



Улаанбаатар Дулааны  
Сүлжээ ТӨХК

Бүртгэлийн дугаар:  
**УЛААНБААТАР ДУЛААНЫ  
СҮЛЖЭЭ ТӨХК**  
ЕГ шифр:  
ТГ шифр: **УБДС-2023.01.07**  
Хянасан ажилтны гарын үсэг  
.....  
20 ... он ... -р сарын ... -ний өдөр.

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүргийн 4-р хороо, Зүүн хүрээ хотхоны зүүн хойд талд  
**2Г МАГИСТРАЛЬ, ДХ-256 ЦЭГЭЭС ХОЛБОЛТТОЙ ЖОБИ-72 САЛАА 2Ф250ММ ГОЛЧТОЙ  
55 ХОС МЕТР ШУГАМЫГ ХЭСЭГЧЛЭН ШИНЭЧЛЭН СОЛИХ**

Гадна дулаан хангамж-ГД

УЛААНБААТАР 2023 ОН



ТАЙЛБАР БИЧИГ

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 04 дүгээр хороо Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ ТӨХК-ийн 2 "Г" магистраль ДХ-256 цэгээс холболттой Жобу-72 салаа 2ф250 мм-ийн голчтой 55 хос метр шугамыг хэсэгчлэн шинэчлэн солих ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ дараах зүйлсийг үндэслэл болгов. Үүнд:

УБДС ТӨХК-ийн 2023 оны 11 дүгээр сарын 21-ний өдрийн Техникийн зөвлөлийн хурлын 09/2023-11 дугаар тэмдэглэл

Зураг төслийн норм дүрмүүдийг баримталж боловсруулав:

1. БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, ба геофизикийн үзүүлэлтүүд
2. БНБД 41-02-13 Дулааны сүлжээ
3. БНБД 41-04-13 Тоног төхөөрөмж ба дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлалт
4. БНБД 41-05-18 Дулааны сүлжээ

Тус шугам нь 1970 онд анх ашиглалтанд орсон бөгөөд ашиглалтын хугацаа дууссан тул зуны засварын хугацаанд ДХ-256 цэгээс ДХ-256-1 цэгийн хооронд 2ф250 мм-ийн голчтой 55 хос метр шугам, ДХ-256-1 цэгт үл хөдлөх тулгуурыг шинэчлэн солино. Хангагч байгууллагаас ДХ-256-1 цэгт Жобу-72-ийн 2ф125мм-ийн голчтой бөмбөлгөн хаалтыг нийлүүлэх

Анхаарах зүйлс:

1. Улаанбаатар хотын гадна агаарын тооцоот температур -39°C, энэ үеийн сүлжээний усны температур 135/70°C байна.
2. Угсралтын ажилд ашиглагдах тоног төхөөрөмжүүд нь "Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн 2020 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдрийн "Техникийн зөвлөлийн хурал"-аар хэлэлцэж баталсан "Дулааны үндсэн тоног, төхөөрөмжийн техникийн тодорхойлолт, тавигдах шаардлага"-д нийцсэн байна. Гүйцэтгэгч тус ажилд ашиглагдах тоног төхөөрөмжүүдийг зайлшгүй хяналтын инженер болон эрх бүхий хүмүүст танилцуулж "Дулааны үндсэн тоног, төхөөрөмжийн техникийн тодорхойлолт, тавигдах шаардлага"-д нийцэж байгаа эсэхд хяналт тавиулж угсралтын ажилд ашиглаж болно.
3. Ган яндан нь Ст-20 буюу түүнтэй дүйцэхүйц маркын шулуун оёдолтой эсвэл оёдолгүй, ханын зузаан стандарт шаардлага хангасан шинэ ган яндангаар хийх. Омвод, шилжүүлэгний ханын зузаан стандарт шаардлага хангасан үйлдвэрийн цутгамал байх. Худаг пүткэ болон сувгагт хийгдэх металл хийцүүдэд эрх бүхий байгууллагаар металлын оёдол тус бүрт лабораторийн дүгнэлт гаргуулсан байх. Үл хөдлөх тулгуур, косинка, гулсах тулгуурууд нь ус чийгэнд тэсвэртэй Ст-3 буюу түүнтэй дүйцэхүйц маркаас доошгүй металл хийцээр хийгдсэн байх.
4. Зуны засварын батлагдсан графикт зогсолтын хугацаанаас өмнө гүйцэтгэгч компани газар шорооны ажлыг хийж, сувгийг нээж дэлэн болгосон байна. Шугамыг тасалснаас хойш графикт засварын ажлын хугацаанд шинэчлэн солих шугамыг (хуучин) дуулган шинэ шугамыг монтажлах, шахалт угаалтын ажлыг бүрэн хийж залгахад бэлэн болгоно. Шугам залгасны дараа изоляци, дулаалга, тохижилтын ажлыг, ажил гүйцэтгэх графикт заасан хугацаанд гүйцэтгэн актаар ажлыг хүлээлгэж өгнө.
5. Ажил эхлэхийн өмнө зам талбай болон дусад тохижилтын ажлыг хариуцсан байгууллагуудаас эвшөөрөл авч, ажил дууссаны дараа нөхөн сэргээлтийг бүрэн хийж хүлээлгэн өгсөн тухай актаар хүлээлцсэн байна.
6. Цахилгаан, холбоо болон дусад шугам сүлжээтэй огтлолцож буй дулааны шугамын сувгийн таг хүртэлх газар шорооны ажлыг гараар гүйцэтгэж дулааны шугам, худгийг дулахын өмнө газар шорооны ажлын явцад ил гарсан шугам сүлжээг хамгаалалтанд авч, бүрэн бүтэн байдлыг эзэмшигч нарт нь хүлээлгэж өгнө.
7. Шинээр хийх дулаан дамжуулах шугамыг тэвш дотор бетон дэр болон гулсах тулгуур дээр угсрана.
8. Хоолойг угсрахын өмнө хоолойн дотор талд хуримтлагдсан шороо хогийг бүрэн цэвэрлэх ба дулаалахын өмнө хоолойн гадна талд наалдсан шороо тоос болон бий болсон эзвийг сайтар цэвэрлэж ээврэлтээс хамгаалах лаван түрхлэгийг 2 үе давхарлаж түрхэх.
9. Угсралтын ажлыг барилгын норм ба дүрмийн дагуу хийж, техник ашиглалтын дүрмийг чанд сахиж зургийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
10. Угсралтын ажил хийж гүйцэтгэсний дараа захиалагчийн хяналтын инженерийг байлцуулан гагнуурын оёдлыг эрх бүхий байгууллагаар шалгуулах ба шугам тоноглолыг 25 ата-аас багагүй даралтаар шахаж шалгах ба угаалт хийж актаар хүлээлгэн өгнө.
11. Тус дулааны сүлжээний засварын ажлыг гүйцэтгэхдээ тухайн хэсгийн өндрийг шалгаж дулааны шугамын доод цэгт ус юлэгч, дээд цэгт хий авагч угсрах хэрэгтэй.
12. Шинээр угсарсан шугам, тоноглолыг "Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн 2020 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдрийн "Техникийн зөвлөлийн хурал"-аар хэлэлцэж баталсан "Дулааны үндсэн тоног, төхөөрөмжийн техникийн тодорхойлолт, тавигдах шаардлага"-д нийцсэн материалаар дулаалж, механик үйлчлэлд тэсвэртэй төмөр бүрээс хийх шаардлагатай.
13. Шугамын ажил эхлэхийн өмнө хотын шугам сүлжээ ашиглалтын бүх байгууллагуудтай эвшилцөх, НЭХГ-аас урьдчилан эвшөөрөл авах.

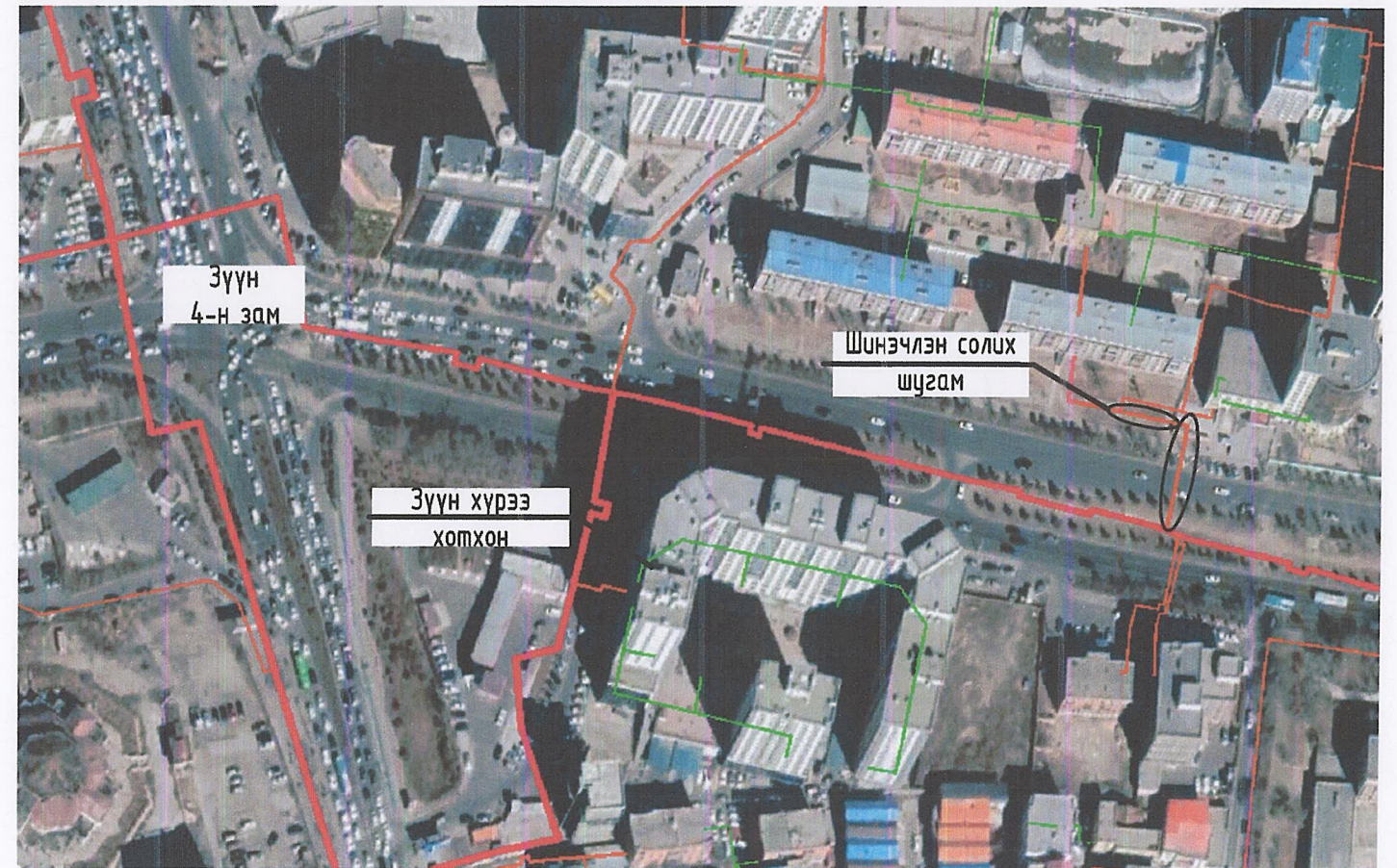
14. Зуны засварын графикт хугацаанд хэсэгчлэн солих ажил ямар нэгэн шалтгаанаар ажил удааширсан тохиолдолд хэрэглэгчдийг залгах үүднээс схем зураг байгуулан битүү заглушка тавих зайлшгүй шаардлага гарсан тохиолдолд гарсан зардлыг төсөвт өртөгт суулгах шаардлагатай болохыг анхаарна уу.

ЗУРГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Марк	Зургийн нэр зориулалт	Тайлбар
1	2	3	4
1	ГДГ-01	Тайлбар бичиг, Зургийн бүрэлдэхүүн, орчны бүрэлдэхүүн	
2	ГДГ-02	Гадна дулааны шугамын байгуулалт	
3	ГДГ-03	Гадна дулааны шугамын угсралт, материалын түүвэр	
4	ГДГ-04	Сувгийн дагуу зүсвэр	
5	ГДГ-05	ДХ-256 цэгийн байгуулалт	
6	ГДГ-06	ДХ-256-1 цэгийн байгуулалт	

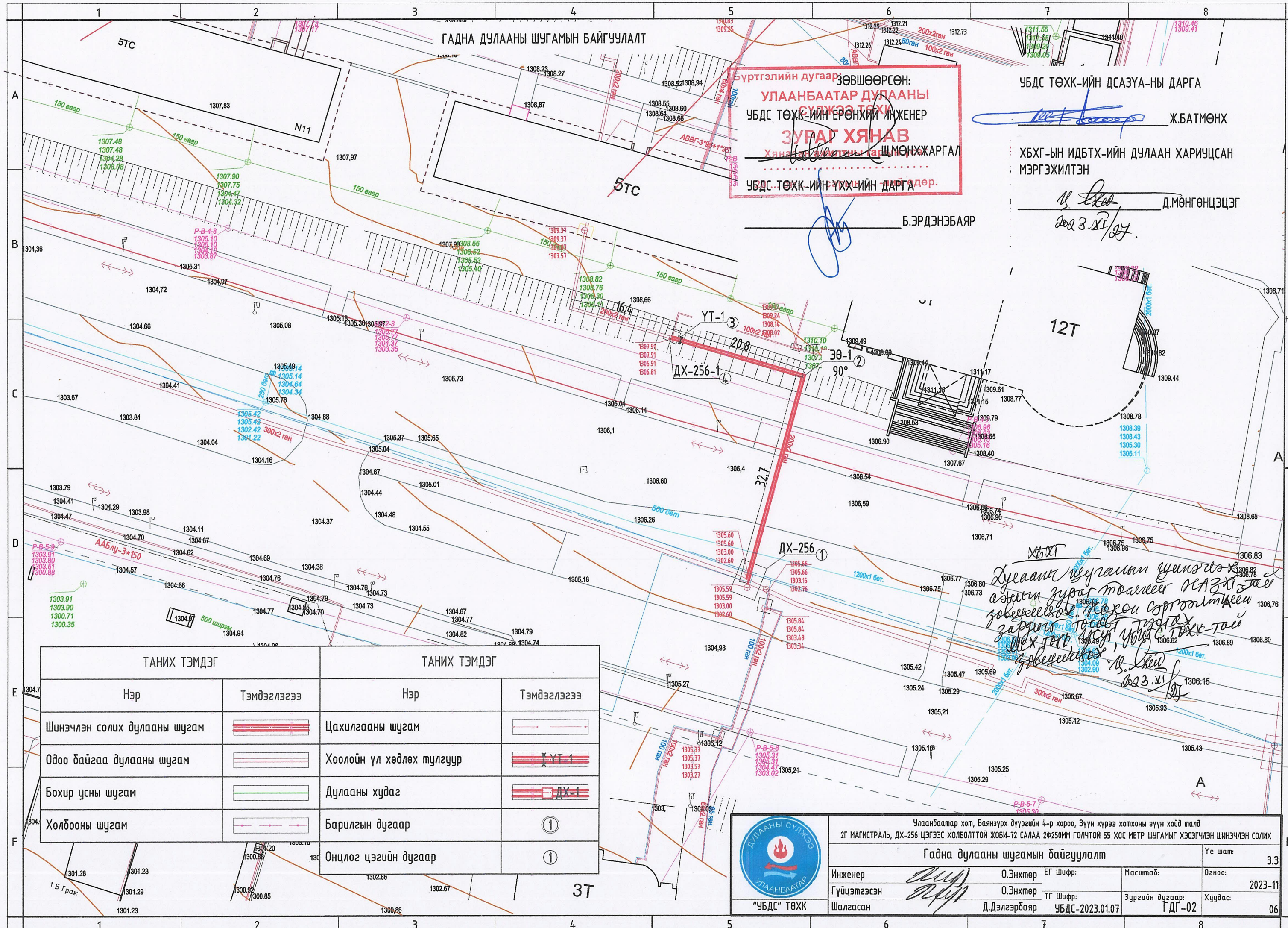
Бүртгэлийн дугаар:  
4 УЛААНБААТАР  
СҮЛЖЭЭ  
ЗУРАГ  
Хянасан ажилт  
20 ... он ... -д сар

ОРЧНЫ ТОЙМ



Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүргийн 4-р хороо, Зүүн хүрээ хотхоны зүүн хойд талд 2Г МАГИСТРАЛЬ, ДХ-256 ЦЭГЭЭС ХОЛБОЛТТОЙ ЖОБИ-72 САЛАА 2Ф250ММ ГОЛЧТОЙ 55 ХОС МЕТР ШУГАМЫГ ХЭСЭГЧЛЭН ШИНЭЧЛЭН СОЛИХ			
Тайлбар бичиг, Зургийн бүрэлдэхүүн, орчны тойм			Үе шат: 3.3
Инженер	О.Энхтөр	ЕГ Шифр:	Масштаб: 2023-11
Гүйцэтгэгч	О.Энхтөр	ТГ Шифр:	Масштабгүй
Шалгасан	Д.Дэлгэрбаяр	УБДС-2023.01.07	Зургийн дугаар: 06
		ГДГ-01	Хуудас:





Бүртгэлийн дугаар **ЗӨВШӨӨРСӨН:**  
**УЛААНБААТАР ДУЛААНЫ**  
 УБДС ТӨХК-ИЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР  
**ЗУРАГ ХЯНАВ**  
 Хянагч: *[Signature]* Ш.МӨНХЖАРГАЛ  
 УБДС ТӨХК-ИЙН ҮХХ-ИЙН ДАРГА

УБДС ТӨХК-ИЙН ДСАЗУА-НЫ ДАРГА  
*[Signature]* Ж.БАТМӨНХ  
 ХБХГ-ЫН ИДБТХ-ИЙН ДУЛААН ХАРИУЦСАН  
 МЭРГЭЖИЛТЭН  
*[Signature]* Д.МӨНГӨНЦЭЦЭГ  
 2023.11/27

Б.ЭРДЭНЗБЯЯР

*ХБХГ*  
 Дулааны шугамын үйлдвэр  
 ажлын зураг төсвийг НАЗХИ-тэй  
 зөвшөөрсөн. Төхөөрхөнд  
 зарим төсвийг тусгах  
 төхөөрхөнд үүсгэж  
 зөвшөөрсөн. *[Signature]*

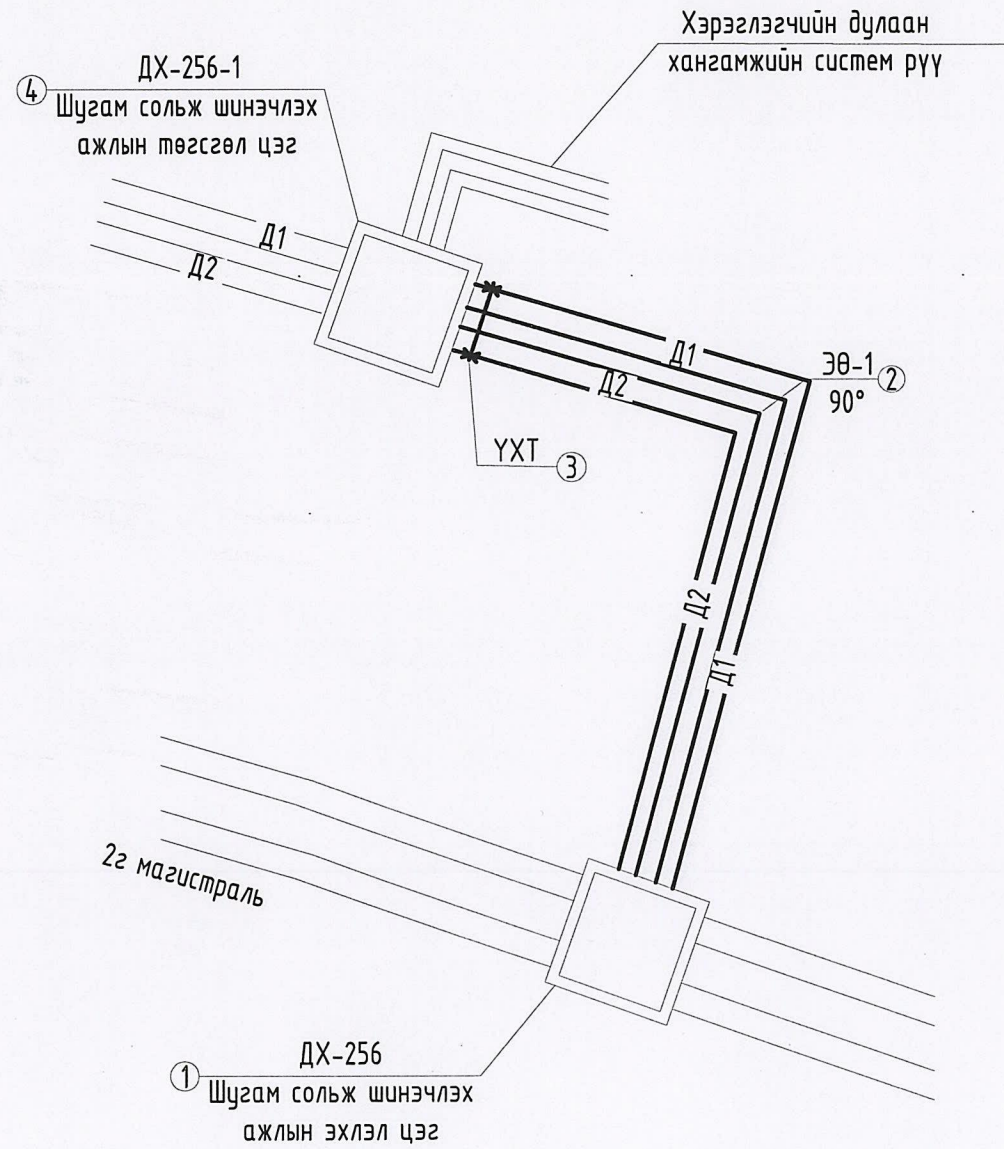
ТАНИХ ТЭМДЭГ		ТАНИХ ТЭМДЭГ	
Нэр	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тэмдэглэгээ
Шинэчлэн солих дулааны шугам		Цахилгааны шугам	
Одоо байгаа дулааны шугам		Хоолойн үл хөдлөх тулгуур	
Бохир усны шугам		Дулааны худаг	
Холбооны шугам		Барилгын дугаар	①
		Онцлог цэгийн дугаар	①



Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүргийн 4-р хороо, Зүүн хүрээ хотхоны зүүн хойд талд 2Г МАГИСТРАЛЬ, ДХ-256 ЦЭГЭЭС ХОЛБОЛТТОЙ ЖОБИ-72 САЛАА 2Ф250ММ ГОЛЧТОЙ 55 ХОС МЕТР ШУГАМЫГ ХЭСЭГЧЛЭН ШИНЭЧЛЭН СОЛИХ			
Гадна дулааны шугамын байгуулалт		Үе шат:	3.3
Инженер	<i>[Signature]</i> О.Энхтөр	ЕГ Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> О.Энхтөр	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-11
Шалгасан	Д.Дэлгэрбаяр	УБДС-2023.01.07	Зургийн дугаар: Хуудас: 06
		ГДГ-02	



### ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ



Эд	Гост, марк	Материалын нэр
1	Шинэчлэн солих дулааны шугам	
2	Одоо байгаа дулааны шугам	

### МАТЕРИАЛЫН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Д/Д	ГОСТ, Марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	ГОСТ 10704-91 T>200; P>2.5 МПа	Ган хоолой ф273x7.0 мм	110	46.7	у.м
2	$\lambda=0.06 \text{ Вт/(м*К)}$ $\gamma=40 \text{ кг/м}^3$ $\delta=0.05 \text{ м}$	Хоолойн дулаалга Ду250	110	=	у.м
3	Серия В493-1	Хоолойн гулсах тулгуур ГТ34,15-720	16	60.87	шир
4	ГОСТ 10704-91	Хэвлэмэл булан Серия 90 250с40	4	=	шир
5		Бөмбөлгөн хаалт 2ф250 (Захиалагчаас авч угсарна)	2	100	шир
6		Үл хөдлөх тулгуурын металл хийц	2	=	ком
7		Хэвлэмэл булан 2ф50 /Хий авагчийн чиглүүлэгч/	2	=	шир
8		Бөмбөлгөн хаалт 2ф50 (Захиалагчаас авч угсарна)	2	4.8	шир
9		Бөмбөлгөн хаалт 2ф125 (Захиалагчаас авч угсарна)	2	29	шир
10	ГОСТ 10704-91 T>200; P>2.5 МПа	Ган хоолой ф133x5.5 мм	2	23	у.м
11	ГОСТ 10704-91	Хэвлэмэл булан Серия 90 125с40	2	=	шир
12		Шилжвэр 250*200	2	=	шир
13	Л7 1200x580h	Дулааны сүдгийн тэвш (Захиалагчаас авч угсарна)	8	=	шир
14	Л7 1200x580h	Дулааны сүдгийн хавтан /даац/ (Захиалагчаас авч угсарна)	8	=	шир
Буулгалт, нөхөн сэргээлтийн ажлын жагсаалт					
15		Ган хоолой ф273x7.0 мм	110	=	у.м
16		Хоолойн дулаалга Ду250	110	=	у.м
17		Бөмбөлгөн хаалт 2ф250	2	=	шир
18		Хий авагч бөмбөлгөн хаалт ф50мм	2	=	шир
19		Бөмбөлгөн хаалт 2ф125	2	29	шир
20		Ган хоолой ф133x5.5 мм	2	23	у.м
21		Автозам	12	=	м
22		Явган хүний зам	6	=	м
23		Зүлэг	10	=	м
24		Мод	4	=	ш
25		Хашаа	16	=	м



Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүргийн 4-р хороо, Зүүн хүрээ хотхоны зүүн хойд талд  
2Г МАГИСТРАЛЬ, ДХ-256 ЦЭГЭЭС ХОЛБОЛТТОЙ ЖОБИ-72 САЛАА 2Ф250ММ ГОЛЧТОЙ 55 ХОС МЕТР ШУГАМЫГ ХЭСЭГЧЛЭН ШИНЭЧЛЭН СОЛИХ

**Шугам угсралтын тойм, материалын түүвэр**

Инженер: О.Энхтөр  
Гүйцэтгэсэн: О.Энхтөр  
"УБДС" ТӨХК Шалгасан

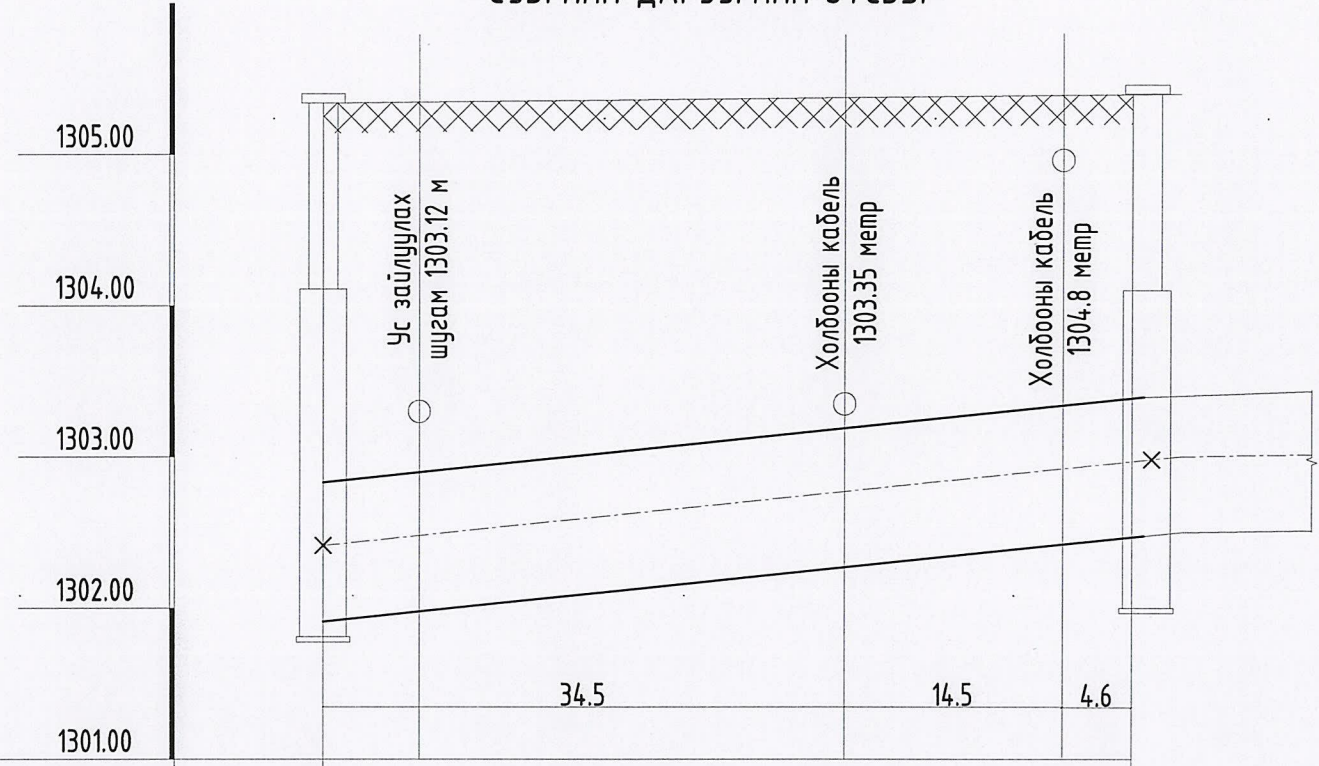
ЕГ Шифр:  
ТГ Шифр: УБДС-2023.01.07

Масштаб: Масштабгүй  
Зургийн дугаар: ГДГ-03

Үе шат: 3.3  
Огноо: 2023-11  
Хуудас: 06



СҮВГИЙН ДАГУУГИЙН ЗҮСВЭР



Хөрсний төлөвлөж буй түвшин	1305.34	1305.40
Хөрсний одоо байгаа түвшин	1305.34	1305.40
Сувгийн гүн	3.49	2.9
Сувгийн хучилт суух түвшин	1302.81	1303.40
Сувгийн ёроолын түвшин	1301.91	1302.50
Налуу Урт, м	0.006	56.7
Огтлолын дугаар Сувгийн дотор хэмжээ	1-1 (900x450)x2	
Сувгийн дэлгэмэл байгуулалт		
Онцлох цэг	1	4

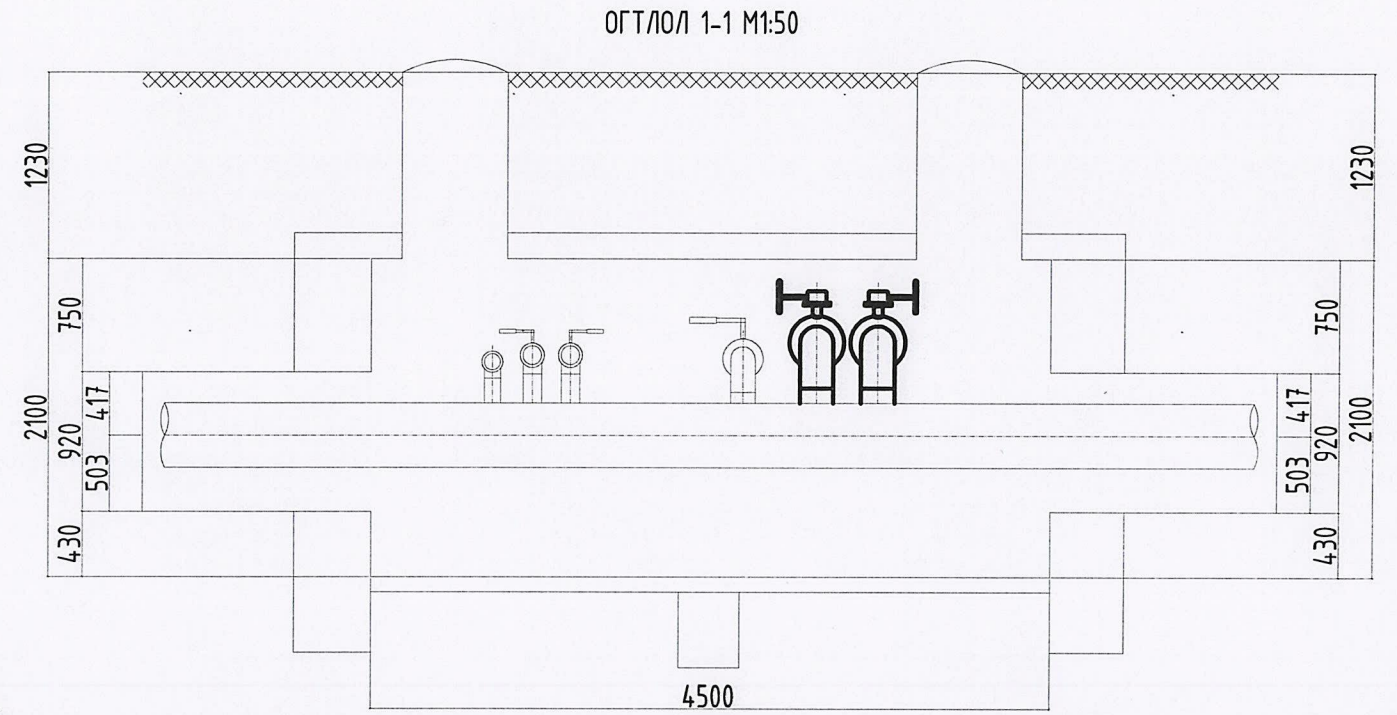
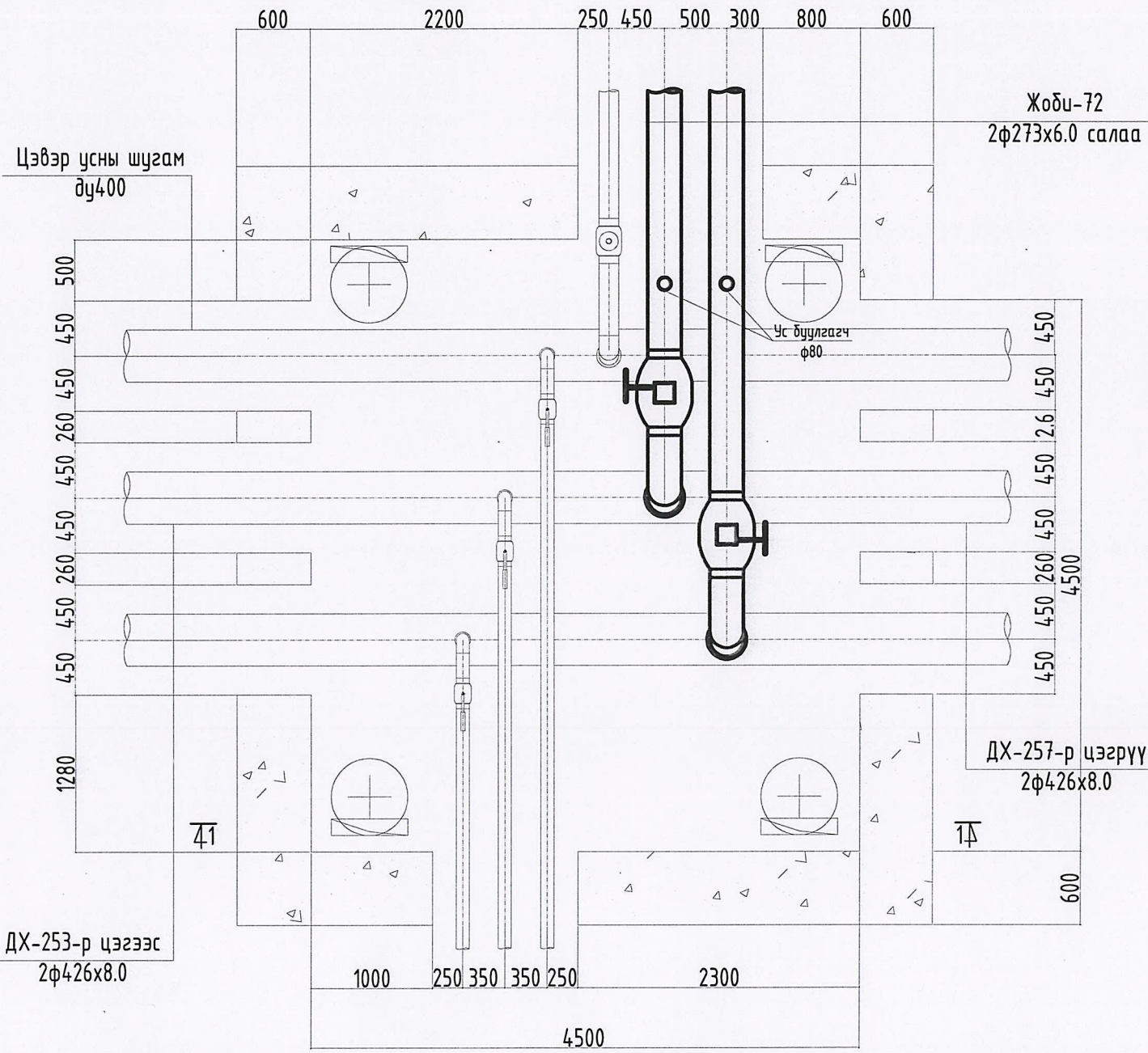
Бүртгэлийн дуг  
УЛААНБААТАР  
СҮЛ  
ЗУРА  
Хянасан аж  
.....  
20 ... он ...-р с



Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүргийн 4-р хороо, Зүүн хүрээ хотхоны зүүн хойд талд 2Г МАГИСТРАЛЬ, ДХ-256 ЦЭГЭЭС ХОЛБОЛТТОЙ ЖОБИ-72 САЛАА 2Ф250ММ ГОЛЧТОЙ 55 ХОС МЕТР ШУГАМЫГ ХЭСЭГЧЛЭН ШИНЭЧЛЭН СОЛИХ			
Сувгийн дагуугийн зүсвэр			Үе шат: 3.3
Инженер	О.Энхтөр	ЕГ Шифр:	Масштаб: 1:50
Гүйцэтгэсэн	О.Энхтөр	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-11
Шалгасан	Д.Дэлгэрбаяр	УБДС-2023.01.07	Зургийн дугаар: Хуудас: 06
		ГДГ-04	



# ДУЛААНЫ 256-Р ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

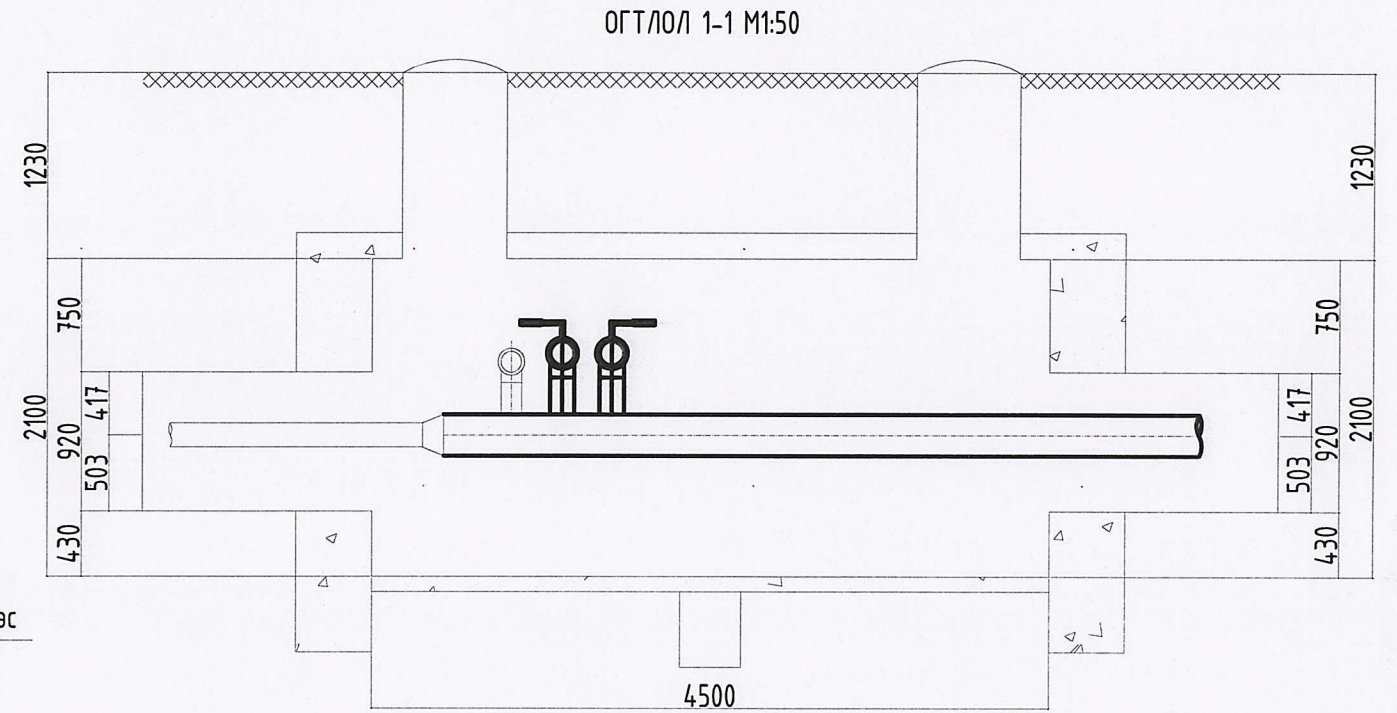
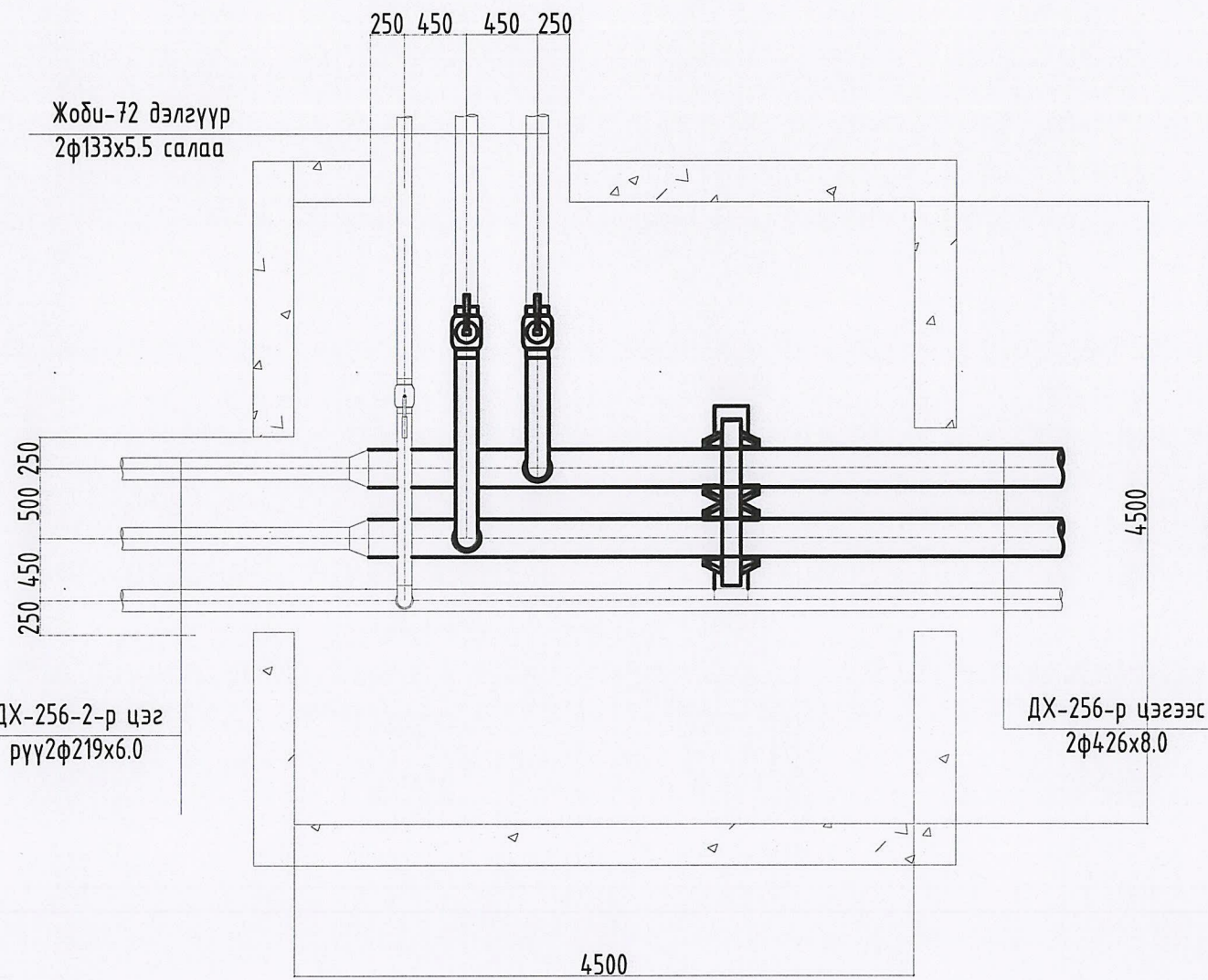


	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүргийн 4-р хороо, Зүүн хүрээ хотхоны зүүн хойд талд 2Г МАГИСТРАЛЬ, ДХ-256 ЦЭГЭЭС ХОЛБОЛТТОЙ ЖОБИ-72 САЛАА 2Ф250ММ ГОЛЧТОЙ 55 ХОС МЕТР ШУГАМЫГ ХЭСЭГЧЛЭН ШИНЭЧЛЭН СОЛИХ			
	ДХ-256 цэгийн байгуулалт			Үе шат: 3.3
	Инженер	О.Энхтөр	ЕГ Шифр:	Масштаб: Масштабгүй
	Гүйцэтгэсэн	О.Энхтөр	ТГ Шифр:	Огноо: 2023-11
"УБДС" ТӨХК	Шалгасан	Д.Дэлгэрбаяр	Зургийн дугаар: ГДГ-05	Хуудас: 06

ар:  
ТАР ДУЛА  
ЭЭ ТӨХК  
Е  
ХЯНА  
лтны гарын  
рын ...-ний



ДУЛААНЫ 256-1-Р ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ



НЫ  
сэг  
...  
дөр.

	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүргийн 4-р хороо, Зүүн хүрээ хотхоны зүүн хойд талд			
	2Г МАГИСТРАЛЬ, ДХ-256 ЦЭГЭЭС ХОЛБОЛТТОЙ ЖОБИ-72 САЛАА 2φ250ММ ГОЛЧТОЙ 55 ХОС МЕТР ШУГАМЫГ ХЭСЭГЧЛЭН ШИНЭЧЛЭН СОЛИХ			
	ДХ256-1 цэгийн байгуулалт			Үе шат: 3.3
	Инженер	<i>О.Энхтөр</i>	О.Энхтөр	ЕГ Шифр:
Гүйцэтгэсэн	<i>О.Энхтөр</i>	О.Энхтөр	Масштаб: Масштабгүй	
Шалгасан	Шалгасан	Д.Дэлгэрбаяр	ТГ Шифр: УБДС-2023.01.07	Огноо: 2023-11
			Зургийн дугаар: ГДГ-06	Хуудас: 06