСТ 3262-81	Цайрдсан ган хоолой Ф15	25.0	-	у/м
2	ГОСТ 3262-81	Цайрдсан ган хоолой Ф20	2.0	-	у/м
3	ГОСТ 3262-81	Цайрдсан ган хоолой Ф50	24.0	-	у/м
4		Бөмбөлгөн хаалт Ф15	19	-	ширхэг
5		Бөмбөлгөн хаалт Ф50	2	-	ширхэг
6		Угаагуурын холигч	4	-	ширхэг
7		Тосгуурын холигч	1	-	ширхэг
8		Тоолуур Ф20	1	-	ширхэг
9		Шилжвэр Ф15/20	1	-	ширхэг
10		Шилжвэр Ф20/50	3	-	ширхэг
11		Галын кран Ф50	2	-	ширхэг
12		Цахилгаан ус халаагч N=2кВт, V=220В	3	-	ширхэг
13		Цахилгаан ус халаагч N=4кВт, V=220В	1	-	ширхэг

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум

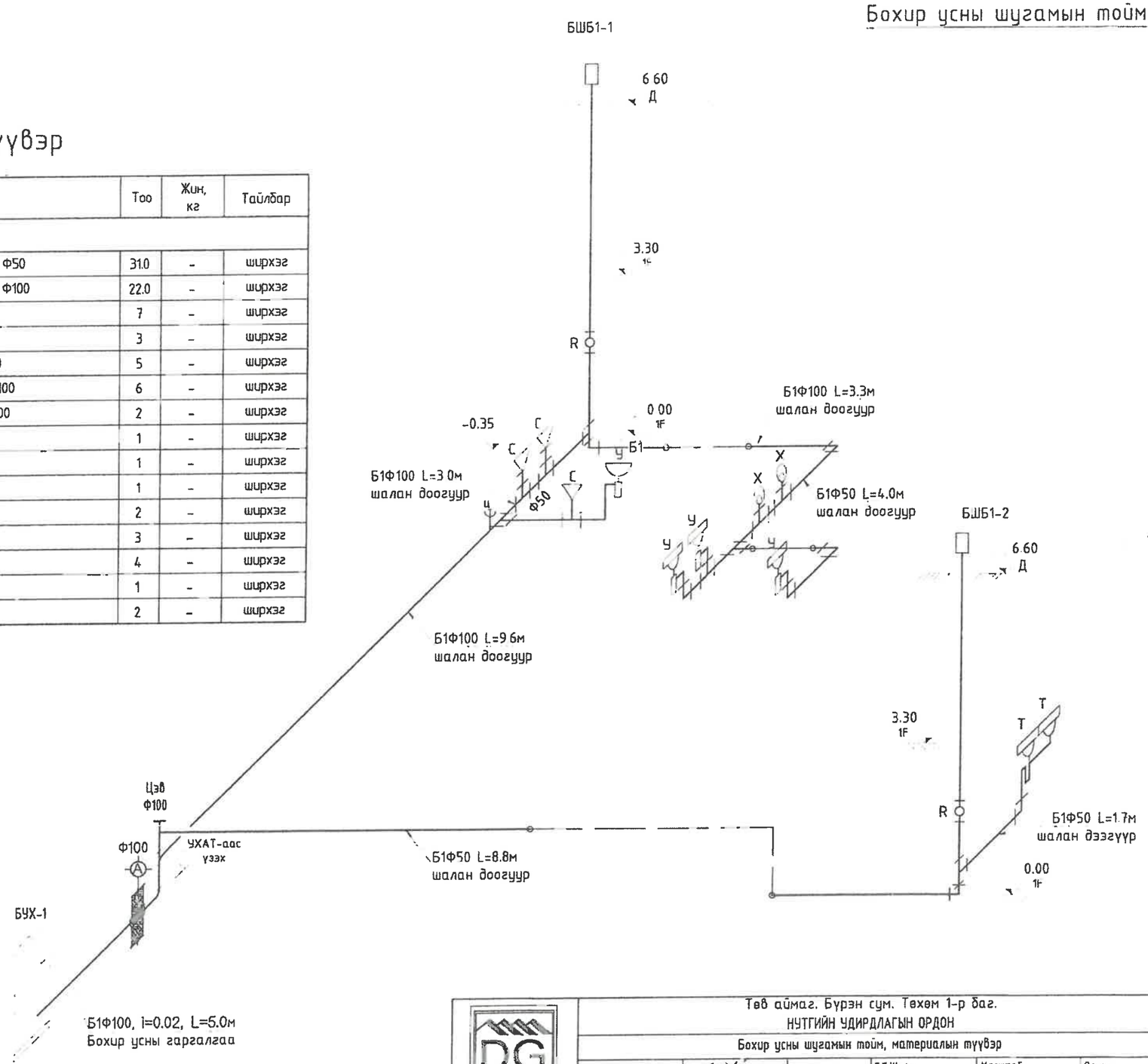
ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Ч.Манлайбаатар
ШАЛГАСАН	

DG "ДӨРВӨНГҮҮН" ХХК БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ	Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг. НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	Халуун хүйтэн усны шугамын тойм, материалын түүвэр				
Инженер	Ш.Баярбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2020.02	
Гүйцэтгэсэн	Ш.Баярбаатар	Т.Г.Шифр: DG-05/2020	Зургийн дугаар: ЦБУ-5	Хуудас: 6	
Шалгасан	Ч.Манлайбаатар				

Бохир усны шугамын тойм

Материалын түүвэр

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
АРИУТГАХ ТАТУУРГА					
1	PVC-U	Бохир усны хуванцар хоолой Ф50	31.0	-	ширхэг
2	PVC-U	Бохир усны хуванцар хоолой Ф100	22.0	-	ширхэг
3	PVC-U	Отвод 90° Ф50	7	-	ширхэг
4	PVC-U	Отвод 90° Ф100	3	-	ширхэг
5	PVC-U	Шулуун гуравлагч Ф50х50х50	5	-	ширхэг
6	PVC-U	Шулуун гуравлагч Ф100х100х100	6	-	ширхэг
7	PVC-U	Шулуун гуравлагч Ф50х100х100	2	-	ширхэг
8	PVC-U	Шилжвэр Ф100/50	1	-	ширхэг
9		Шалгах таг Р-100	1	-	ширхэг
10		Шалгах таг Р-50	1	-	ширхэг
11		Цэвэрлэгээ Ф100	2	-	ширхэг
12		Суултуур	3	-	ширхэг
13		Шаазан угаагуур	4	-	ширхэг
14		Тосгуур	1	-	ширхэг
15		Хөтөч	2	-	ширхэг



Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум

ЭНЭ ХУУДАС:
ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ
ХЧИНГҮЙ

Говь-Алтай аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг.
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

Бохир усны шугамын тойм, материалын түүвэр

Инженер		Ш.Баярбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо. 2020.02
Гүйцэтгэсэн		Ш.Баярбаатар	Т.Г.Шифр: DG-05/2020	Зургийн дугаар: ЦБУ-6	Хуудас: 6
Шалгасан		Ч.Манлайбаатар			

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК

"DUCAT" Co., Ltd
Engineering Design

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ16-1476/16
Зургийн шифр: DC-20-A3-06

Говь-Алтай аймаг_Тайшир сум

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023.		энэ хуудас
Инженер	Д.Сорголочбаатар		засвартай
Гүйцэтгэсэн			засваргүй
Шалгасан			хучингүй

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг

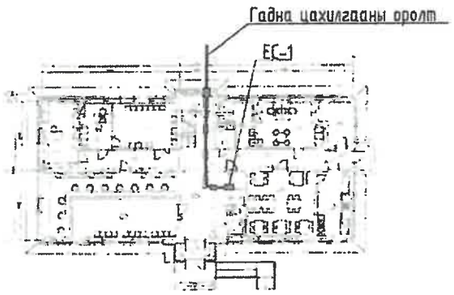
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

/Дотор цахилгааны ажлын зураг/

"Дукат" ХХК-ний захирал ...../ С.Алтанцэцэг/

Улаанбаатар хот 2020 он

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ 1:500



ИШ ТАТСАН БИЧИГ БАРИМТЫН ЖАГСААЛТ

№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1	БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм
2	БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж, төлөвлөх ба угсрах
3	БНБД 23-0208	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг
4	БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар
5	MNS 3757-16:2015	Цахилгаан тоног төхөөрөмж, гүйдэл дэмжуулагчийн таних тэмдэглэгээ
6	БД 43-101-03*12	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм. Бүлэг 1.6 газардуулга ба цахилгааны аюулгүй байдлын хамгаалалтын арга хэмжээ
7	БНБД 3.05.06-90	Цахилгаан техникийн ажил, барилгын дүрэм
8	БНБД 31-17-10	Өндөр барилгын төлөвлөлт

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

№	Үзүүлэлтийн нэр	хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230
2	Тооцооны ачаалал I оролт	кВт	45
3	Нийт ачаалал	кВт	45

ЗҮРГИЙН БҮРДЭЛ

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Барилгын бүдүүвч, Иш татсан бичиг баримтын жагсаалт үндсэн үзүүлэлт, зургийн бүрдэл	ХТ-1
2	Таних тэмдэг	ХТ-2
3	Тайлбар	ХТ-3
4	Материалын түүвэр /эхлэл/	ХТ-4
5	Материалын түүвэр /төгсгөл/	ХТ-5
6	ЕС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-6
7	ГС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-7
8	ГС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-8
9	ТС-1, ТС-2 самбаруудын тооцооны бүдүүвч	ХТ-9
10	1-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-10
11	1-р давхрын розетканы байгуулалт	ХТ-11
12	2-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-12
13	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	ХТ-13
14	Потенциал тэгшитгэх систем	ХТ-14
15	Аянга хамгаалалт, газардуулгын төхөөрөмжийн хэсэглэл	ХТ-15
16	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-01
17	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-02

ГАЛ ТҮЙМРИЙН ҮЛСЫН ХЯНАЛТ
БАЙЦААГЧ
040

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр: ТК-01/2023			энэ хуудас
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар		засвартай
Гүйцэтгэсэн			засваргүй
Шалгасан			хүчинтэй

DC "ДУКАТ"ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	Барилгын бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт, зургийн бүрдэл				
	Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02
	Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-1	Бүх хуудас: 17
	Шалгасан	С.Алтанцэцэг			

ТАНИХ ТЭМДЭГ

№	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
	Байгууламт дээрх таних тэмдэг		
1		Ерөнхий самбар	ЕС, ТС
2		Ажлын гэрэлтүүлгийн самбар	ГС
3		Газардуулгын холболтын хайрцаг	ГХХ
4		Цахилгаан хөдөлгүүр явуулах асаалтын төхөөрөмж	
5		Залгаж салгах аппаратуртай хайрцаг	
6		Соронзон залгуур	
7	M	Цахилгаан хөдөлгүүрийн төхөөрөмж, 1 фаз	
8	M	Цахилгаан хөдөлгүүрийн төхөөрөмж, 3 фаз	
9		Цахилгаан халаагч элемент бүхий төхөөрөмж	
10	V	Агаар сорох болон оруулах сэнс, утаа сорох сэнс	
11		Утас салбарлах хайрцаг	
12		Удирдлагын хэлхээний шугам	
13		36В ба түүнээс доош хүчдэлтэй шугам	
14		Цутгамал хучилтанд таазаар уян хоолойд суулгасан гэрэлтүүлгийн утасны трасс	
15		Шалны бэлтгэлээр уян хоолойд суулгасан розеткын утасны трасс	
16		Цутгамал хучилтанд таазаар уян хоолойд суулгасан ослын гэрэлтүүлгийн утасны трасс	
17	3	Дамжуулагчийн утасны тоо	
18		Таазаар ил кабелийн каналд угсарсан гэрэлтүүлгийн утасны трасс	
19		Барилгын дотор хананд тоноглох газардуулга	
20		Гадна гол шугамын газардуулга,	
21		Газардуулгын электрод	
22		Газардуулга холбох цэг	
23		Аянга хүлээн авагчыг дээвэр хөндийрүүлэгч Аянга хүлээн авагч	
24		Кабелийн тавиур	
25		Дамжуулагчийн дээшээ, доошоо явах чиглэлийг заасан шугам	
26	пА $\frac{БхВ}{Г}$	Гэрэлтүүлгийн байгууламт дээрх тэмдэглэгээ А-гэрэлтүүлэгчийн маяг, Б-гэрэлтүүлэгчийн чийдэнгийн тоо, В-чийдэнгийн чадал, Г-Шалнаас тааз хүртэлх зай п-гэрэлтүүлэгчийн тоо	
27	$\frac{1}{2}$	Хүчит төхөөрөмжийн байгууламт дээрх тэмдэглэгээ 1- тоног төхөөрөмжийн байгууламт дээрх нэр 2- тоног төхөөрөмжийн цахилгаан чадал, кВт	

	Бүдүүвч дээрх таних тэмдэг		
28		Гүйдэл дамжуулах шугам, ослын гэрэлтүүлгийн шугам	
29	kWh	Идэвхит чадлын электрон тоолуур	
30	A V F	Амперметр, Вольтметр, давтамж хэмжигч	
31		Гал хамгаалагч	
32		Цэнэг шавхагч	
33		Гүйдлийн трансформатор	
34		Ердийн автомат, хамгаалалтын таслах төхөөрөмж /дифференциалтай автомат/, ачаалал таслагч	
35	N Pe	Нойлын утас, хамгаалалтын утас	
36	M, гр	Магистрал шугам, групп	
37	Pc, Pm, Im	Суурилагдсан чадал, тооцооны чадал, тооцооны гүйдэл	
38	Cosφ, Kш	Чадлын итгэлцүүр, шаардлагын итгэлцүүр	

№	Тэмдэг-лэгээ	Нэр	Хүчдэл, В	Ампер-А, чадал-Вт	Хамгаалал-тын зэрэг, IP	Тайлбар
1		Хананд ил тоноглох газардуулгын контактгай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан розетка	220	10А	44	
2		Хананд далд тоноглох газардуулгын контактгай хоёр туйлт хоёрлосон розетка		15А	20	
3		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан унтраалга		10А	44	
4		Хананд ил тоноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон унтраалга		10А	44	
5		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн унтраалга		10А	20	
6		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн хоёрлосон унтраалга		15А	20	
7		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн гурвалсан унтраалга		10А	20-23	
8		Хананд ил тоноглох хоёрлосон нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан унтраалга		10А	44-55	
9		Хананд ил тоноглох гурвалсан нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан унтраалга		10А	44-55	
10		Таазанд ил тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч		42Вт	20	
11		Таазнаас дүүжлэх LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч /агуулах болон спорт заалаад/		120Вт	44	
12		Таазанд ил тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч		30Вт	20	
13		Ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан хананд тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х52Вт, IP54		52Вт	54	
14	EXIT	Хананд тоноглох "EXIT" гэсэн бичигтэй вер дээрээ цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч 220В,1х70Вт, IP44		70Вт	44	
15		Хананд тоноглох вер дээрээ цэнэг хуримтлууртай аварын гэрэлтүүлэгч 220В 1х80Вт, IP54		80Вт	54	

"ДУКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

Таних тэмдэг

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-2	Бүх хуудас: 17
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

ТАЙЛБАР

Төв аймгийн Бүрэн сум, Төхөм 1-р багт баригдах "Нутгийн удирдлагын ордон" барилгын дотор цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг барилга архитектур, халаалт салхивч, цэвэр бохир ус, технологийн даалгаврыг үндэслэн "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах" барилгын дүрэм "БД 43-102-07", "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" барилгын дүрэм "БНБД 23-02-08", "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар" барилгын дүрэм "БД 43-103-08", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД 43-101-03"-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хангамж

Барилгын үндсэн цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартаршлын III зэрэглэлд хамаарагдах тул 1 талын эх үүсвэрээс тэжээлийг гүн газардуулсан нейтральтай (TN-C) кабель шугамаар тэжээлийг авч барилгад 5-н утасны (TN-C-S) системийг хэрэглэнэ. Барилгын зоорийн давхрын цахилгааны өрөөнд ерөнхий хуваарилах самбар ЕС-1 байхаар төлөвлөх ба цахилгаан эрчим хүчний тооцоог самбарт тавьсан идэвхит чадлын тоолуураар тооцно. Барилгын 1-2-р давхруудад гэрэлтүүлгийн самбар (ГС-1-2), гадна гэрэлтүүлэгт гадна гэрэлтүүлгийн самбар (ГГС) самбаруудыг тус тус төлөвлөв. Самбаруудад ОХУ-ын ИЭК компаний ВА88, ВА47-100, ВА47-29, АВДТ32, АД12 маягийн автоматууд, ОПС маягийн цэнэг шавхагч тус тус төлөвлөв. Тухайн угсралт хийх компани нь цахилгаан тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо техникийн шаардлага хангасан өөр улсын, өөр маягийн төхөөрөмж сонгож болно.

Хүчит төхөөрөмж

Хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд бух цахилгааны самбарууд, халаалт, салхивч тэдгээрийн удирдлагын самбарууд орно. Төхөөрөмжүүдэд асинхрон хөдөлгүүр хэрэглэх бөгөөд хөдөлгүүрүүдийн удирдлагын самбарууд нь үйлдвэрээс иж бүрэн нийлүүлэгдэнэ. Тэдгээрийн угсралтыг үйлдвэрээс ирэх технологийн зааврын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Гэрэлтүүлэг

Ажлын гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 220В байна. Гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний зориулалт, архитектурын шийдэл, технологийн байгууламтыг үндэслэн сонгов. Зоорийн давхрын, техникийн өрөөнүүдэд ус чийгнээс хамгаалагдсан (IP-44-с дээш) гэрэлтүүлэгч, арцун цэвэрийн өрөөнд ус чийгнээс хамгаалагдсан (IP-44-с дээш) гэрэлтүүлэгч төлөвлөв. Орон сууцны хэсгийн нийтийн эзэмшлийн коридор, шатны хонгилд хөдөлгөөн мэдрэгчтэй люминесцент чийдэн бухий (IP-20-с дээш) гэрэлтүүлэгч төлөвлөв. Оффисын өрөөнүүдийн цонх дагасан гэрэлтүүлэгчдийг унтраалганы нэг даралтаар, ханан талд байрласан гэрэлтүүлэгчдийг нөгөө даралтаар удирдана.

Тоног төхөөрөмжийг угсрах

Ерөнхий хуваарилах самбарууд шалнаас +0,4 м-н өндөрт, гэрэлтүүлгийн самбар шалнаас +1,5 м-н өндөрт, олон нийтийн хэсгийн өрөөнүүдийн унтраалгыг шалнаас +1,5 м-н өндөрт, өрөөнүүдийн розеткыг шалнаас +0,4 м-н өндөрт, арцун цэвэрийн өрөөнүүдийн розеткыг шалнаас +1,2 м-н өндөрт байрлуулах шаардлагатай. Барилгын хүчит төхөөрөмж, гэрэлтүүлэг, розеткын шугамаанд ПВ-660 маягийн эзэс голтой утасыг ханаар, шавардлага дор, таазаар, шалны бэлтгэлээр пластмассан хоолойд суулгаж дамд тоноглоно.

Аянга хамгаалалт, газардуулга

Уг барилга нь аянга хамгаалалтын ердийн ангилалд багтах ба хамгаалалтын IV түвшинд хамаарагдана. Аянгын шууд буулт, цахилгаан нөлөө, аянгын цахилгаан долгион нэвтрэхээс хамгаалж аянга хамгаалагчийг гадна, дотор гэсэн байдлаар төлөвлөв. Барилгын дээвэр дээр 12 мм-н бөөрөнхий ган төмрийг 10х10м-ийн /100м2/ тор маягаар аянгын гүйдэл хүлээн авагч болгон татаж, торны зангилаа цуулзваруудыг гагнаж өгнө. Дээвэр дээр байгаа бух дээврийн металл хийцүүд, борооны ус зайлуулах хоолой, агааржуулалтын хоолой, дээврийн төмөр тулгуур эргийг аянга хүлээн авагч бүслүүртэй холбож өгөх шаардлагатай. Аянга хүлээн авагчийг дээвэр дээрээс 0,1 м-н зайтай суурилуулах шаардлагатай. Аянгын гүйдэл зайлуулагчийг 25х4 мм-ийн туузан төмрөөр барилгын хэвтээ тэнхлэгийн дагуу 20м тутамд буулгаж, гүйдэл зайлуулагчийг гадна газардуулгын системд холбож өгнө. Барилгын хана нь шатамхай бус материалаар хийгдсэн бол хананд бэхэлж болно. Шатамхай материалаар хийгдсэн бол 0,1 м-с багагүй зайд байрлуулна.

Аянгын гүйдлээс үүсэх хэт хүчдлийг хамгаалах зорилгоор цэнэг шавхагчдыг шаталсан маягаар самбаруудад суурилах шаардлагатай. Оролтын самбарт ОПС1-В/4 маягийн цэнэг шавхагч, төхөөрөмж, гэрэлтүүлгийн самбарт ОПС1-С/4 маягийн цэнэг шавхагчийг байршуулах шаардлагатай.

Уг барилгын газардуулгын тооцоог барилгын инженер геологийн "Инженер Геодези" ХХК-нд хийгдсэн архив 19/186 шифр бухий инженер геологич С.Пүрэвдулам-ийн хийсэн инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв. Байгаль цаг уурын үзүүлэлт:

- Хөрсний бүтэц - Шавранцар ул хөрс
  - Том ширхэгтэй элсэн ул хөрс
  - Дунд ширхэгтэй элсэн ул хөрс
- Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл - 40-80 Ом*м, 200-600 Ом*м
- Газар хөдлөлтийн балл - 8 балл
- Улиралын нормативт хөлдөлтийн гүн - 3.21 м
- Галд тэсвэрлэлтийн зэрэг - II

Хөрсний ус илэрсэн эсэх - хөрсний ус 4.10 метрт илэрч 4.0 метрт тогтсон. /2019 оны 8-р сарын 28-ны өдрийн байдлаар/

Барилгад TNC-S газардуулгын системийг хэрэглэсэн. Аянга зайлуулагчийн газардуулга болон барилгын тоног төхөөрөмжийн газардуулгыг нийлүүлж потенциалыг тэгшитгэнэ. Айлын самбар болон гэрэлтүүлэг, төхөөрөмжийн самбарын PE газардуулгын шугамаанд усанд орох онгоц, угаагуур, халаалтын болон цэвэр усны ган хоолой, розетка, гэрэлтүүлгийн хамгаалалтын утаснуудыг холбож өгөх шаардлагатай. Усанд орох онгоц, угаагуур, цэвэр усны ган хоолой руу ПВ 1х35мм^2 эзэс утасыг 26Ф-тэй пластмассан хоолойд суулгаж холбоно.

Барилгын цахилгааны өрөөнд потенциал тэгшитгэх самбар (газардуулгын холболтын хайрцаг-ГХХ) байхаар төлөвлөв. Тус газардуулгын холболтын хайрцагт (ГХХ) ерөнхий хуваарилах самбарын PE газардуулгын шугам, барилга руу орох халаалт, цэвэр, бохир усны ган хоолой, салхивчийн ган хоолой, кабелийн тавиур, барилгын металл хийц, аянгын гүйдэл зайлуулагчдыг 25х4 мм-н туузан төмрөөр холбож өгөх шаардлагатай. ГХХ-ыг 25х4 мм-н туузан төмрөөр 2 цэгээр барилгаас гаргаж гадна газардуулгын системд гагнаж холбож өгнө. Гадна газардуулгын хүрээг барилгын сууринаас 1.5 метр зайнд 40х4 мм-н туузан төмрийг -0,8 м гүнд барилгыг тойруулан хүрээ хийж суулгах ба газардуулгын Ф20мм электродтой гагнаж холбоно. Газардуулга нь 105 метр урт эзлэн электрод, 5.0 метр урттай 27 ширхэг гадсан электродоос бүрдэх бөгөөд энэ нь норматив эсэргүүцлийн хэмжээг хангаж байна.

Бух цахилгааны угсралтын ажлыг "Цахилгаан техникийн ажил" барилгын дүрэм "БНБД 3.05.06-90", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД 43-101-03" дүрмийн шаардлагад нийцүүлэн зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023		энэ хуудас
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар		засвартай
Гүйцэтгэсэн			засваргүй
Шалгасан			хүчингүй

5-1
2020.04.08

DC "ДУКАТ"ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	Тайлбар				
	Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02
	Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-3	Бух хуудас: 17
	Шалгасан	Е.Алтанцэцэг			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР /ЭХЛЭЛ/

№	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо шир	Тайлбар
1	ЕС-1 самбар а. Оролтын автомат: ВА88-32.3р 125А/125А-1ш, б. Шугамын автомат: ВА88-32.3р 125А/40А-2ш, 125А/32А-3ш, 3р.125А/16А-2ш в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-В4,I=30кА-1ш г. Гүйдлийн трансформатор ТТИ-А-125/5А-6ш е. Электрон тоолуур: 380В, 5А-1ш ё.. Вольтметр: Дижитал Вольтметр 400В-1ш ж. Амперметр: АМ-47 5А-3ш з. Автомат таслуур: В47-29.1р 10А-3ш и. Дохионы гэрэл: AL-22TE, шар-1ш, ногоон-1ш, улаан-1ш й. Гал хамгаалагчтай салгуур: EFEN-125А-1ш к. Сэлгэн залгагч: ВР36/500А-1ш л. Гал хамгаалагч: ППНИ-35-100А-1ш м. Хайрцагны хэмжээ: 800хh1800х600мм	ЕС-1	ком	1	Endless 36 УХЛ3 IP31
2	Төхөөрөмжийн самбар-ТС-1, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р 40А-С-1ш б. Шугамын автомат: АВДТ32-С40-40А/30мА-1ш, В25-25А/10мА-1ш, ВА47-29.3р 25А-D-1ш, ВА47-29.1р 32А-D-1ш, 1р.25А-D-2ш, 1р.10А-С-2ш в. Гал хамгаалагч: ППНИ-33-32А г. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4,I=30кА-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: h395х310х150мм	ТС-1	ком	1	ЩМП-1-1 36 У2 IP31
3	Төхөөрөмжийн самбар-ТС-2, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р 40А-D-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29.3р 25А-D-1ш, 1р.25А-D-3ш, 1р.25А-С-2ш в. Гал хамгаалагч: ППНИ-33-32А г. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4,I=30кА-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: h395х310х220мм	ТС-2	ком	1	ЩМП-1-0 74 У2 IP54
4	Гэрэлтүүлгийн самбар-ГС-1, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р 32А-С-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29.1р 16А-В-6ш, АВДТ32-С20-20А/30мА-2ш, С16-16А/30мА-3ш, В16-16А/10мА-1ш в. Гал хамгаалагч: ППНИ-33-25А г. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4,I=30кА-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: h450х275х120мм	ГС-1	ком	1	ЩРВ-18з-1 36 УХЛ3 IP31
5	Гэрэлтүүлгийн самбар-ГС-2, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р 25А-С-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29.1р 16А-В-5ш, АВДТ32-С16-16А/30мА-3ш, в. Гал хамгаалагч: ППНИ-33-16А г. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4,I=30кА-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: h405х320х120мм	ГС-2	ком	1	ЩРВ-24з-1 36 УХЛ3 IP31
6	Гайнс гэрэлтүүлгийн самбар-ГГС-1 , 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ELCB-4р 16А/100мА-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-100.3р 20А-С-4ш в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4,I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: ППНИ-33-10А д. Хайрцагны хэмжээ: 275х450х120мм	ГГС-1	ком	1	ЩРВ-12з-1 38 УХЛ3 IP31
7	Гал эсэргүүцэх төхөөрөмж самбар-ГЭТС-1 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ELCB-4р.16А/100мА-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29.1р 16А-С-5ш, в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4,I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: ППНИ-33-25А д. Хайрцагны хэмжээ: h395х310х120мм	ГЭТС-1	ком	1	ЩРн-24з-1 38 УХЛ3 IP31
8	Агаарын хөшиг - 1-н удирдлагын самбар а. Соронзон залгуур: КМИ-11810 400В, Iп=18А-1ш, б. Удирдлагын товчлуур: LAY5-BW8465 - 1ш, в. Дулааны реле: РТИ-1321 - 1ш г. Хайрцагны хэмжээ: h250х300х150мм	АХ-1.УС	ком	1	ЩМП-2.3.1-0 36 УХЛ3 IP31
9	Тэнхлэгийн сэнсний удирдлагын самбар а. Соронзон залгуур: КМИ-10910 220В, Iп=9А-1ш, б. Удирдлагын товчлуур: LAY5-BW8465 - 1ш, в. Дулааны реле: РТИ-1301 - 1ш г. Хайрцагны хэмжээ: h250х300х150мм	Тэнх.с-1,2.УС	ком	2	ЩМП-2.3.1-0 36 УХЛ3 IP31

11	Таазанд тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х15Вт , IP20	NLED4001	ш	16	
12	Таазанд тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х32Вт , IP20	NLED4003	ш	53	
13	Таазанд тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х40Вт , IP20	NLED4004	ш	22	
14	Ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан таазанд тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х18Вт, IP44	LED	ш	13	
15	Хананд тоноглох лед чийдэн бүхий компакт гэрэлтүүлэгч 220В, 1х20Вт, IP20	FLAP	ш	4	
16	Ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан хананд тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х52Вт, IP44	1402GY	ш	3	
17	Таазнаас дүүжлэх компакт вбрийн чийдэн бүхий Люстр		ш	1	
18	Хананд тоноглох "EXIT" гэсэн бичигтэй өөр дээрээ цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч 220В, 1х70Вт, IP44	CCA 101	ш	2	EXIT
19	Хананд тоноглох өөр дээрээ цэнэг хуримтлууртай аваарын гэрэлтүүлэгч 220В 1х80Вт, IP44	CCA 101	ш	8	
20	Хананд ил тоноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан нэг туйлт унтраалга 220В, 10А, IP44	ВС20-1-0-ГБ	ш	5	
21	Хананд ил тоноглох нэг туйлт ердийн унтраалга	ВС10-1-0-ГБ	ш	20	
22	Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн хоёрлосон унтраалга	ВС10-2-0-ГБ	ш	1	
23	Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн гурвалсан унтраалга		ш	2	
24	Хананд далд тоноглох ердийн газардуулгын контакттай 2 туйлт хоёрлосон розетка 220В, 16А, IP20	РС12-3-ГБ	ш	46	
27	Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон розетка	РСБ20-3-ГБ	ш	2	
28	Хананд далд тоноглох ердийн газардуулгын контакттай гурван туйлт розетка 220В, 40А, IP44		ш	1	220В
29	Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас 1х2.5мм^2	ПВ-660	м	3200	
30	Мөн 1х4мм^2	ПВ-660	м	925	
31	Мөн 1х6мм^2	ПВ-660	м	218	
32	Мөн 1х10мм^2	ПВ-660	м	200	
33	Мөн 1х16мм^2	ПВ-660	м	93	
34	Гал дэмждэггүй пластмассан хоолой Ф20мм, IP-65		м	1375	
35	Мөн Ф26мм, IP-65		м	73	
36	Мөн Ф32мм, IP-65		м	10	
37	Мөн Ф40мм, IP-65		м	51	
38	Гал дэмждэггүй пластмассан хоолойн холбох муфт Ф20мм, IP-65		ш	138	
39	Мөн Ф26мм, IP-65		ш	8	
40	Мөн 32мм, IP-65		ш	2	
41	Мөн 50мм, IP-65		ш	6	

"ДУКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

Материалын түүвэр /эхлэл/

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: ОС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-4	Бүх хуудас: 17
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР /ТӨГСГӨЛ/

43	Гал дэмждэггүй пластмассан хоолойн 90°-н өнцгийн холбогч Ф20мм, IP-65		ш	344	
44	Мөн Ф26мм, IP-65		ш	19	
45	Мөн Ф32мм, IP-65		ш	3	
46	Мөн Ф40мм, IP-65		ш	13	
47	Гал дэмждэггүй пластмассан хоолойн гуравлагч холбогч Ф20мм, IP-65		ш	114	
48	Утас салбарлах хайрцаг		ш	62	
49	Унтраалга розетка салбарлах хайрцаг		ш	77	
50	Энгийн холбогч		ш	27	
51	Ган хошуу		ш	27	
52	Газардуулгын электрод Ф20мм l=5м		ш	27	
53	Электрод холбох муфт		ш	38	
54	Цайрдсан бөөрөнхий ган төмөр Ф12мм		м	110	
55	Цайрдсан туузан төмөр 25х4мм		м	100	
56	Цайрдсан туузан төмөр 40х4мм		м	110	
57	Аянга хүлээн авагчийг хөндийрүүлэгч		ш	6	
58	Аянгын гүйдлийн буулт хөндийрүүлэгч		ш	60	
59	Газардуулгын зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас 1х35мм²		м	250	
60	Газардуулгын холболтын хайрцаг- ГХХ 310х580х220мм 630А, 31021, IP30 Ш11мм-2ш, Ш7мм-20ш		ком	1	

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023		энэ хуудас
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар		засвартай
Гүйцэтгэсэн			засваргүй
Шалгасан			хучингүй

DC

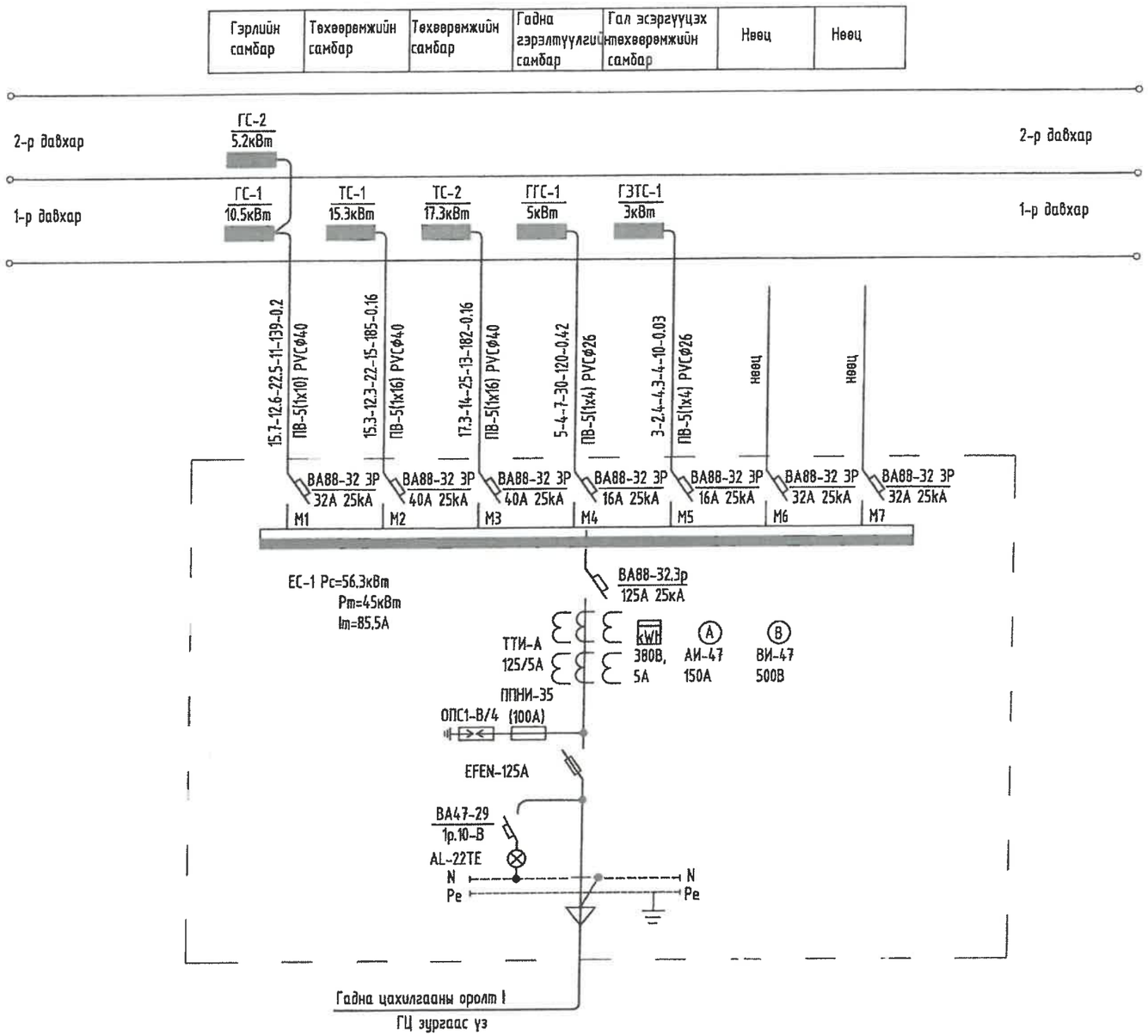
"ДҮКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

Материалын түүвэр /төгсгөл/

Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-20-А3-06	Зургийн дугаар: ХТ-5	Бүх хуудас: 17
Шалгасан	С.Алтанцэцэг			

ЕС-1 САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ

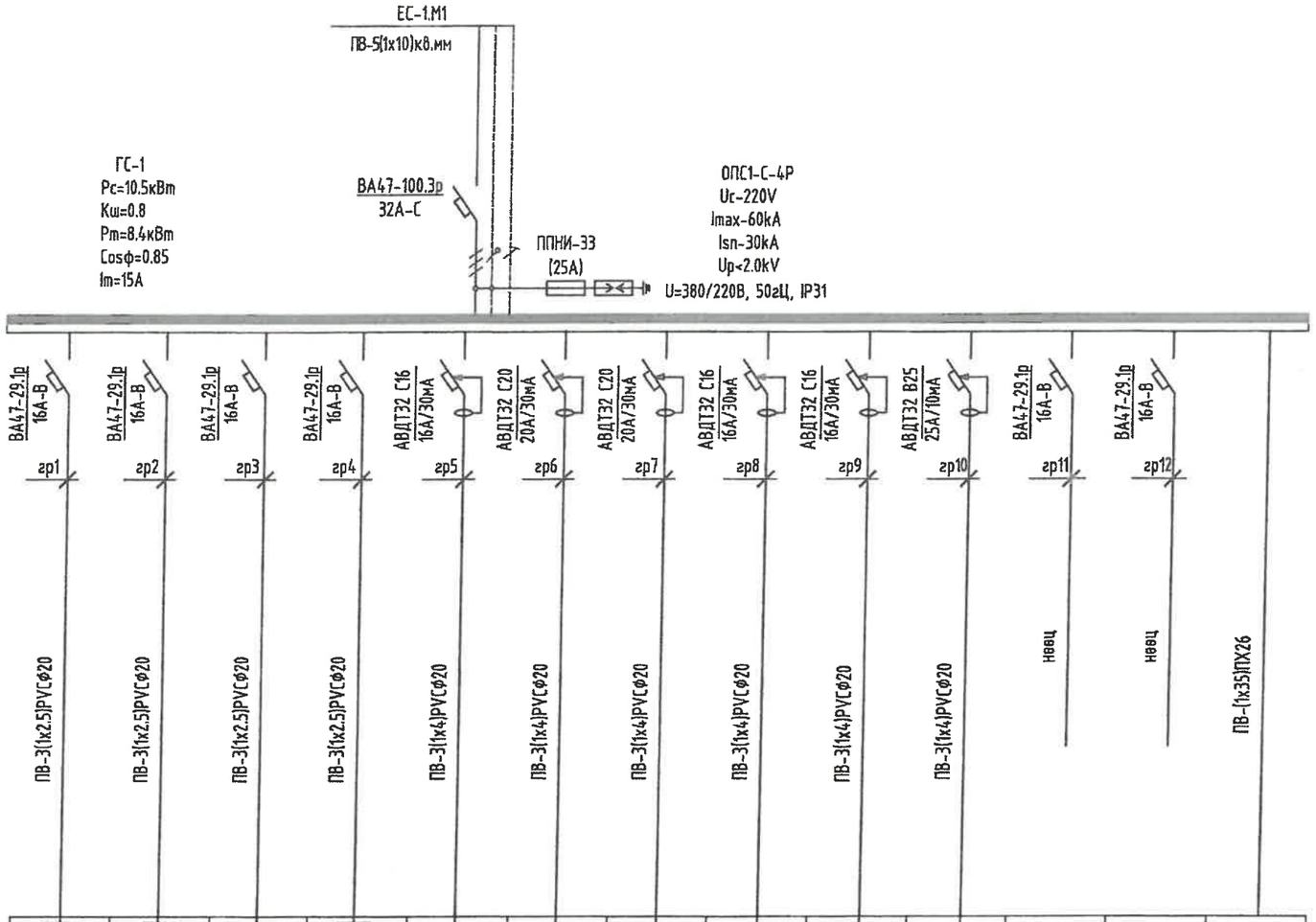


Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023.		энэ хуудас
Инженер	Д. Сэргэлэнбаатар		засвартай
Гүйцэтгэсэн			засваргүй
Шалгасан			хүчингүй

5-1
мессеж
2020.04.08

DC "ДУКАТ"ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	ЕС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч				
	Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02
	Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-6	Бүх хуудас: 17
	Шалгасан	С.Алтанцэцэг			



Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iсал (А)
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В Рсуурь, кВт, Iтооц, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ дахь пластмассан
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дуулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ дахь пластмассан

Цахилгаан хэрэглэгчий													
Таних тэмдэг													Цахилгаан байгуулалтжийн дүрийн дагуу металл ванн, угаасгуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, бүхэн таазны металл каркасыг холбоно
Байгуулалт дээрх №													
Суурилагдсан чадал, кВт	0.8	0.6	0.2	0.6	1.0	2.0	1.6	1.0	0.6	2.0	–	–	
Хэвийн чадал, кВт	0.8	0.6	0.2	0.6	1.0	2.0	1.6	1.0	0.6	2.0	–	–	
Гүйдэл, А: Iхэвийн	4.3	3.2	1.2	3.2	5.3	10.7	8.6	5.3	3.2	10.7	–	–	
Гүйдэл, А: Iявуул													
Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Нөөц	Нөөц	
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №													

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

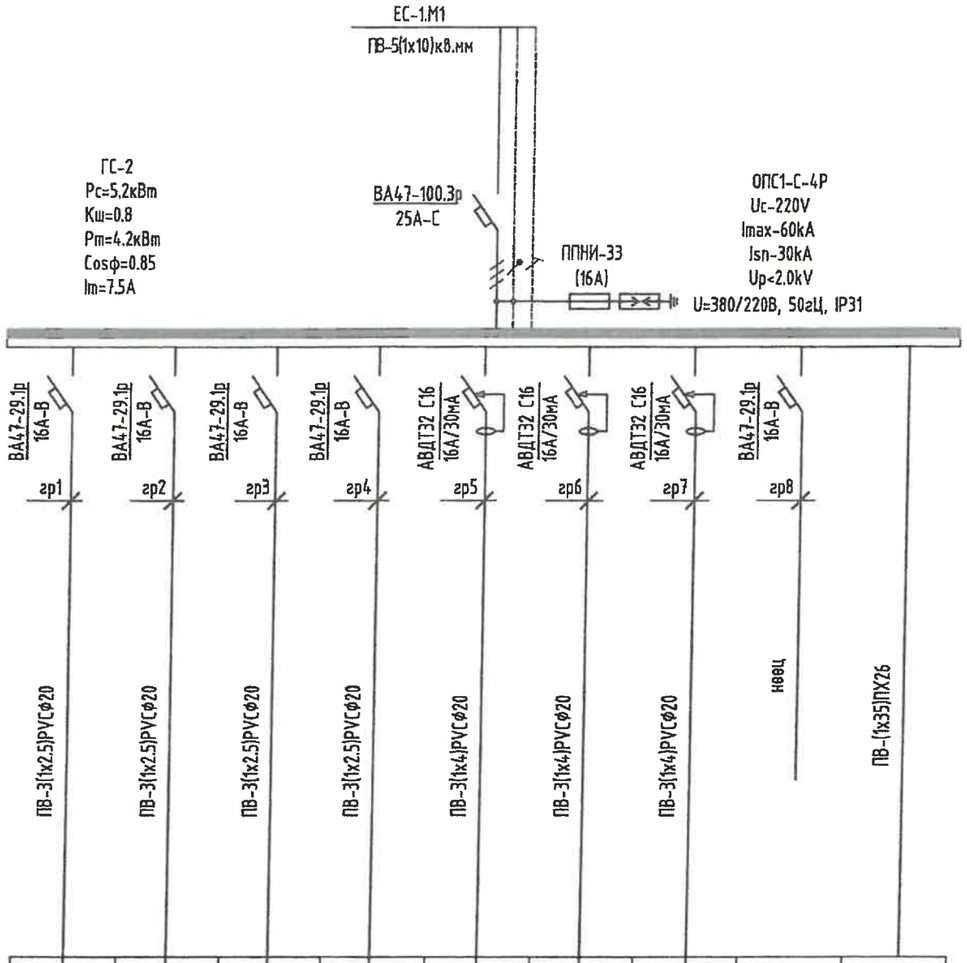
Холболт / Шифр: ТК-01/2023.			эзэн хуудас
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар		эзэсвартай
Гүйцэтгэсэн			эзэсвартгүй
Шалгасан			хүчингүй

5-1.
2020.09.08

DC
"ДУКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Тев аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН
ГС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-7	Бүх хуудас: 17
Шалгасан		Алтанцэцэг			



Тухайн тэжээх шугам									
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Iсал (А)								
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В Рсуурь, кВт, Iтооц, А								
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц, А								
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ дахь пластмассан								
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А								
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кв.мм урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ дахь пластмассан								
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг								Цахилгаан байгуулалтын дүрмийн дагуу металл ванн, угаагуур, халаалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, дүүжин таазны металл каркасыг холбоно
	Байгуулалт дээрх №								
	Суурилагдсан чадал, кВт	0.4	1.0	0.6	0.2	1.0	1.2	1.0	–
	Хэвийн чадал, кВт	0.4	1.0	0.6	0.2	1.0	1.2	1.0	–
	Гүйдэл, А — Iхэвийн	2.1	5.3	3.2	1.2	5.3	6.3	5.3	–
	Гүйдэл, А — Iявуул								
	Нэр	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Розетка	Розетка	Розетка	Нөөц
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №								

Төв-Алтай аймаг. Тайшир сум.

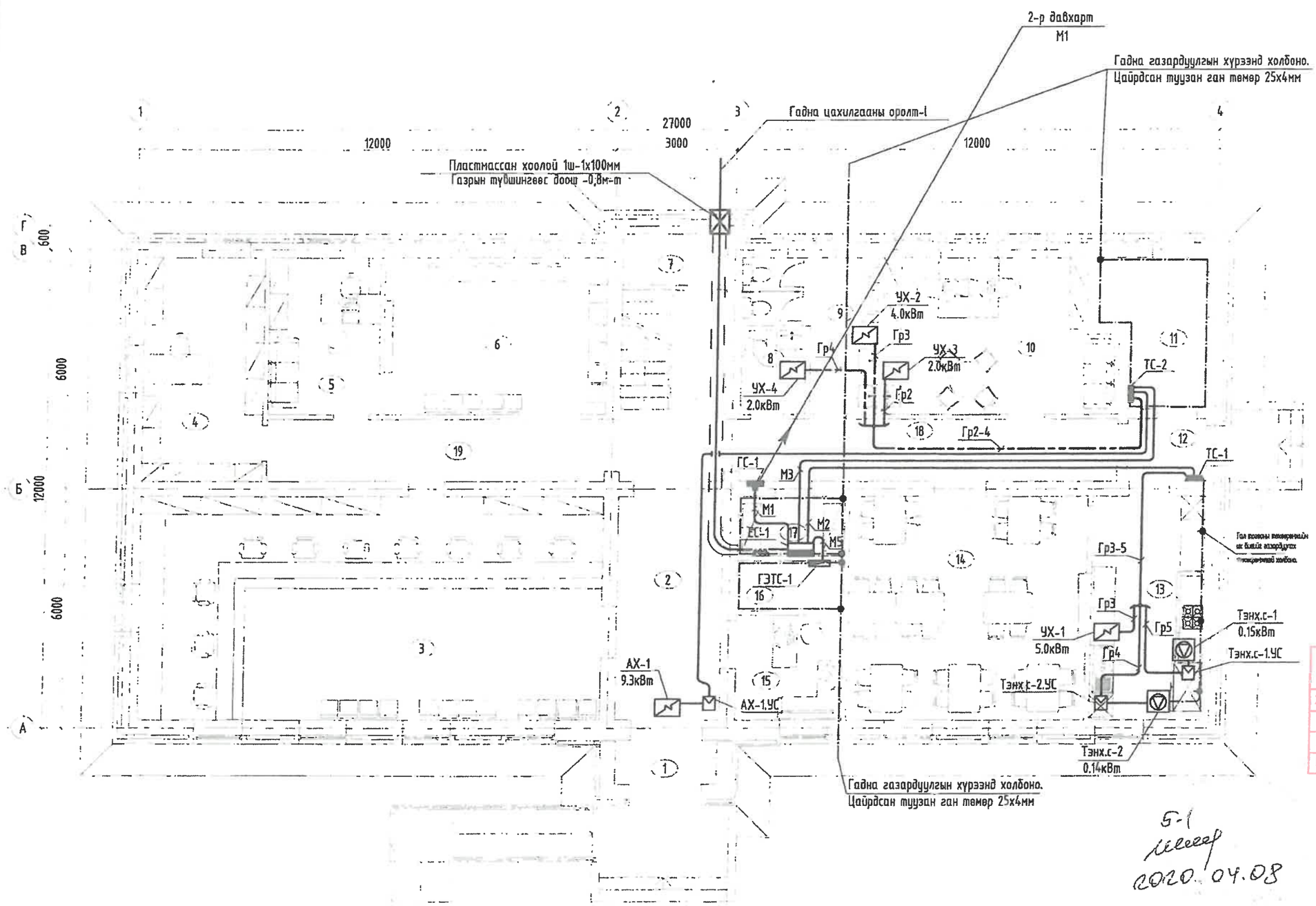
Холболт / Шифр:	ТК-01/2023		энэ хуудас
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар		засвартай
Гүйцэтгэсэн			засваргүй
Шалгасан			хүчингүй

5-1
2020.04.08

DC "ДУКАТ"ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	ГС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч				
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02	
Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-8	Бүх хуудас: 17	
Шалгасан	С.Алтанцэцэг				

| Тухайн тэжээх шугам | | |

1-Р ДАВХРЫН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэрс	Талбай м²
1	Гонх	2.62
2	Үүдний талбай	21.32
3	Нэг цэгийн үйлчилгээ	65.13
4	Архив	16.83
5	Хууль эрх зүйн танхим	11.00
6	Иргэний танхим	21.89
7	Шатны доорх агуулах	3.35
8	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.36
9	Ариун цэврийн өрөө	9.54
10	Мал эмнэлэг, үржлийн тасаг	21.52
11	Узель	8.83
12	Гонх	3.07
13	Халуун цех	15.70
14	Цайны газар	33.21
15	Харуул, манаач	7.40
16	Харанхуй өрөө	3.31
17	Щить	3.97
18	Хонгил	15.14
19	Хонгил	13.74
	Нийт	280.93

Төв-Алтай аймаг. Таймир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023.	энэ хуудас
Инженер	Д. Сэргэлэнбаатар	засварлагдсан
Гүйцэтгэсэн		засвартай
Шалгасан		засвартгүй
		хүчинтэй

5-1
Мөнгөр
2020.04.08

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Ж.Чинзориг
ББ		Б.Мягмардорж
ХАС		Ч.Манлайбаатар
ЦБУ		Ч.Манлайбаатар
ХД		Д.Сэргэлэнбаатар

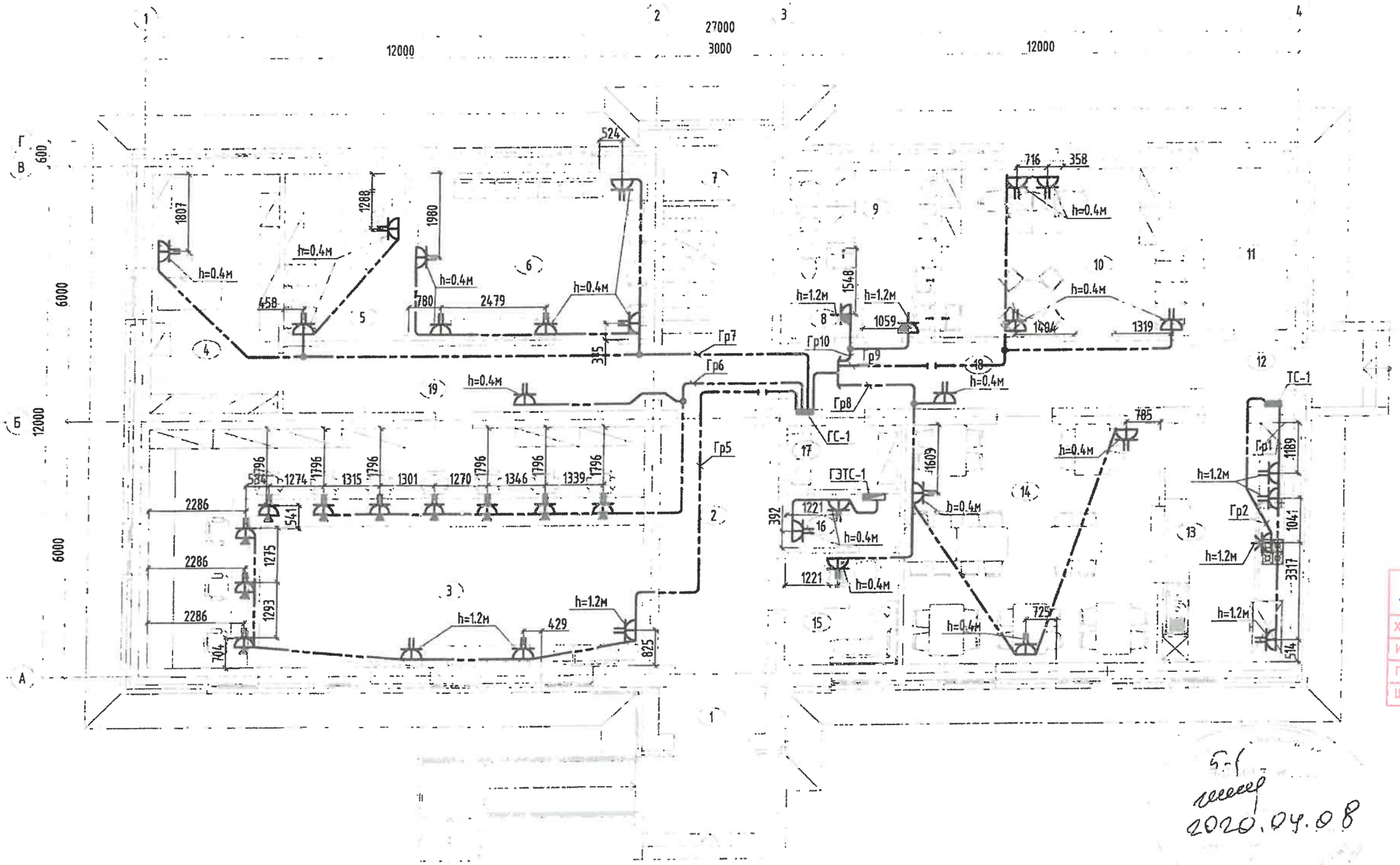
DC
"ДУКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

1-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-10	Бүх хуудас: 17
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэрс	Талбай м²
1	Гонх	2.62
2	Үүдний талбай	21.32
3	Нэг цэгийн үйлчилгээ	65.13
4	Архив	16.83
5	Хууль эрх зүйн танхим	11.00
6	Иргэний танхим	21.89
7	Шатны доорх агуулах	3.35
8	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.36
9	Ариун цэврийн өрөө	9.54
10	Мал эмнэлэг, үржлийн тасаг	21.52
11	Үзэль	8.83
12	Гонх	3.07
13	Халуун цех	15.70
14	Цайны газар	33.21
15	Харуул, манаач	7.40
16	Хаанхуй өрөө	3.31
17	Щить	3.97
18	Хонгил	15.14
19	Хонгил	13.74
	Нийт	280.93

Төв Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023	энэ хуудас
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	засвартэй
Гүйцэтгэсэн		засвартүй
Шалгасан		хүчинтэй

Б-1
2020.04.08

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Ж.Чинзориг
ББ		Б.Мягмардорж
ХАС		Ч.Манлайбаатар
ЦБУ		Ч.Манлайбаатар
ХД		Д.Сэргэлэнбаатар

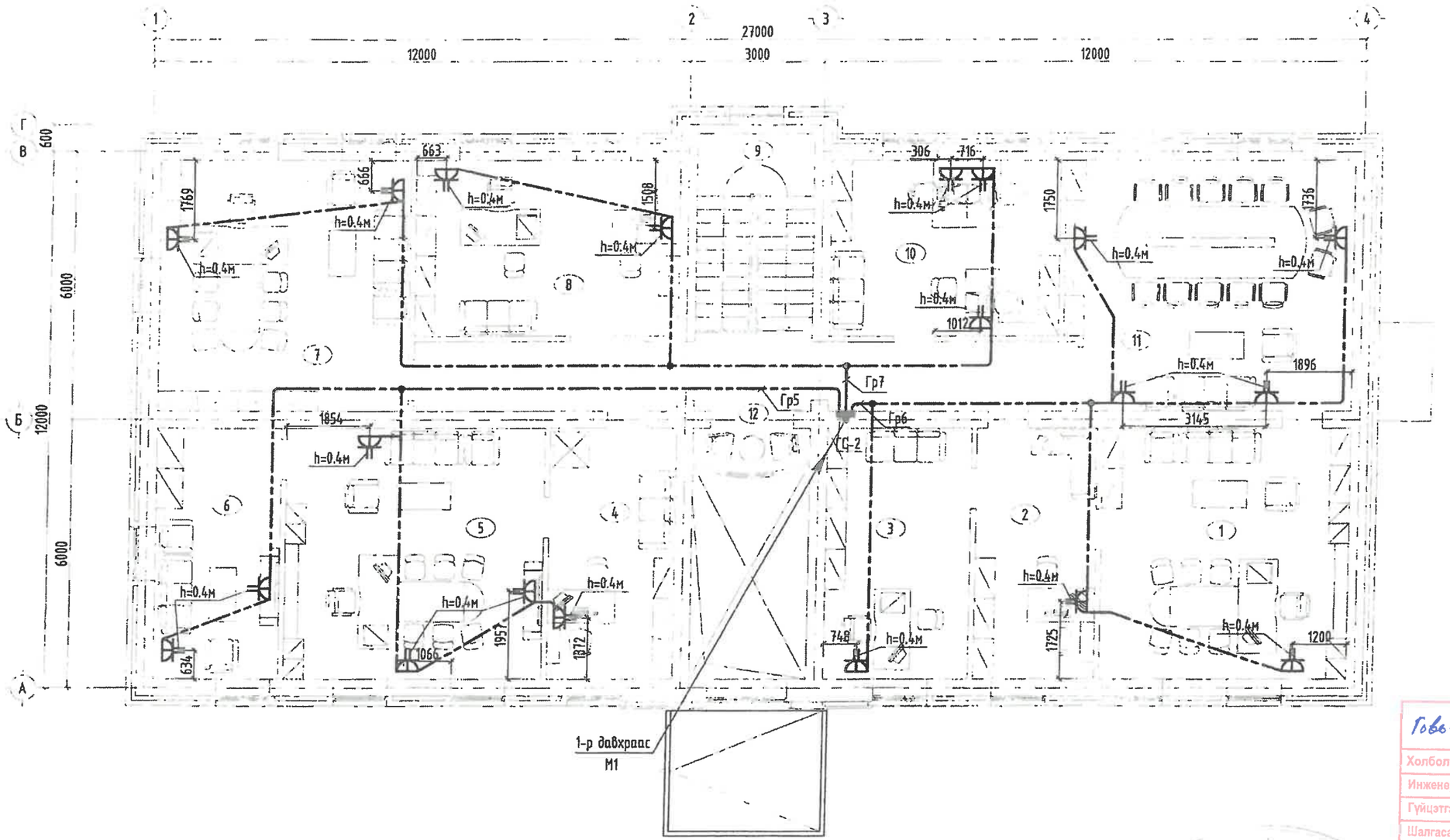
"ДУКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

1-р давхрын розетканы байгуулалт

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-11	Бүх хуудас: 17
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

2-Р ДАВХРЫН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



2-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	ИТХ-ын дарга	30.68
2	ИТХ-ын н/бичгийн дарга	15.14
3	Тамгын газрын дарга	17.95
4	Нарийн бичиг	15.70
5	Засаг дарга	32.36
6	Амралтын өрөө	15.70
7	Засаг даргын орлогч	31.41
8	Санхүү, төрийн сангийн мэргэжилтэн	23.14
9	Шатны талбай	11.52
10	Нябо, нярав	20.00
11	Хурлын заал	35.14
12	Хонгил	26.92
	Нийт	275.66

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023.		энэ хуудас
Инженер	Д. Сэргэлэнбаатар		засвартай
Гүйцэтгэсэн			засваргүй
Шалгасан			хүчингүй

5-1
2020.04.08

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

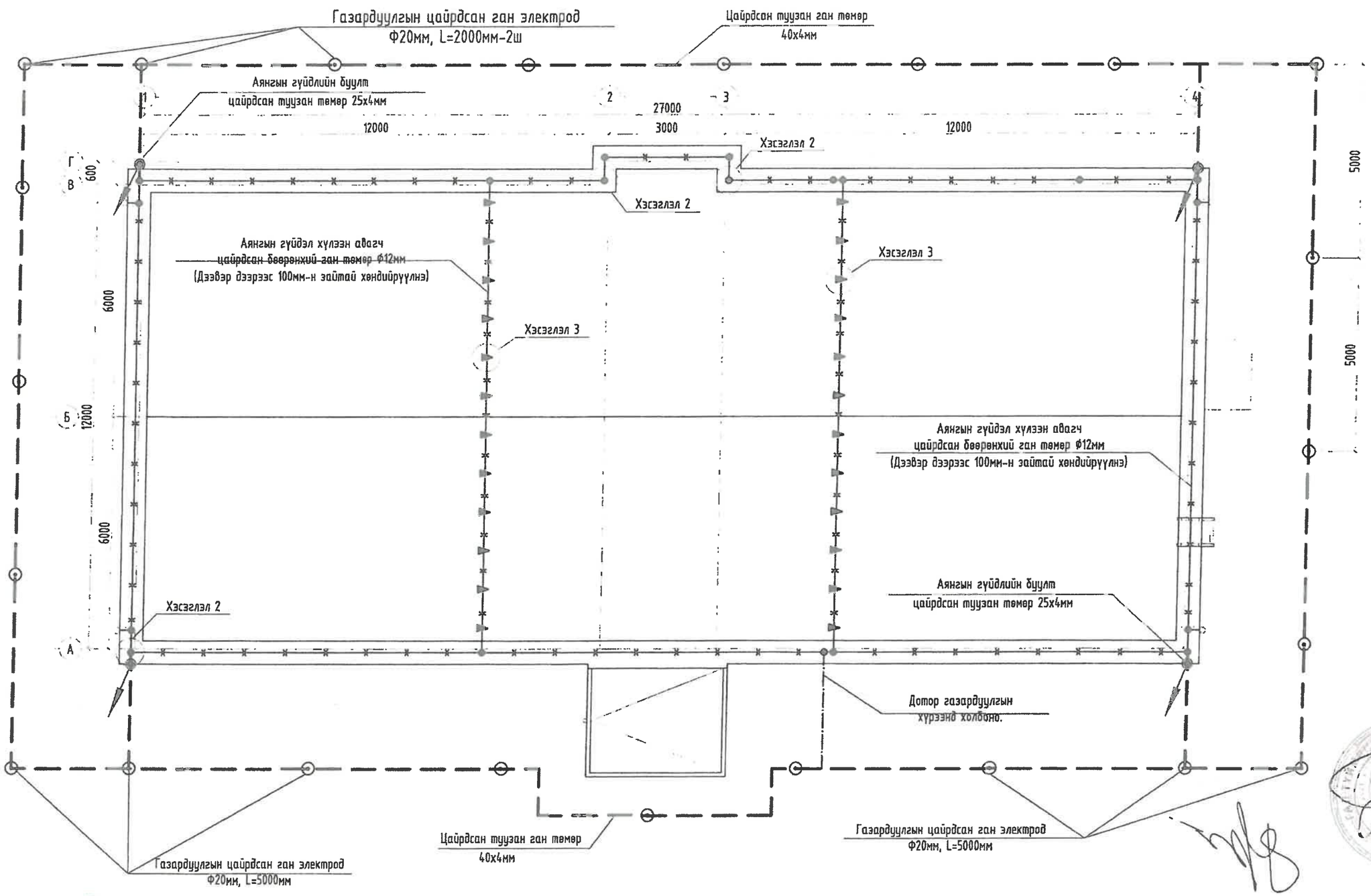
БА		Ж.Чинзориг
ББ		Б.Мягмардорж
ХАС		Ч.Манлайбаатар
ЦБЧ		Ч.Манлайбаатар
ХД		Д.Сэргэлэнбаатар

"ДУКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН
2-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-12	Бүх хуудас: 17
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр: ТК-01/2023		энэ хуудас
Инженер	Ф.Сорт-Баатар	засвартай
Гүйцэтгэсэн		засваргүй
Шалгасан		хучингүй

5-1
2020.04.08

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Ж.Чинзориг
ББ		Б.Мягмардорж
ХАС		Ч.Манлайбаатар
ЦБҮ		Ч.Манлайбаатар
ХД		Д.Сэргэлэнбаатар

DC
"ДУКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

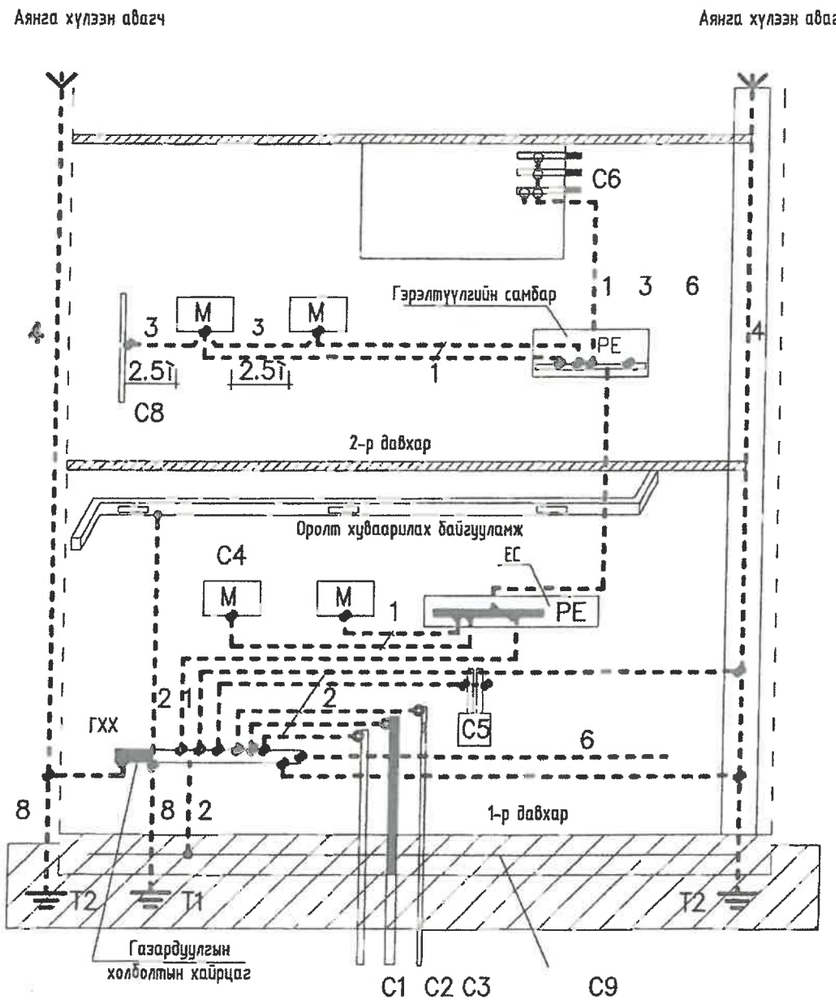
Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-13	Бүх хуудас: 17
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

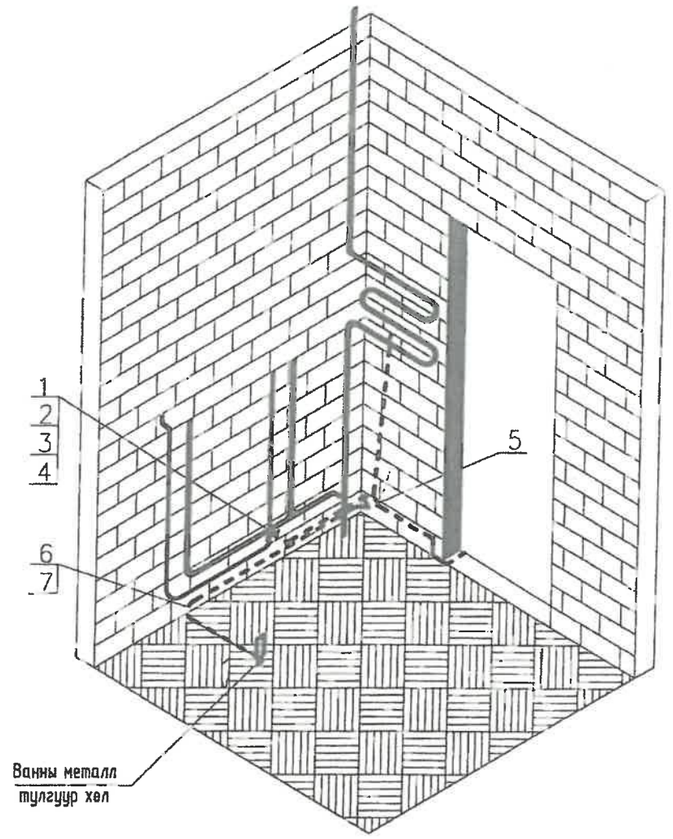
ПОТЕНЦИАЛ ТЭГШИТГЭХ СИСТЕМ

Барилгын доторхи потенциалийг тэгшитгэх



Тайлбар

M – данжуулах хэсэг
C1 – барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
C2 – барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
C3 – барилга руу орсон аромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
C4 – агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
C5 – хамгаалалтын систем
C6 – ванны ерөнхий цэвэр усны төмөр хоолой
C7 – төмөр металл (ванн)
C8 – ил хэсгүүдийн хүрч болох дамжуулах хэсэг
C9 – төмөр бетон бүтээцийн арматур
ГХХ – ерөнхий газардуулгын шин
T1 – ердийн (байгалийн) газардуулагч
T2 – (хэрэв байгаа) аянга хамгаалалтын газардуулагч
1 – нойлийн хамгаалалтын дамжуулагч
2 – потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас)
3 – потенциал тэгшитгэл нэмэгдэл системийн дамжуулагч (утас)
4 – аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
6 – ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)
7 – ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (утас)
8 – газардуулгын (утас) дамжуулагч



Тайлбар

Хучний 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 хучний утсыг ханаар шаардлагаа дор далд гүйцэтгэнэ.

№	Нэр
1	Газардуулгын хомут, Ст 25х4мм
2	Болт, М 6х20
3	Гайк, М6
4	Зэс наконечник
5	Потенциалыг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцаг
6	Хучний утас, ПВ3-1х2.5
7	Пластмассан уян хоолой, Ø20мм

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023.		энэ хуудас
Инженер	Д. Сэргэлэн баатар		засаартай
Гүйцэтгэсэн			засаргүй
Шалгасан			хүчингүй

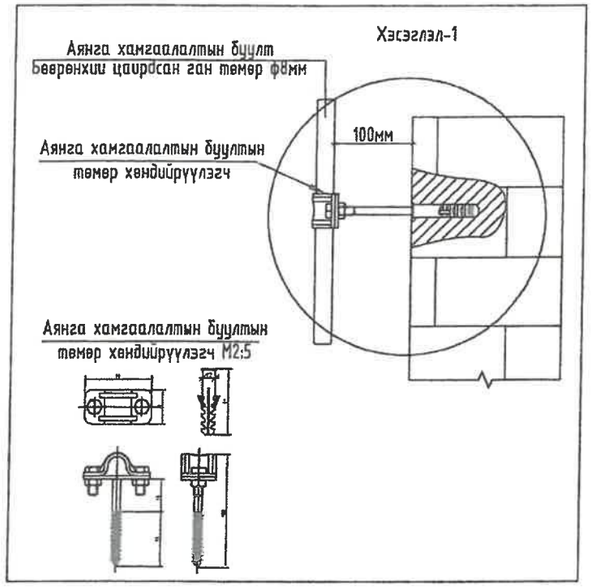
"ДУКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

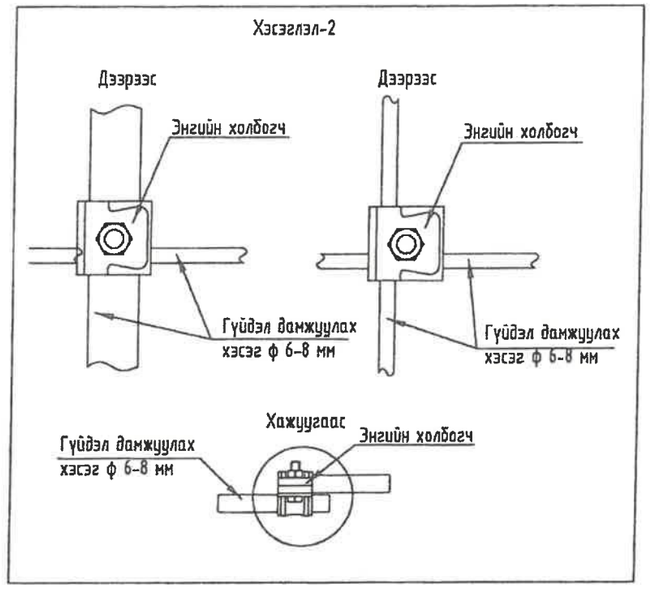
Тев аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

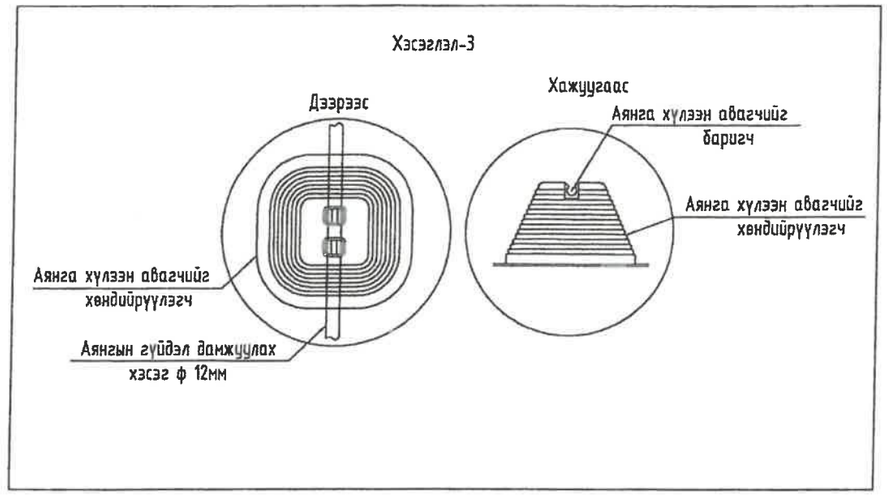
Потенциал тэгшитгэх систем

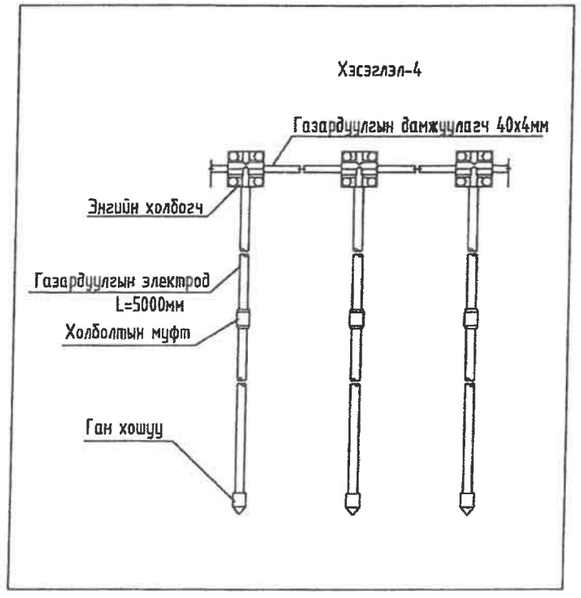
Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-20-А3-06	Зургийн дугаар: ХТ-14	Бүх хуудас: 17
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ХЭСЭГЛЭЛ







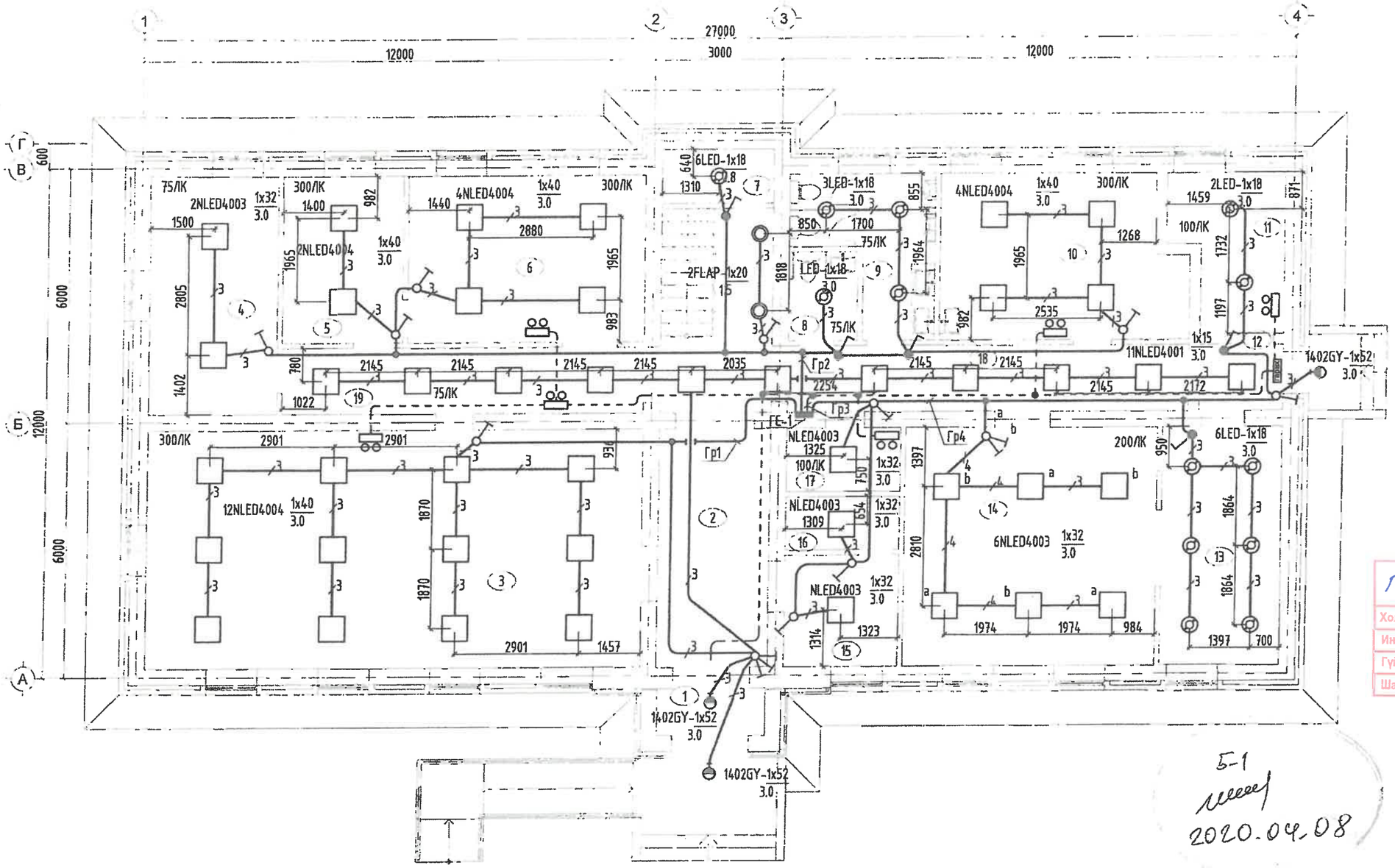


Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023.		эмх хуудас
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар		зассартай
Гүйцэтгэсэн			зассаргүй
Шалгасан			хучингүй

DC "ДУКАТ"ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тоног төхөөрөмжийн хэсэглэл				
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02	
Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХТ-15	Бүх хуудас: 17	
Шалгасан	С.Алтанцэцэг				

1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэрс	Талбай м²
1	Гонх	2.62
2	Үүдний талбай	21.32
3	Нэг цэгийн үйлчилгээ	65.13
4	Архив	16.83
5	Хууль эрх зүйн танхим	11.00
6	Иргэний танхим	21.89
7	Шатны доорх агуулах	3.35
8	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.36
9	Ариун цэврийн өрөө	9.54
10	Мал эмнэлэг, үржлийн тасаг	21.52
11	Узель	8.83
12	Гонх	3.07
13	Халуун цех	15.70
14	Цайны газар	33.21
15	Харуул, манаач	7.40
16	Хаанхуй өрөө	3.31
17	Щуть	3.97
18	Хонгил	15.14
19	Хонгил	13.74
	Нийт	280.93

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023.		энэ хуудас
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар		засвартай
Гүйцэтгэсэн			засваргүй
Шалгасан			хүчингүй

5-1
2020.04.08

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Ж.Чинзориг
ББ		Б.Мягмардорж
ХАС		Ч.Манлайбаатар
ЦБҮ		Ч.Манлайбаатар
ХД		Д.Сэргэлэнбаатар

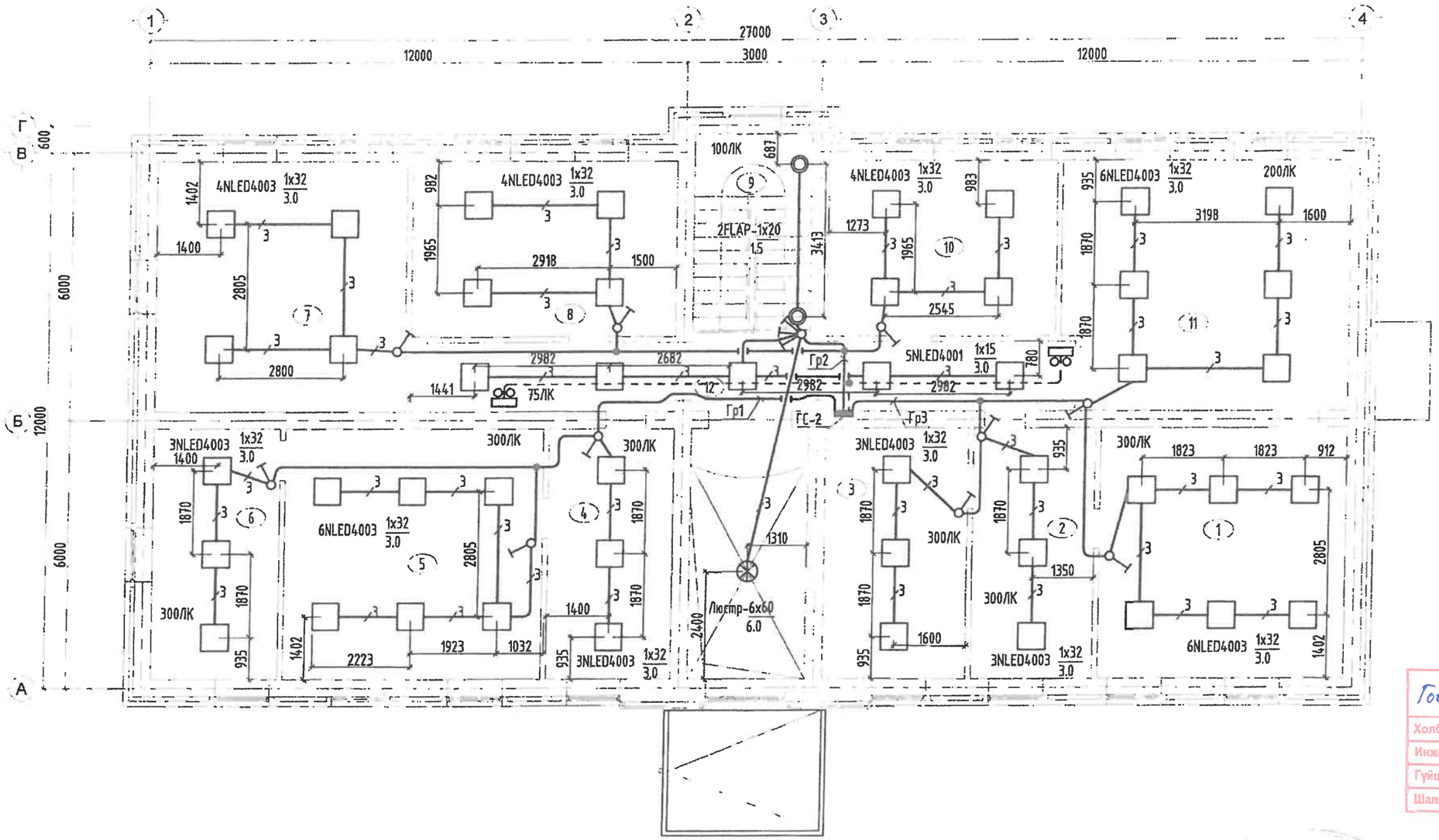
DC
"ДУКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ДГ-01	Бүх хуудас: 17
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

2-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



2-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэрс	Талбай м²
1	ИТХ-ын дарга	30.68
2	ИТХ-ын н/бичгийн дарга	15.14
3	Тамгын газрын дарга	17.95
4	Нарийн бичиг	15.70
5	Засаг дарга	32.36
6	Амралтын өрөө	15.70
7	Засаг даргын орлогч	31.41
8	Санхүү, төрийн сангийн мэргэжилтэн	23.14
9	Шатны талбай	11.52
10	Нөөц, нярав	20.00
11	Хурлын заал	35.14
12	Хонгил	26.92
	Нийт	275.66

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023.		энэ хуудас
Инженер	Д. Соргалмибаатар		засвартай
Гүйцэтгэсэн			засваргүй
Шалгасан			хучингүй

Б-1
2020.04.08

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Ж.Чинзориг
ББ		Б.Мягмардорж
ХАС		Ч.Манлайбаатар
ЦБҮ		Ч.Манлайбаатар
ХД		Д.Сэргэлэнбаатар

DC
"ДУКАТ"ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ДГ-02	Бүх хуудас: 17
Шалгасан	С.Алтанцэцэг			

"DUCAT" Co., Ltd

Engineering Design

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ16-1476/16

Зургийн шифр: DC-20-A3-06

Говь-Алтай аймаг. Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023		энэ хуудас
Инженер			засварлай
Гүйцэтгэсэн	Д.Сорганбаатар		засваргүй
Шалгасан			хүчингүй

Төв аймаг, Бүрэн сум, 1-р баг

НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

/Дотор холбоо дохиоллын ажлын зураг/

"Дукат" ХХК-ний захирал /С.Алтанцэцэг/

Улаанбаатар хот 2020 он

ХД марктай холбоо дохиоллын ажлын зургийн бүрдэл

№	Зургийн бүрдэл	Тайлбар
1	ХД марктай холбоо дохиоллын ажлын зургийн бүрдэл, тайлбар	ХД-1
2	Таних тэмдэг, материалын түүвэр /эхлэл/	ХД-2
3	Материалын түүвэр /төгсгөл/, угсралтын бүдүүвч	ХД-3
4	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт М1:100	ХД-4
5	2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт М1:100	ХД-5
6	1-р давхрын МХСС, ажиглалтын дурангийн байгуулалт М1:100	ХД-6
7	2-р давхрын МХСС, ажиглалтын дурангийн байгуулалт М1:100	ХД-7

Тайлбар

Төв аймаг, Бүрэн сум, 1-р баг төлөвлөж буй "Нутгийн удирдлагын ордон" хэмээх хоёр давхар барилгын дотор холбоо, дохиоллын ажлын зургийг дараах норм, дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв:

- "Барилгын зураг төслийн баримт бичгийн систем, холбоо ба дохиоллын хэрэгсэл", БНбД 21-04-05 норм;
- "Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх" БНбД 21-04-04 норм;
- "Холбоо, мэдээлэл, дохиоллын кабель шугам ба тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ" MNS 5532:2016 стандарт;
- "Телефоны сулжээний суваг члал ба кабелийн угсралт хийх" MNS 5471-2005 стандарт;

"Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт" MNS 6580:2016.

Барилгын зохион байгуулалт: Тус барилга нь хоёр давхраас бүрдэх бөгөөд 1-р давхарт холбооны өрөө, харуулын өрөө, нэг цэгийн үйлчилгээ, халуун цех болон бусад танхим байрлана. Барилгын 2-р давхарт дарга нарын өрөө болон бусад танхим байрлана.

1. Зурагт тусгасан ерөнхий шийдэл

1.1. Гадна холбооны оролтыг 1-р давхрын суурьд 110мм пластмассан хоолой сувлэж, холбооны өрөөнд оруулна.
1.2. Холбоогоор өрөөнд 19 инчийн зогсвор төлөвлөв.
1.3. 1 ба 2-р давхарт холбооны самбар төлөвлөв.
1.4. Холбоо дохиоллын угсралтын ажлын босоо суваг члалд Ф50мм бүхий 4 ширхэг хатуу PVC хоолой төлөвлөв.

2.1.1. Хотын телефон

2.1.2. холбооны өрөөний хананд 20х2 төгсгөлийн төхөөрөмж суурилуулж, 20 хэрэглэгчийн багтаамжтай дотоод холбооны станц төлөвлөв.

2.1.3. Давхрын холбооны самбар DP-10 хайрцаг төлөвлөсөн бөгөөд хэрэглэгчийн розетка хүртэл UTP-2х2х0.5мм /cat5e/ маркын кабелийг шалан доогуур Ф22-ын пластмассан хоолойд угсрахаар төлөвлөв.

2.1.4. Технологийн даалгаврын дагуу өрөөнүүдэд нэг ширхэг телефон хэрэглэгчийн розетка төлөвлөв.

2.1.5. 2-р давхрын 10 ширхэг хэрэглэгчийн розеткыг 2-р давхрын ДХС дахь DP-10 хайрцагт, 2-р давхрын гурван ширхэг розетка болон 1-р давхрын 5 ширхэг розеткыг 1-р давхрын DP-10 хайрцагтай холбоно.

2.2. Интернет

2.2.1. Холбооны өрөөнд шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж, шилэн кабель хувиргачийг 8 гаралттай үндсэн сэлгэгчийн хамт суурилуулна.

2.2.2. Тус сэлгэгчид нэг цэгийн үйлчилгээний холбооны самбарт байрлах 16 гаралттай сэлгэгч, 1-р давхрын 4 ширхэг хэрэглэгчийн розетка, 2-р давхрын 16 гаралттай сэлгэгчийг эзэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй 8 судастай UTP 4х2х0.5мм /cat6e/ маркийн кабелиар холбоно.

Нэг цэгийн үйлчилгээнд төлөвлөсөн хана болон шаланд суурилуулах интернет хэрэглэгчийн розеткыг тус өрөөнд төлөвлөсөн 16 гаралттай сэлгэгч, 2-р давхрын хэрэглэгчийн розеткыг 2-р давхрын ДХС-т төлөвлөсөн 16 гаралттай сэлгэгчид нэгтгэнэ.

2.2.3. Суваг члалыг шалны бэлтгэлд UTP 4х2х0.5мм /cat6e/ маркийн кабелийг Ф22-ын пластмассан хоолойд угсрахаар төлөвлөв.

2.2.4. Интернет хэрэглэгчийн розеткыг технологийн даалгаврын дагуу хана болон шаланд суурилуулах хэрэглэгчийн үүрийг хослуулан хэрэглэв.

2.2.5. Кабелийн телевиз

2.2.6. Холбооны өрөөнд оруулан төгсгөлийн төхөөрөмжид холбон өсгөгчийн хамт суурилуулна.

2.2.7. 1-р давхарт 5 гаралттай сэлгэгч нэг ширхэг, 2-р давхрын самбарт 5 гаралттай сэлгэгч 2 ширхэгийг суурилуулна.

2.2.8. Салаалагчаас хэрэглэгчийн розетка хүртэл 1х0,5мм коаксаль кабелиар холболтыг хийнэ. Кабелийн телевизийн хэрэглэгчийн розеткыг өрөөнд нэг ширхэгийг төлөвлөв.

2.3. Галын дохиолол

2.3.1. Төлөвлөж буй барилгыг галын аюулаас хамгаалах зорилгоор 6 чиглэл хянах, автомат залгуур, нөөц баттерей бүхий галын дохиоллын хүлээн авах станцыг хянах самбарын хамт 1-р давхрын харуулын хэсэгт байршуулна.

2.3.2. Барилгын халуун цехний хэсэгт галын дохиоллын дулаан мэдрэгч, бусад өрөөнд хэт улаан туяаны үүсгэгч бүхий утаа мэдрэгч төлөвлөв.

2.3.3. Барилгын 1-р давхрыг 4 бүс, 2-р давхрыг 3 бүсэд хуваав.

2.3.4. Гал гарсан үед мэдээлэх зорилгоор галын дохиоллын гар мэдээллэгч, 85дБ хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгчийг хонгилуудын гарах хаалганы хажуд, шатны хэсэгт тус тус төлөвлөв.

2.3.5. Галын дохиоллын мэдээлэгчүүдийг 2х1.5мм маркийн галд тэсвэртэй ба шатах үедээ галоген хий ялгаруулдаггүй тусгай зориулалтын кабелиар холбож, хамгаалалтын Ф16мм хоолойд сувлэж таазаар татна.

2.4. Ажиглалтын дуран

2.4.1. Тус барилгад IP ажиглалтын дурангийн систем төлөвлөв.

2.4.2. Ажиглалтын дурангийн хяналтыг 1-р давхрын хяналтын хэсэгт хийнэ. Холбооны өрөөнд төлөвлөсөн 19 инчийн зогсворт NVR 16 суваг бүхий төхөөрөмж төлөвлөв. Тус төхөөрөмжид хоёр ширхэг 6TB хард драйв байршуулна. Мөн 16 гаралттай PoE сэлгэгч суурилуулж, давхруудад төлөвлөсөн ажиглалтын дуранг нэгтгэнэ.

2.4.3. Барилгын гадна хэсэгт 4 ширхэг ажиглалтын дуран, барилга дотор 5 ширхэг ажиглалтын дуран төлөвлөв.

2.4.4. Ажиглалтын дуранг эзэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай UTP-4х2х0,5 Cat6 маркийн кабелиар татаж, таазаар уян PVCФ16 хоолойд сувлэх маягаар нэгтгэнэ.

2.4.5. Дотор суурилуулах ажиглалтын дуран нь өдөр шөнийн зориулалттай, хамгийн багадаа 4MP, хөдөлгөөн мэдрэгчтэй, IP60 хамгаалалттай, 3DNR байна. Гадна суурилуулах ажиглалтын дуранг зориулалтын гэрт байршуулах бөгөөд ажиглалтын дуран нь -40°C-(+50°C) тэсвэртэй, 4MPHD, IR30 гэсэн үзүүлэлтийг хангана.

2.5. Зарлан мэдээлэх систем

2.5.1. Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч, удирдлагын пульт, баттерейн хамтаар холбооны өрөөн дэх 19 инчийн зогсворт төлөвлөсөн. Микрофоныг харуулын хэсэгт төлөвлөнө.

2.5.2. Барилгыг нэг бүс болгосон бөгөөд 8 ваттын таазанд суурилуулах чанга яригч төлөвлөв.

2.5.3. Угсралтыг 2х1,5мм маркийн ган дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай /галд тэсвэртэй/ кабелийг таазаар Ф16мм-ийн пластмассан хоолойд, давхар хооронд Ф50мм-ийн хамгаалалтын хоолойд тус тус угсарна.

3.1. Газардуулга

3.1.1. Төлөвлөж буй мэдээлэл холбооны тоног төхөөрөмжийн ба ажиллагсадын аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор барилгын газардуулын самбар бүхэн шин-эзэс ф16 мм-ийн газардуулгын кабелийг '19 инчийн зогсвор' ба давхрын самбарт байрлуулсан төхөөрөмж хүртэл татаж суурилуулна.

3.1.2. Барилгын газардуулгын эсэргүүцэл 4 Омоос хэтрэхгүй байвал зохино.

4.1. Угсралтын үед анхаарах зүйл

4.1.1. Дотор холбоо дохиоллын угсралтын ажлыг Харилцаа холбооны зохицуулах хороноос тусгай зөвшөөрөл авсан компаниар гүйцэтгүүлнэ.

4.1.2. Угсралтыг зургийн дагуу Монгол Улсад мөрдөгдөж байгаа норм, дүрэм, холбогдох стандарт, тоног төхөөрөмжийн суурилуулалтын заавраг дагаж мөрдөнө.

DC "ДҮКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Төв аймаг, Бүрэн сум, 1-р баг НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН				
	ХД марктай холбоо дохиоллын ажлын зургийн бүрдэл, тайлбар				
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02	
Гүйцэтгэсэн	Э.Номин	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХД-1	Хуудас: 7	
Шалгасан	С.Алтанцэцэг				

АЗ

Таних тэмдэг

№	Нэрс	Тэмдэглэгээ
1	Холбооны давхар хоорондын хайрцаг	
2	Кабелийн 100*2 тегсгэлийн техөөрөмж	100
3	Телефоны хуваарилах хайрцаг	10
4	Хананд суурилуулах үүр /телефон, интернет, кабелийн телевиз/	
5	Галын кран дотор суурилуулах үүр /телефон/	ГК
6	Кабелийн телевизийн оптик хүлээн авагч	
7	Кабелийн телевизийн өсгүүр	
8	Кабелийн телевизийн салаалагч	
9	Шилэн кабелийн тегсгэлийн техөөрөмж	FOT
10	Компьютерийн сүлжээний замчлагч төхөөрөмж /router/	RT
11	Сэлгэгч /switch/	SW
12	Галын дохиоллын хүлээн авах станц хянах самбарын хамт	FACP
13	Галын дохиоллын утаа мэдрэгч, дулаан мэдрэгч	S H
14	Галын дохиоллын гар мэдээлэгч, түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	F
15	Ажиглалтын дохиоллыг хүлээн авах станц	
16	Хяналтын дэлгэц	32"
17	Дотор суурилуулах ажиглалтын дуран /dome/	
18	Хүчдэл баригч /UPS/	
19	Утасны давхар хоорондын шилжилт	
20	Нимгэн ханатай угсралтын яндан, чанга яригчийн системийн утас	
21	Хяналтын системийн утас, галын дохиоллын утас	
22	19 инчийн зогсвор /rack/	

Материалын түүвэр /эхлэл/

№	Нэрс	Маяг	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
	Хотын телефон					
1	Кабелийн хуваарилах хайрцаг /пластмассан суурьтай/		20	ш	1	
2	Олон хосын кабелийн хэрэглэгчтэй холбох телефоны хуваарилах хайрцаг /ПЭ суурьтай/	DP-10 (CL-2.10F)	10	ш	2	
3	20 хэрэглэгчийн дотоод холбооны станц		20	ш	1	
4	Телефон хэрэглэгчийн розетка /4ш ялтастай коннектор/			ш	18	
5	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагч, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 4 судастай кабель	UTP 2x2x0.5мм	B	м	40	
6	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагч, ПЭ бүрхүүлтэй тосон кабель	JF 10x2x0,4мм	20	м	10	
	Компьютер сүлжээ, интернет					
7	Шилэн кабелийн тегсгэлийн техөөрөмж /FDF/		FOT	ш	1	
8	Шилэн кабель хувиргагч		MC	ш	1	
9	Сэлгэгч /свич/	switch 16 port	SW	ш	2	
10	Сэлгэгч /свич/	gigabit switch 8 port	SW	ш	1	
11	Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн розетка /8ш ялтастай коннектор/	модем RJ45		ш	18	хананд
12	Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн розетка /8ш ялтастай коннектор/	модем RJ45		ш	12	шаланд
13	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat6e/	UTP 4x2x0.5мм	a	м	800	
	Кабелийн телевиз					
14	Оптик кабелийн тегсгэлийн техөөрөмж /оптик аналоги/			ш	1	
15	Кабелийн телевизийн өсгөгч			ш	1	
16	Кабелийн телевизийн салаалагч			ш	3	
17	Кабелийн телевизийн хэрэглэгчийн розетка /4ш ялтастай коннектор/	5/0,10.16мм дала суулгадаг		ш	14	1:5
18	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй кабелийн телевизийн хэрэглэгчийн коаксаль кабель	1x0,5мм	C	м	350	
19	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй кабелийн телевизийн салаалагчийн коаксаль кабель	1x0,7мм	C	м	20	
	Галын дохиолол					
20	8 бүс бүхий галын дохиоллын хүлээн авах станц /цэнэглэгддэг нөөц баттерейн хамт/	/8 zone/	FACP	ком	1	
21	Утаа мэдрэгчтэй, хэт улаан туяа үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч		S	ш	28	

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023		эх хуудас
Инженер			зөвшөөрсөн
Гүйцэтгэсэн	Д.Сэргэлэнбаатар		зөвшөөрсөн
Шалгасан			хүчинтэй

"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Төв аймаг, Бүрэн сум, 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

Таних тэмдэг, материалын түүвэр /эхлэл/

Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн	Э.Номин	Т.Г.Шифр: DC-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХД-2	Хуудас: 7
Шалгасан	С.Алтанцэцэг			

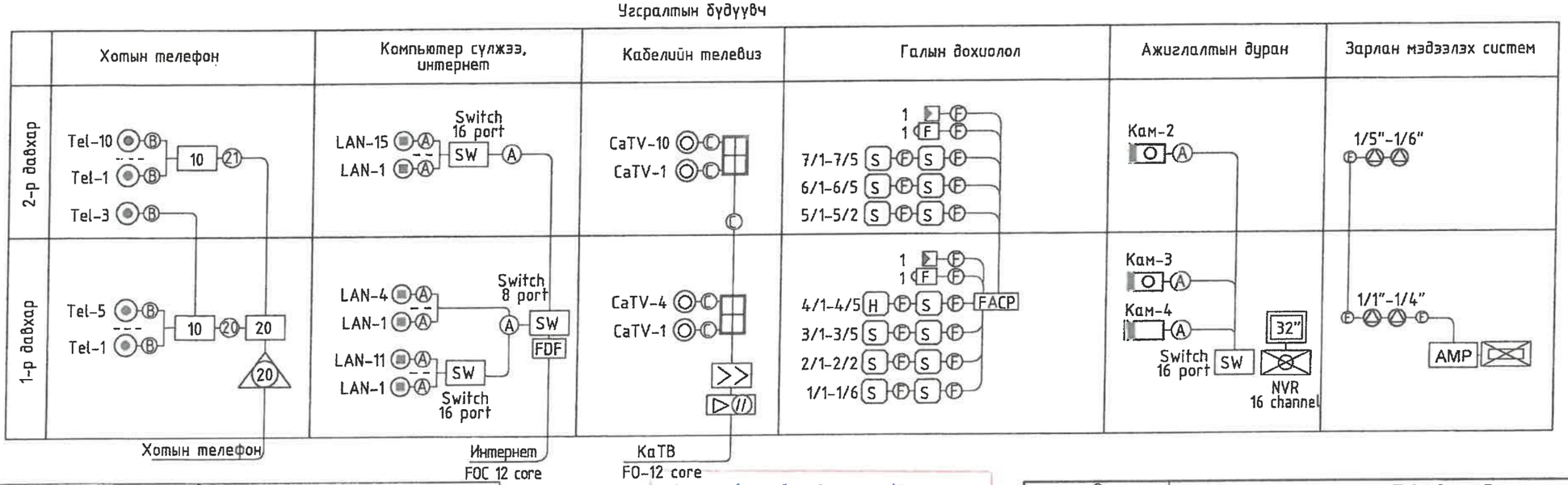
АЗ

Материалын түүвэр /төгсгөл/

№	Нэрс	Маяг	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
22	Дулаан мэдрэх хэт улаан туяа үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч		H	ш	37	
23	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээллэгч /телефон утасны холбогчтай/		F	ш	2	
24	85 дБ хүртэл авиа үүсгэх чадалтэй, гэрэл анивчдаг түгшүүрийн дуут дохио өгөгч			ш	2	
25	Нөөц тэжээлийн блок /баттерей/		Batt.	ш	1	
26	Галын дохиоллын кабель /галд тэсвэртэй/	2x1.5мм	E	м	500	
	Зарлан мэдээлэх систем					
27	Зарлан мэдээлэх системийн пульт /гар микрофонтай/			ш	1	
28	Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч /19"/	60 ватт	AMP	ш	1	
29	Таазанд угсардаг, ил тогтоох чанга яригч	8W-10W		ш	10	
30	Бүсчлэл бүхий пэйжинг микрофон			ш	1	
31	Нөөц тэжээлийн баттерей	24Vdc		ш	2	
32	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat6/	UTP 4x2x0.5мм	A	м	10	
33	Ган дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай утас /галд тэсвэртэй/	2x1.5мм	E	м	90	
	Ажиглалтын дуран					
34	16 суваг тай ажиглалтын дохиоллын хүлээн авах станц /19"/	NVR 16 channel		ш	1	

№	Нэрс	Маяг	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
35	PoE сэлгэгч /2*100/1000 base-T port, 16*10/100 poe port/	PoE switch 16 port	SW	ш	1	
36	Дотор суурилуулах хяналтын IP ажиглалтын дуран /өдөр шөнийн зориулалттай, IP60, 4MP HD, DNR/			ш	4	
37	Гадна суурилуулах өргөн өнцгийн IP ажиглалтын дуран /өдөр шөнийн зориулалттай, IP67, 4MPHD, IR30/			ш	5	
38	Хуванцар хоолойн холболтын хайрцаг /joint box/		JB	ш	4	
39	Хард драйв /surveillance hard drive/	6TB		ш	2	
40	Хяналтын дэлгэц	32", LED		ш	2	
41	Гадна суурилуулах ажиглалтын дурангийн гэр			ш	4	
42	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat 6e/	UTP 4x2x0.5мм	A	м	400	
	Бусад материал, тоног төхөөрөмж					
43	Хананд угсардаг холбооны давхар хоорондын хайрцаг	H600xW400xD150мм		ш	3	
44	Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф16мм		м	1200	
43	Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф22мм		м	800	
44	Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан хоолой	ПВХ Ф50мм		м	30	
45	19 инчийн зогсвор /12 unit, 19" төхөөрөмж суурилуулах боломжтой/			ш	1	
46	Хүчдэл бариг /баттерейны хамт UPS, AVR, surge protection/	2kW		ш	1	

Угсралтын бүдүүвч



Таних тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
A	UTP-4x2x0.5мм Cat 6e	Интернет, Хяналтын камер, Домофон
B	UTP-2x2x0.5мм Cat 5e	Телефон
C	1x0.5мм	КаТВ
E	2x1.5мм	Зарлан мэдээлэх систем
F	2x1.5мм	Галын дохиолол /галд тэсвэртэй/
20	JF-10x2x0.4мм	Телефон системд

Говь-Алтай аймаг, Тайшир сум

Холболт / Шифр:	ТК-01 /2023		эхэ хуудас
Инженер			засварлай
Гүйцэтгэсэн	Д. Сэргэлэнбаатар		засварлуу
Шалгасан			хүчинтэй

"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

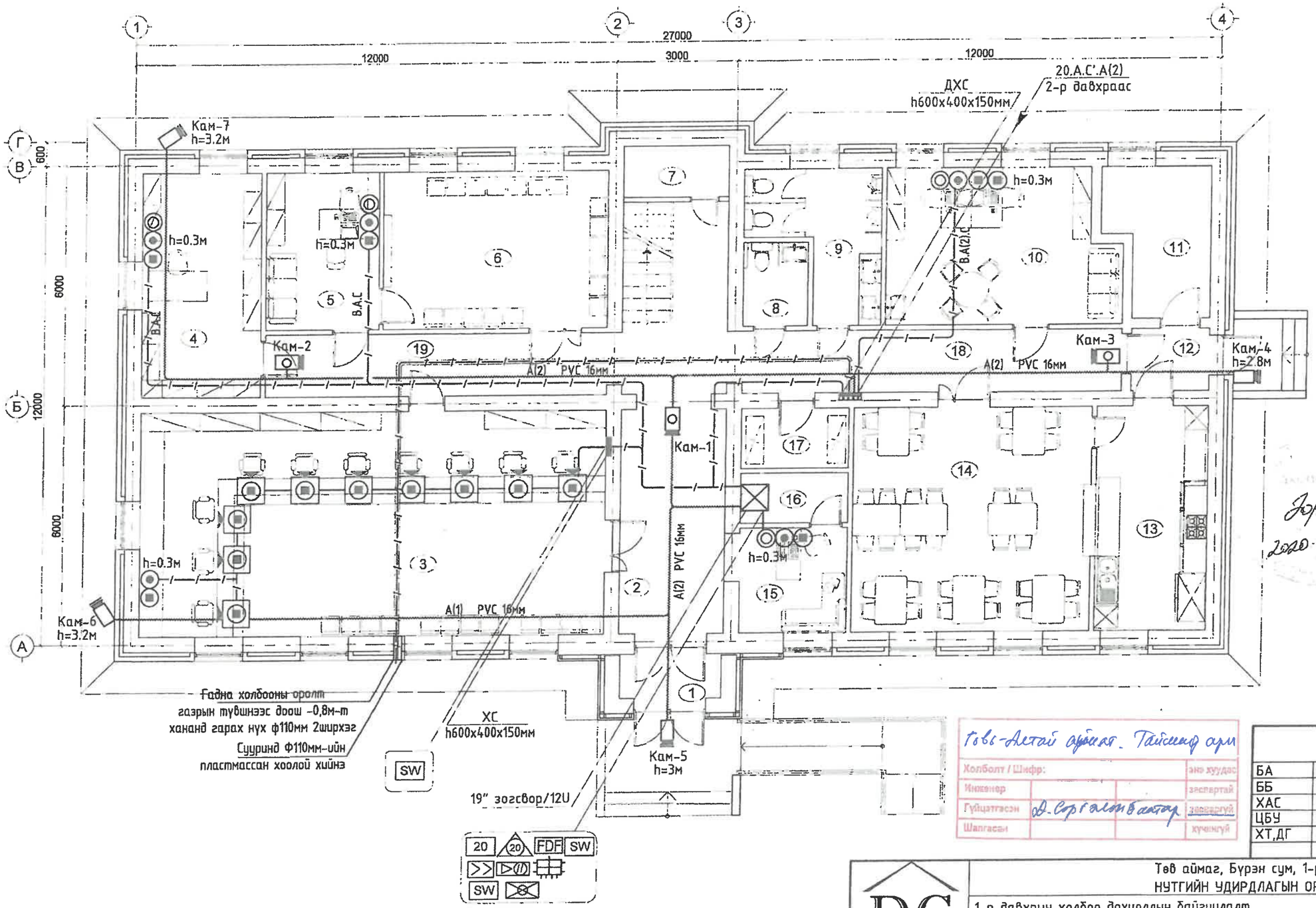
Төв аймаг, Бүрэн сум, 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

Материалын түүвэр /төгсгөл/, угсралтын бүдүүвч

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		З.Номин	Т.Г.Шифр: DC-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХД-3	Хуудас: 7
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

А3

1-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ



1-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэрс	Талбай м²
1	Гонх	2.62
2	Үүдний талбай	X
3	Нэг цэгийн үйлчилгээ	65.13
4	Архив	16.83
5	Хууль эрх зүйн танхим	11.00
6	Иргэний танхим	21.89
7	Шатны доорх агуулах	3.35
8	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.36
9	Ариун цэврийн өрөө	9.54
10	Мал эмнэлэг, үржлийн тасаг	21.52
11	Узель	8.83
12	Гонх	3.07
13	Халуун цех	15.70
14	Цайны газар	33.21
15	Харуул, манаач	7.40
16	Харанхуй өрөө	3.31
17	Щить	3.97
18	Хонгил	15.14
19	Хонгил	13.74
	Нийт	259.61

4-р
Зөрчлөө
2020-03-30

Төв-Алтай аймаг. Тайшир сум

Холболт / Шифр:			эмэ хуудас
Инженер			засвартай
Гүйцэтгэсэн	Д.Сэргэлэнбаатар		зөвшөөрсөн
Шалгасан			хүчинтэй

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		А.Батцэнгэл
ББ		Б.Мягмардорж
ХАС		Ц.Мөнхзэрэл
ЦБУ		Ч.Манлайбаатар
ХТ,ДГ		Д.Сэргэлэнбаатар

DC
"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

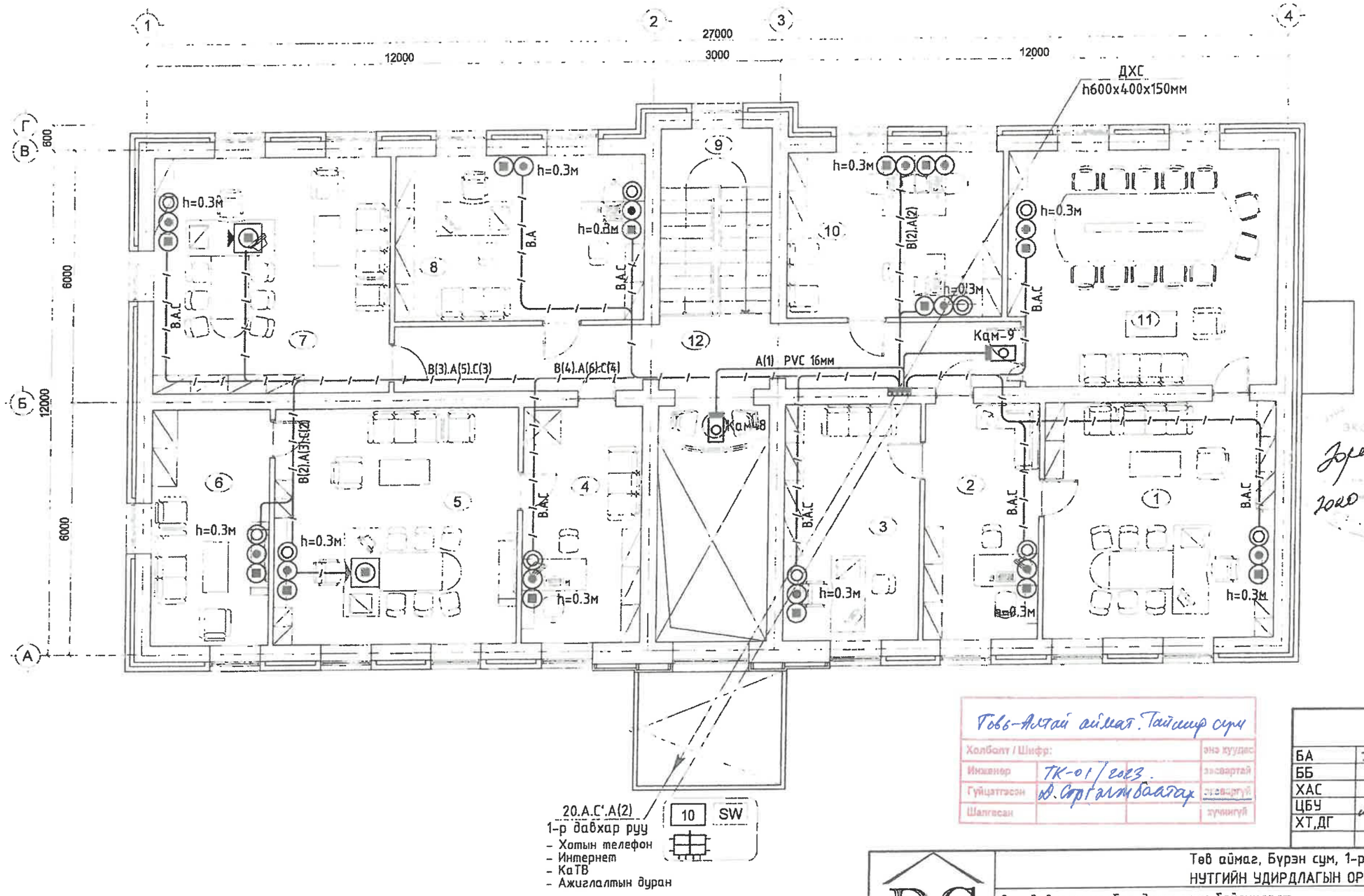
Төв аймаг, Бүрэн сум, 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Э.Номин	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХД-4	Хуудас: 7
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

А3

2-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ



2-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэр	Талбай м²
1	ИТХ-ын дарга	30.68
2	ИТХ-ын н/бичгийн дарга	15.14
3	Тамгын газрын дарга	17.95
4	Нарийн бичиг	15.70
5	Засаг дарга	32.36
6	Амралтын өрөө	15.70
7	Засаг даргын орлогч	31.41
8	Санхүү,төрийн сангийн мэргэжилтэн	23.14
9	Шатны талбай	11.52
10	Нябо, нярав	20.00
11	Хурлын заал	35.14
12	Хонгил	26.92
	Нийт	275.66

4-9
Зургаар
2020.03.30

Төв-Алтай аймаг. Тайшир сум

Холболт / Шифр:			энэ хуудас
Инженер	ТК-01/2023.		эзэмшигч
Гүйцэтгэсэн	Д.Сэргэлэнбаатар		эзэмшигч
Шалгасан			хүчинтэй

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		А.Батцэнгэл
ББ		Б.Мягмардорж
ХАС		Ц.Мөнхзэрэл
ЦБҮ		Ч.Манлайбаатар
ХТ,ДГ		Д.Сэргэлэнбаатар

"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

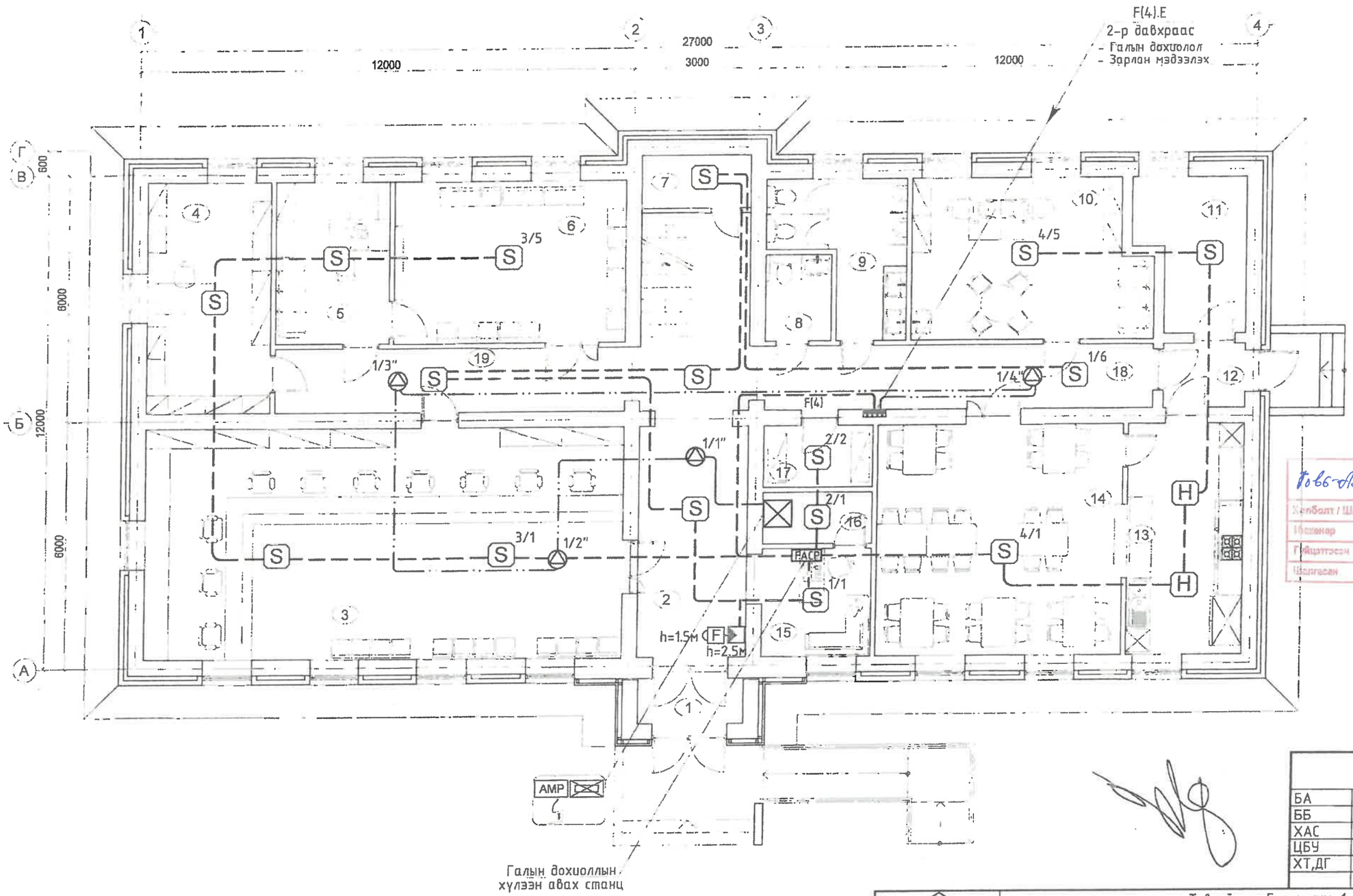
Төв аймаг, Бүрэн сум, 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Э.Номин	Т.Г.Шифр: ОС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХД-5	Хуудас: 7
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

А3

1-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэрс	Талбай м²
1	Гонх	2.62
2	Үүдний талбай	X
3	Нэг цэгийн үйлчилгээ	65.13
4	Архив	16.83
5	Хууль эрх зүйн танхим	11.00
6	Иргэний танхим	21.89
7	Шатны доорх агуулах	3.35
8	Арцун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.36
9	Арцун цэврийн өрөө	9.54
10	Мал эмнэлэг, үржлийн тасаг	21.52
11	Узель	8.83
12	Гонх	3.07
13	Халуун цех	15.70
14	Цайны газар	33.21
15	Харуул, манаач	7.40
16	Харанхуй өрөө	3.31
17	Щить	3.97
18	Хонгил	15.14
19	Хонгил	13.74
	Нийт	259.61

Төв-Алтай аймаг - Гайхан сум

Хэлбэлт / Шифр:	ТК-01/2023		эн хуудас
Шалгасан			засварлаж
Гүйцэтгэсэн	Д.Сэргэлэн баатар		засварлаж
Шалгасан			хүчингүй

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		А.Батцэнгэл
ББ		Б.Мягмардорж
ХАС		Ц.Мөнхгэрэл
ЦБУ		Ч.Манлайбаатар
ХТ,ДГ		Д.Сэргэлэнбаатар

DC

"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

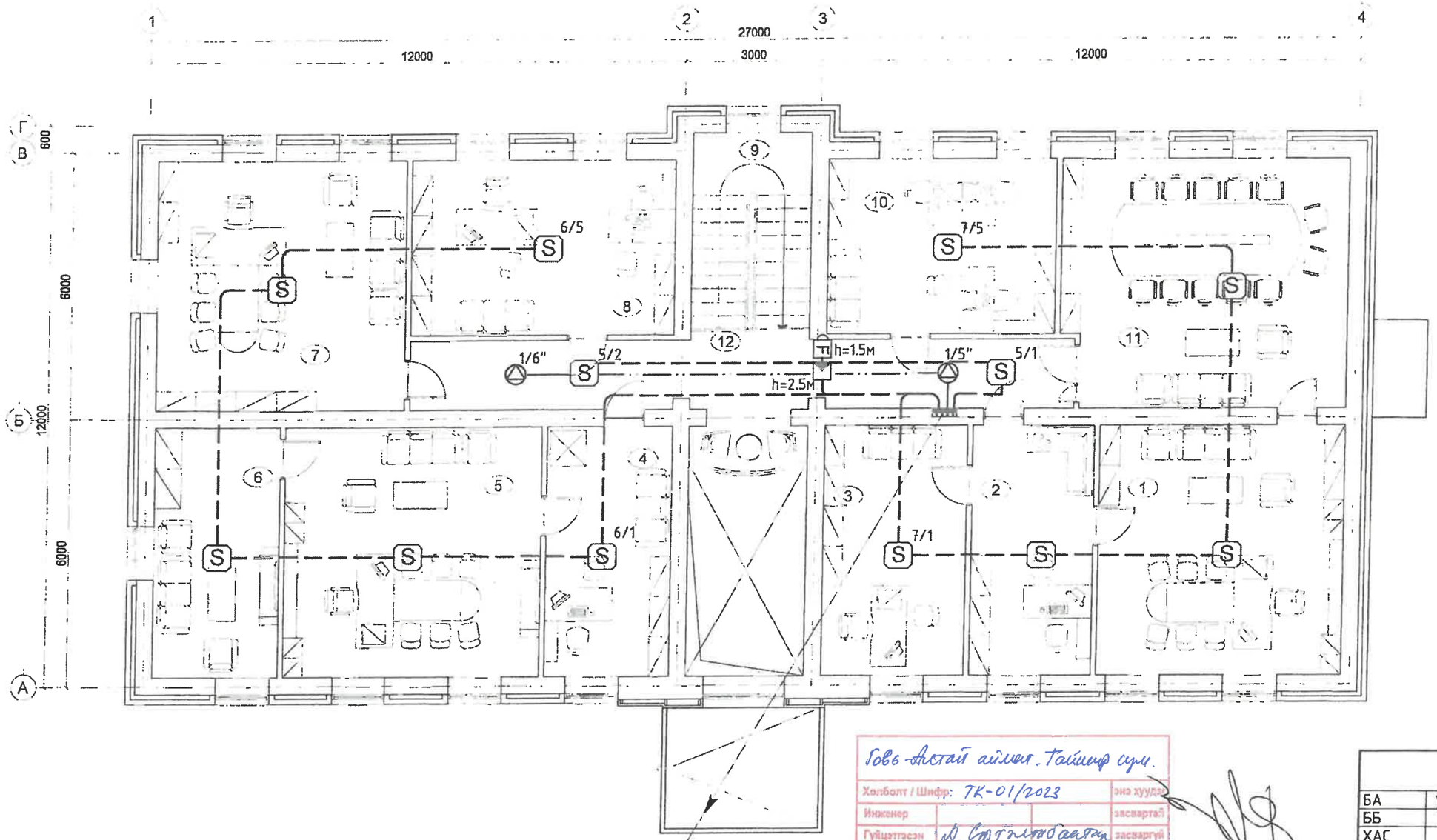
Төв аймаг, Бүрэн сум, 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

1-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт М1:100

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Э.Номин	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХД-6	Хуудас: 7
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

А3

2-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



2-Р ДАВХРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэрс	Талбай м²
1	ИТХ-ын дарга	30.68
2	ИТХ-ын н/бичгийн дарга	15.14
3	Тамгын газрын дарга	17.95
4	Нарийн бичиг	15.70
5	Засаг дарга	32.36
6	Амралтын өрөө	15.70
7	Засаг даргын орлогч	31.41
8	Санхүү,төрийн сангийн мэргэжилтэн	23.14
9	Шатны талбай	11.52
10	Нябо, нярав	20.00
11	Хурлын заал	35.14
12	Хонгил	26.92
	Нийт	275.66

Төв Аймаг Тайшир сум.

Холболт / Шифр:	ТК-01/2023		эне хуудас
Инженер			засвартай
Гүйцэтгэсэн	Д. Сэргэлэнбаатар		засваргүй
Шалгасан			хүчинтэй

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		А.Батцэнгэл
ББ		Б.Мягмардорж
ХАС		Ц.Мөнхгэрэл
ЦБУ		Ч.Манлайбаатар
ХТ,ДГ		Д.Сэргэлэнбаатар

"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Төв аймаг, Бүрэн сум, 1-р баг
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

2-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт М1:100

Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020-02
Гүйцэтгэсэн		Э.Номин	Т.Г.Шифр: ДС-20-АЗ-06	Зургийн дугаар: ХД-7	Хуудас: 7
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

А3