БАТЛАВ:

БАГАНУУР ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ДАРГА /П.БАТТҮШИГ/

ЕГ ШИФР: НФИ-24.008

УЛААНБААТАР ХОТ, БАГАНУУР ДҮҮРЭГ, 3-Р ХОРОО

" УУРХАЙН НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ШУГАМ СҮЛЖЭЭ"

/Засварын ажлын зураг/

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

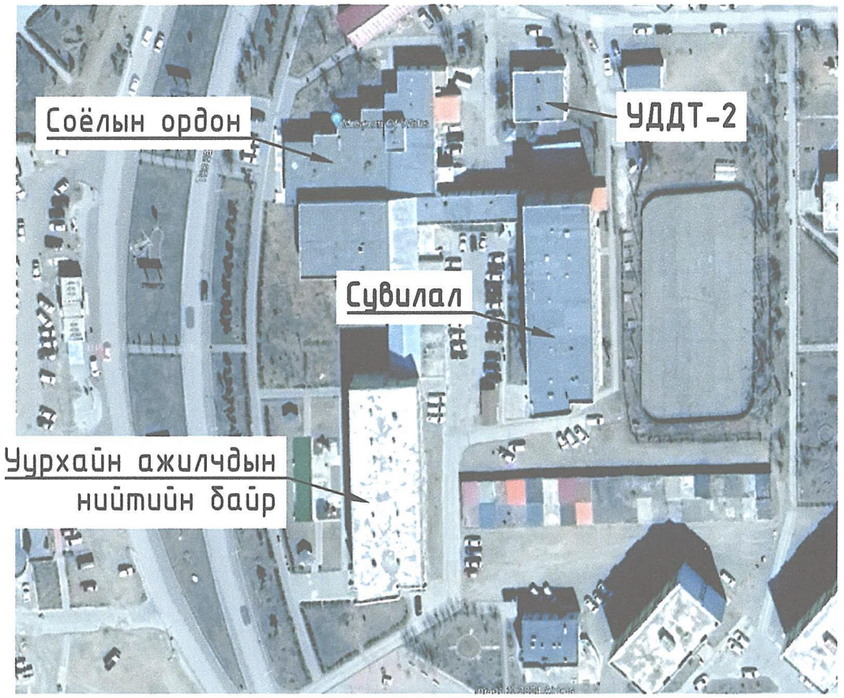
Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Баганууур дүүргийн ЗДТГ-н Тохижилт, нийтийн аж ахуйн хэлтсийн дарга	Д.Дэмчигжав	
"Баганууур Сувилал" ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал	О.Батмөнх	

БОЛОВСРУУЛСАН:

Гүйцэтгэгч:			
	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
	"Ньюфосс Инженеринг" ХХК	Л.Уянга	
Захиалагч:			
	Албан тушаал/ Иргэн	Нэр	Гарын үсэг
	Баганууур дүүргийн ЗДТГ-ын дарга	Д.Баттүшиг	

УЛААНБААТАР ХОТ 2024 ОН

ОРЧНЫ ТОЙМ



ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэгт байрлах Сувилал, Соёлын ордон, Уурхайн ажилчдын нийтийн байрны барилгуудын гадна дулаан хангамжийн гол шугамын шинэчлэлийн ажлын зургийг өндөржилт, зай хэмжээний зураг, ажлын даагавар зургийг үндэслэн "Ньюфосс инженеринг" ХХК-д хийж гүйцэтгэв.

Гадна дулаан хангамжийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ:

-БНбД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт,

-БНбД 41-02-13 Гадна дулаан хангамж зэргийг мөрдлөгө болгов.

Барилга баригдах газрын цаг уурын нөхцөл:

- Гадна агаарын тооцооны хэм -35.7 °С
- Галлагааны үеийн дундаж хэм -10.8°С
- Галлагааны үеийн үргэлжлэх хугацаа 240 хоног

2. Энэ гадна дулаан хангамжийн ажлын зураг нь шинэчлэлийн зураг тул захиалагчийн ажлын даалгаварт үндэслэн боловсруулсан. Одоо ашиглаж байгаа шугам сүлжээнээс хэвээр үлдээх зүйл. Үүнд:

- Дулааны шугамын бетон сувгийг хэвээр үлдээнэ.
- Дулааны шугамын гулсах тулгуурыг хэвээр үлдээнэ.
- Дулаан сувгийн төмөр бетон тагийг 40 хувь хэвээр үлдээх.
- Дулааны худгийг хэвээр үлдээнэ.
- Дулааны шугам сүлжээний трасс төлөвлөлт, эргэлтийн өнцөг, компенсатор, үл хөдлөх тулгуур зэргийг байрлал өөрчлөхгүй.

Гадна дулаан хангамжийн шинэчлэлийн ажлын хүрээнд шинээр солих зүйл. Үүнд:

- Дулаан болон ус хангамжийн шугам хоолойг шинээр солих.
- Шугам хоолойн дулаалгыг шинээр солих.
- Дулааны сувгийн төмөр бетон тагийг 60 хувь солих дээр ажлуудад үндэслэн ажлын зураг боловсруулан ажлын тоо хэмжээг гаргав.

3. УДДТ-2-оос Сувилал хүртэл 31м шугам газар доор үл нэвтрэх сувагт угсрагдана. Харин түүнээс цааш шугам зоорийн давхраар 90м явж дулааны узельд хүрнэ. Дулааны узельд шинээр халаалтын системийн хуваарилах коллектор төлөвлөсөн ба тус хуваарилах коллектороос Сувилал, Соёлын ордон, Нийтийн байрны барилгуудыг дулаанд холбоно. Энэхүү ажлын хүрээнд дулааны узельд төлөвлөсөн коллектороос барилга тус бүрийн гаргалгаа хүртлэх холболтын хэсэг орсон болно.

4. Зоорийн давхрын таазаар угсрах шугамыг швеллер 120мм тулаас дээр ажлын зурагт заасны дагуу угсарна.

3. Дулааны узельд байгаа салбар шугамууд тус бүрийн тоноглолуудыг солих ажил ороогүй болно. Харин угсралтын ажлын гүйцэтгэгч нь барилгуудын салбар шугамыг хувиарлах коллектортой холбох ажлыг гүйцэтгэнэ.

4. Газар шорооны ажлын тоо хэмжээнд шуудууны ухалтын гүн 1.5м-ээр тооцож шуудууны улны гүн 3.2м-ээр шуудууны амны хэмжээг 4.6м-ээр тооцоолно.

Гадна дулааны хангамжийн дулаан зөөгчийн параметр 95/70°С ус болно. Гадна дулааны шугам сүлжээний шинэчлэлийн ажлын зураг тул дагуугийн зүсэлтийн зураг хийгдээгүй. Ухах, буцаан булах нөхөн сэлгээлт хийх газар шорооны ажлын тоо хэмжээг тооцохдоо 1.6м гүнтэй ухлага хийнэ гэж тооцно. Гадна дулааны шугам авто зам нэвтэрч байгаа хэсэгт дулааны шугамыг одоо байгаа сувагт сүлвэж угсарна.

5. Дулаан худгийн таслах хаалт ус буулгагч, хий авах зэрэг хаалтуудыг шинээр солин угсарна.

6. Хэрэгцээний халуун усын системд цайрдсан ган хоолой хэрэглэнэ. Барилгын дотор орсон хэсэгт цэвэр усны узель соёлын ордон болон сувилал хоёрын хүзүүчний төгсгөл дээр байгаа тул цэвэр усны гол шугамыг цэвэр усны узель хүртэл солино.

7. Дулааны шугаманд хүчитгэсэн ган яндан хоолой хэрэглэнэ. Дулааны шугамыг үл нэвтрэх сувагт, гулсах тулгуур бүхий бетон дэр дээр, 50мм-ийн зузаантай зориулалтын пенополиуретон буюу түүнтэй адил шинж чанар бүхий материалаар дулаалж, дулаалахын өмнө зэврэлтээс хамгаалсан 2 үе түрхлэг хийнэ.

Ган хоолойд гулсах тулгуурудыг дараах зай хэмжээтэйгээр байрлуулна.

Ø159х4.5 мм голчтой хоолойд: - шулуун хэсэгт 3.5 м, - эргэлттэй хэсэгт 1.8 м

Ø108х4.0 мм голчтой хоолойд: - шулуун хэсэгт 3.0 м, - эргэлттэй хэсэгт 1.8 м

Ø89х4.0 мм голчтой хоолойд: - шулуун хэсэгт 3.0 м, - эргэлттэй хэсэгт 1.5 м

8. Дэвсгэр зурагт тусгагдаагүй инженерийн шугам сүлжээ байгаа эсэхийг газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө тодруулах нь зүйтэй.

Дулааны шугамыг даралттай усаар шахаж шалгахдаа БНбД 3.05.03-95-н дагуу шалгаад далд ажлын акт үйлдэж хүлээлгэж өгнө. Шахах ажлын даралт 1.6 МПа-с багагүй байна. Далд ажлын акт гарсны дараа сувгийн хавтанг тавьж шороогоор булна.

Гагнуурын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНбД 3.05.03-95-ыг мөрдлөг болгон ажиллах хэрэгтэй.

9. Гадна дулаан хангамжийн шугамын эхлэлийн цэг нь ДХ-1 цэгээс эхлэнэ.

10. Гадна дулаан хангамжийн шугамыг үл нэвтрэх угсармал төмөр бетон сувагтай байхаар төлөвлөсөн болно.

11. Дулааны цутгамал бетон сувгийн хучилтын хавтанг хүчитгэсэн арматурчлалтай 160мм-ээс багагүй зузаантай даацын сайн чанарын бат бөх сувгийн хавтанг тусгай захиалгаар хийж гүйцэтгэн угсрах шаардлагатай. Төмөр бетон хийцийн бетоны марк М250 байна. Дулааны цутгамал бетон суваг автозам доор орсон хэсэгт давхар арматурчлалтай даацын хавтанг хэрэглэнэ.

12. Гадна дулааны шугамд яндангийн зөөлөвч, үл хөдлөх тулгуур, эргэлтийн өнцөг зэргийг зурагт заасан цэгүүдэд хийж гүйцэтгэх ба мөн альбом зурагт үзүүлсний дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

13. Дулаан хангамжийн шугамд ердийн ган яндан хэрэглэнэ. Ган яндан нь ОХУ-д үйлдвэрлэсэн шовгүй заадасгүй ган яндан байна. Ган яндангийн гадна диаметр, зузааныг материалын түүвэрт заасны дагуу сонгон авна.

14. Дулааны шугамыг уртын дагуу 100 хувь дулаалах бөгөөд яндангийн дулаалганд пенополеуретан бүхий дулаалгыг хэрэглэнэ. Дулаалгыг гадна талаар 2 үе шилэн даавуун материалаар маш сайн чанартай ороож бүрнэ. Дулаалгын зузааныг зурагт үзүүлсэний дагуу сонгоно.

15. Гадна дулаан хангамжийн ган яндан гагнуурын технологийн дагуу хийж гүйцэтгэх ба Ф125 ба түүнээс диаметртэй ган хоолойг 2 удаа гагнах ба J507 E7015 гэсэн электродоор гагнахаар зураг төсөлд тусгасан болно.

16. Гагнуурын ажлыг туршилтаар баталгаажуулах зорилгоор гагнуурын оёдлуудыг нэг бүрчлэн дугаарлаж зурагт тэмдэглэнэ. Гагнуурын ажлын чанарыг нэвчилтийн аргаар шалгаж баталгаажуулах. Гагнуурын ажлыг мэргэжлийн өндөр зэрэгтэй гагнуурчинаар гүйцэтгэнэ.

17. Гадна дулаан хангамжийн шугамд флянцтай ган бөмбөлгөн хаалтыг хэрэглэхээр зураг төсөлд тусгасан болно. Броен маркийн ган хаалтыг сонгож материалын түүвэрт тусгасан болно.

18. Дулааны шугамын ган яндангийн холбох хэрэгсэлд эргэлт, гуравлагчийг хэрэглэхээр тусгасан болно. Дулааны шугамын салаа бүр дээр заавал ган гуравлагчаар салаалж холболтын ажлыг гүйцэтгэнэ.

19. Дулааны суваг, дулааны худаг болон бүх төмөр хийцийн гадна гадаргууг зэврэлтээс хаигаалж хар тосон түрхлэгийг 2 үе чанартай сайн хийж гүйцэтгэнэ.

20. Гулсах тулгуур яндан хоёрын хооронд зөөлөвч төмрийг заавал угсрана.

21. Гулсах тулгуурын төмөр бетон дэрэн дээр угсрана, Төмөр бетон дэрийг ОП-1 болон ОП-2-ыг ашиглана.

22. Гадна дулаан хангамжийн сүлжээг иж бүрэн угсарч дууссаны дараа системийг даралттай усаар угааж, туршилтын ажлыг гүйцэтгэнэ. Усаар шахаж шалгах ба туршилтын даралт 9бар даралттай усаар шахаж шалгаж далд ажлын актудыг хийж гүйцэтгэнэ.

23. Гадна дулааны шугамын ажлыг бусад инженерийн шугам сүлжээтэй уялдуулж нэг нэгэндээ хүндрэл үүсгэхээргүй ажлыг зохион байгуулж хийх шаардлагатай.

24. Талбай дээр зураг төсөлтэй холбоотой өөрчлөлтүүд гарах бол зургийн зохиогчтой зөвшилцөж ажлыг хийх эсэх эцсийн шийдэл гаргана.

НЬЮФОСС ИНЖЕНЕРИНГ ХХК Утас/факс: 99104602, 70120234 E-mail:newfoss_plan@yahoo.com	Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-хороо СУВИЛАЛ, СОЁЛЫН ОРДОН, НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ			
	Тайлбар бичиг			
Инженер	Э.Мягмарсүрэн	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн			
Шалгасан	Л.Уянга	Т.Г.Шифр: НФИ-24.008	Зургийн дугаар: ГД-01	Бүх Хуудас: ГД-10

МОНГОЛ УЛС 10-1025 АТХ7345 Лхагвасүрэнгийн УЯНГА МЭРГЭШЕЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ДХАГ ХУГАЦААГҮЙ

Зураг тасалгаа ... хийсэн ЭКСПРЕТ № 3-04 2024 06 12

А3

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	Зургийн жагсаалт	Зургийн дугаар
1	Тайлбар бичиг	ГД-01
2	Зургийн жагсаалт,	ГД-02
3	Материалын түүвэр	ГД-03
4	Дулаан хангамжийн шугамын байгууламт	ГД-04
5	Дулааны шугамын угсралтын тойм	ГД-05
6	Зоорийн давхрын таазаар угсрагдах дулааны шугам	ГД-06
7	Сувгийн огтлол	ГД-07
8	Зоорийн давхарт угсрагдах дулааны шугамын тулгуур	ГД-08
9	Дулааны худаг огтолгоо авах худгийн байгууламт	ГД-09
10	Ул хөдлөх тулгуур нэгийн байгууламт	ГД-10

НЬЮФОСС
ИНЖЕНЕРИНГ ХХК
Утас/факс: 99104602, 70120234
E-mail:newfoss_plan@yahoo.com

Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-хороо
СУВИЛАЛ, СОЁЛЫН ОРДОН, НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ
Зургийн жагсаалт

Инженер	Э.Мягмарсүрэн	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	2024-05
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн	Т.Г.Шифр: НФИ-24.008	Зургийн дугаар: ГД-02	Бух Хуудас: ГД-10	
Шалгасан	Л.Уянга				

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ, марк	Материалын нэрс	Тоо	Нэгж жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ГАН ЯНДАН; ХОЛБОХ ХЭРЭГСЭЛ; ХААЛТ АРМАТУР					
1	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой ф38х3.5 /ус буулгагч, хий авагч/	2.0	---	у/м
2	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой ф159х4.5	260.0	---	у/м
3	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой ф273х8.0	3.0	---	у/м
4	ГОСТ 10704-91	Цайрдсан ган хоолой ф159х4.5	90.0	---	у/м
5	ГОСТ 10704-91	Цайрдсан ган хоолой ф108х4.0	90.0	---	у/м
6	ГОСТ 10704-91	Цайрдсан ган хоолой ф89х4.0	90.0	---	у/м
7	Пенополеуретан	Ган яндангийн дулаалга Ø159х4.5 λ=0.0035Вт/м^2°С; δ=50мм	350.0	---	у/м
8	Пенополеуретан	Ган яндангийн дулаалга Ø108х4.0 λ=0.0035Вт/м^2°С; δ=50мм	90.0	---	у/м
9	Пенополеуретан	Ган яндангийн дулаалга Ø89х4.0 λ=0.0035Вт/м^2°С; δ=50мм	90.0	---	у/м
10		Дулаалгын гадна шилэн даавуун бүрээс /2 үе/	200.0	---	м^2
11		Дулааны шугамын туузан бүрээс /2 үе/	300.0	---	м^2
12		Зэврэлтээс хамгаалах түрэхлэг /2 үе/	400.0	---	м^2
13		Ган бөмбөлгөн хаалт Ø150 PN16	4.0	---	ш
14	Броен	Ган бөмбөлгөн хаалт Ø20 PN16 /Ус буулгах/	10.0	---	ш
15		Задвичкан хаалт Ø150 PN16	1.0	---	ш
16		Задвичкан хаалт Ø80 PN16	1.0	---	ш
17		Задвичкан хаалт Ø108 PN16	1.0	---	ш
18	ГОСТ17375-2001	Ган эргэлт Ø150 90°	28.0	---	ш
19	ГОСТ17375-2001	Цайрдсан ган эргэлт Ø150 90°	9.0	---	ш
20	ГОСТ17375-2001	Цайрдсан ган эргэлт Ø100 90°	9.0	---	ш
21	ГОСТ17375-2001	Цайрдсан ган эргэлт Ø80 90°	9.0	---	ш
ХАЛААЛТЫН ДУЛААНЫ ХУДАГ, СУВАГ					
1		Суваг таг 2990х1500х100h	20.0	---	ш
2	В-4,903-10; Выпуск 5;	Ган яндангийн гулсах тулгуур ГТ10-159	30.0	---	ком
3	В-4,903-10; Выпуск 5;	Ган яндангийн гулсах тулгуур ГТ10-100	15.0	---	ком
4	В-4,903-10; Выпуск 5;	Ган яндангийн гулсах тулгуур ГТ10-89	15.0	---	ком
5	серия 5.903-13; Выпуск 7.95	Үл хөдлөх тулгуур 1400х580h	2.0	---	ком
6	Г-991-1; Выпуск 1;	Эргэлтийн өнцөг УПК-7	2.0	---	ком
7	ОП-1	Гулсах тулгуурын бетон дэр	60.0	---	ш
8	Швеллер С12	Зоорийн давхарт угсрах дулааны шугамын тулгуур	35.0	---	у/м

НЬЮФОСС ИНЖЕНЕРИНГ ХХК
Утас/факс: 99104602, 70120234
E-mail:newfoss_plan@yahoo.com

Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-хороо
СУВИЛАЛ, СОЁЛЫН ОРДОН, НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ

Материалын түүвэр

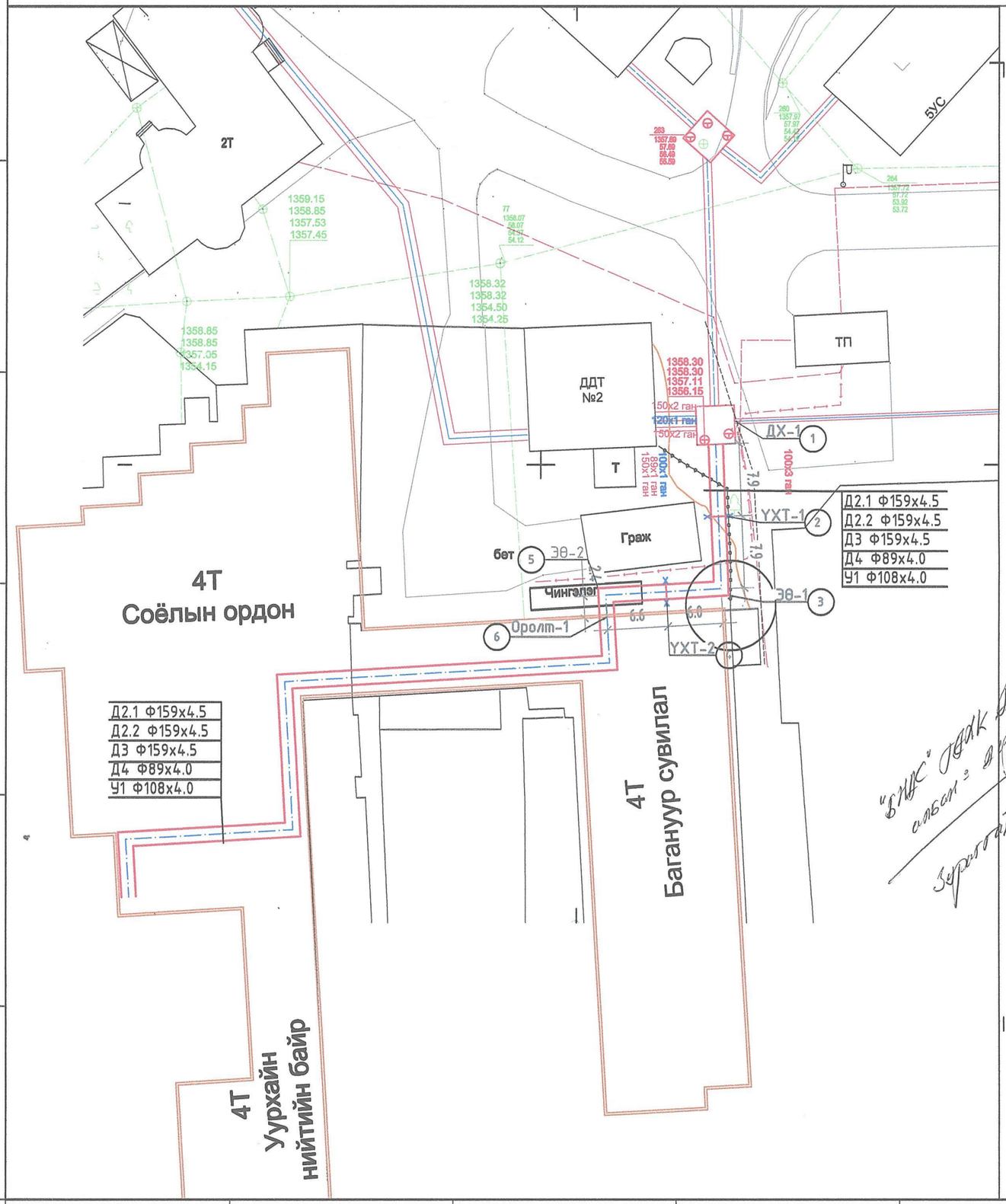
Инженер	Э.Мягмарсүрэн	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн	Т.Г.Шифр: НФИ-24.008	Зургийн дугаар: ГД-03	Бүх Хуудас: ГД-10
Шалгасан	Л.Уянга			

МОНГОЛ УЛС 10-1025 АТХ1345 Л.Уянга ЭЛЕКТРОНЫ ИНЖЕНЕР ЧАНАРЫН ЗЭРГЭЛЭН ИНЖЕНЕР ЭТ-ДХАС ЧАНАРЫН ЗЭРГЭЛЭН ИНЖЕНЕР

А3

ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

М1:500



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

"Багануур дулааны станц" ТӨХК-ийн
Ерөнхий инженер ..... /А.Лхамсүрэн /

"Багануур ус" ААТҮГ-ын
Ерөнхий инженер ..... /Ж.Мөнхцэцэг /

УЛААНБААТАР ХОТ
БАГАНУУРЫН ДУЛААНЫ СТАНЦ ТӨХК
ААТҮГ-ын тамга
ААТҮГазар
2008815 СТА1871 2719100002

Зураг төсөл магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ
Зөвшөөрсөн эсэх 2024 06 12
Дулааны хөгжлийн төв

ТАНИХ ТЭМДЭГ

НЭР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
- Дулааны өгөх шугам	Д1.1
- Дулааны буцах шугам	Д1.2
- Халуун усны өгөх шугам	ДЭ
- Халуун усны буцах шугам	Д4
- Цэвэр усны шугам	У1
- Бөмбөлгөн хаалт	
- Ус юүлэгч, агаар гаргагч	
- Хоолойн ул хөдлөх тулгуур	×УХТ
- Дулааны худаг	ДХ
- Хоолойн дулаалга	
- Барилгын хана, суурь	

"БНЖС" ХХК-ны албан ёсны дарга Ж.Ариунболд
Зураглай гэрчилгээ №.
2024.06.06

НЬЮФОСС ИНЖЕНЕРИНГ ХХК
Утас/факс: 99104602, 70120234
E-mail:newfoss_plan@yahoo.com

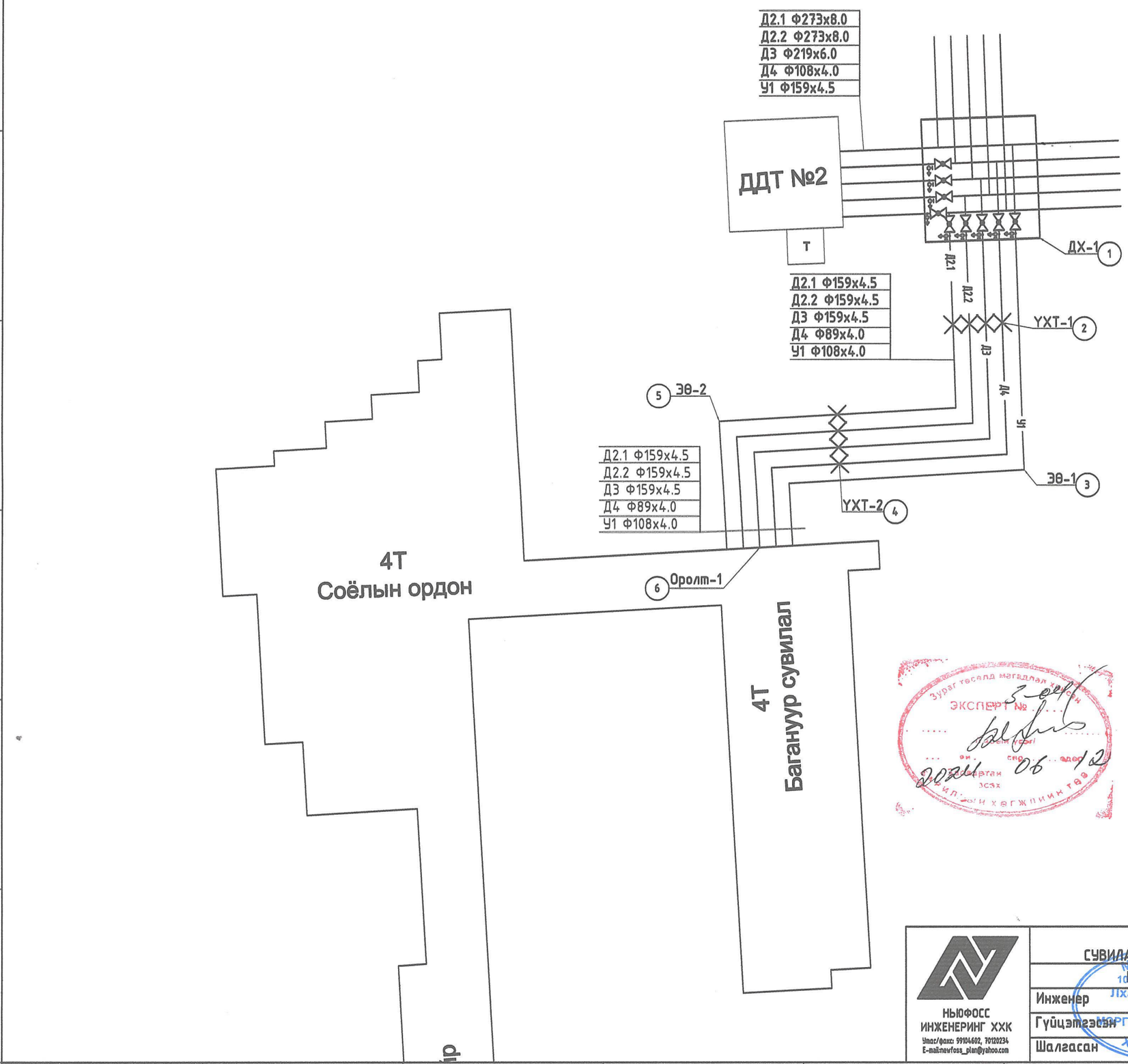
Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-хороо
СУВИЛАЛ, СӨЁЛЫН ОРДОН, НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ
Гадна дулааны шугамын байгуулалт

Инженер	Э.Мягмарсүрэн	Е.Г.Шифр:		Масштаб:	Огноо: 2024-05
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн				
Шалгасан	Д.Энхжаргал	Т.Г.Шифр: НФИ-24.008	Зурагийн дугаар: ГД-04		Бух Хуудас: ГД-10

МОНГОЛ УЛС
Гадна дулааны шугамын байгуулалт

ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН УГСРАЛТЫН ТОЙМ

М1:500



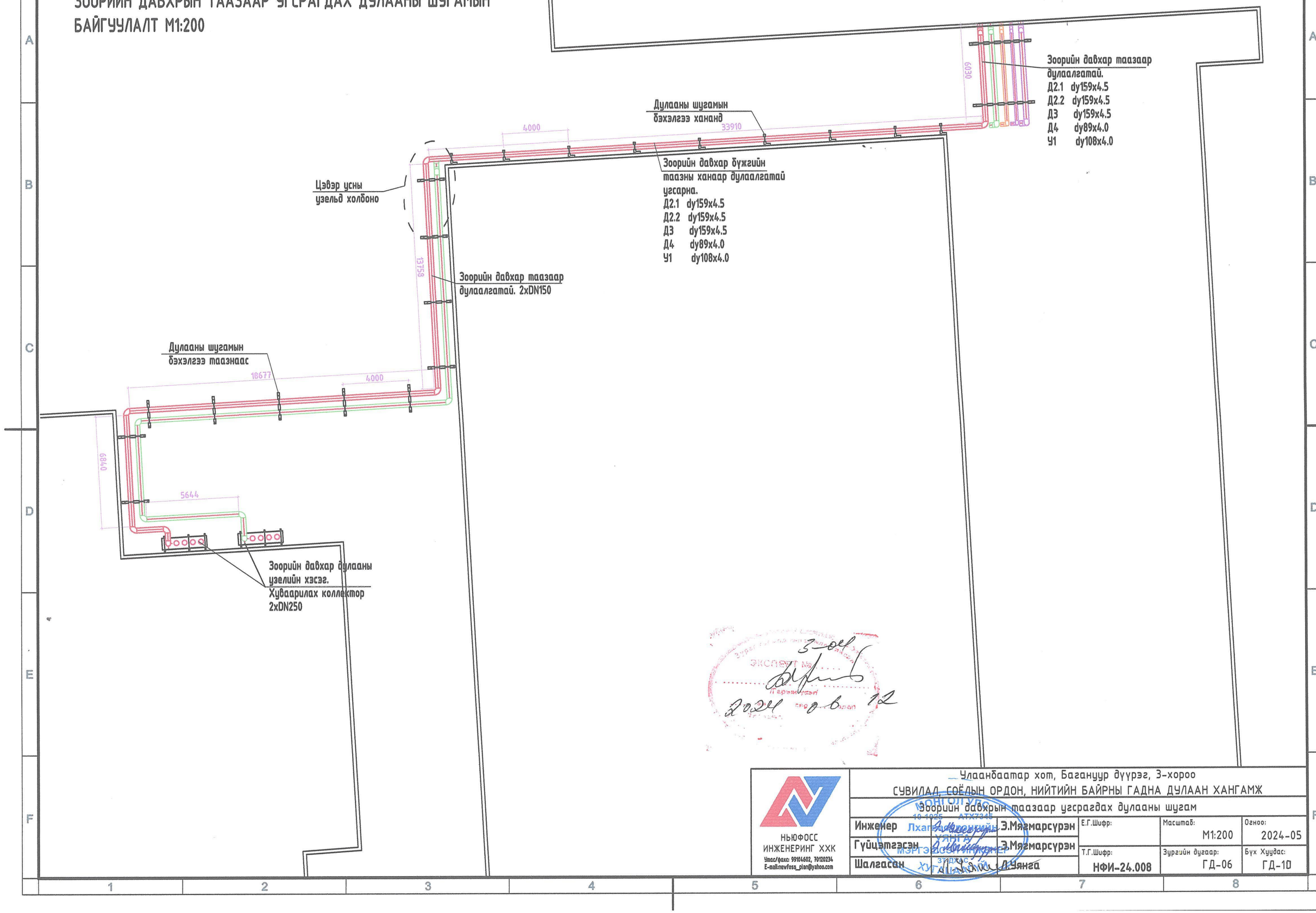
ТАНИХ ТЭМДЭГ

НЭР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
- Дулааны өгөх шугам	Д1.1
- Дулааны буцах шугам	Д1.2
- Халуун усны өгөх шугам	ДЗ
- Халуун усны буцах шугам	Д4
- Цэвэр усны шугам	У1
- Бөмбөлгөн хаалт	
- Ус юүлэгч, агаар гаргагч	
- Хоолойн үл хөдлөх тулгуур	УХТ
- Дулааны худаг	ДХ
- Хоолойн дулаалга	
- Барилгын хана, суурь	

Зураг төсөл магадлал хийх ЭКСПЕРТ № Г-0077 2024 06 12 Барилгын хөгжлийн газар

НЬЮФОСС ИНЖЕНЕРИНГ ХХК Утас/факс: 99104602, 70120234 E-mail:newfoss_plan@yahoo.com	Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-хороо СУВИЛАЛ, СОЁЛЫН ОРДОН, НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ Гадна дулааны шугамын угсралтын тойм				
Инженер	Э.Мягмарсүрэн	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05	
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн				
Шалгасан	Л.Пүнгэ	Т.Г.Шифр: НФИ-24.008	Зургийн дугаар: ГД-05	Бүх Хуудас: ГД-10	

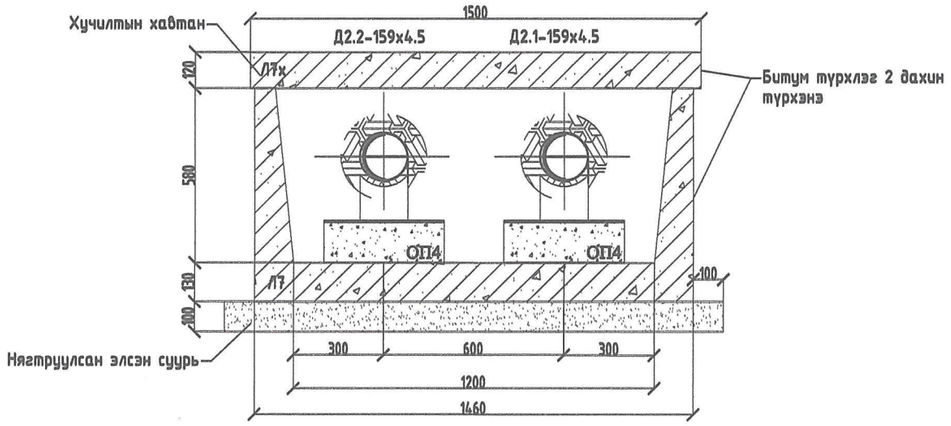
ЗООРИЙН ДАВХРЫН ТААЗААР УГСРАГДАХ ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:200



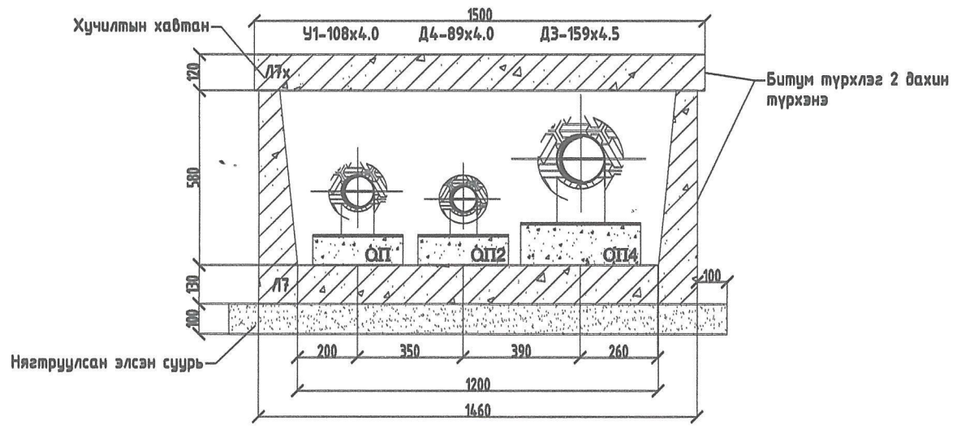
3-04
2024 06 12

НЬЮФОСС ИНЖЕНЕРИНГ ХХК Утас/факс: 99104602, 70120234 E-mail:newfoss_plan@yahoo.com	Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-хороо СУВИЛАЛ, СОЁЛЫН ОРДОН, НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ Зоорийн давхрын таазаар угсрагдах дулааны шугам				
	Инженер	Э.Мягмарсүрэн	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:200	Огноо: 2024-05
	Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн	Т.Г.Шифр: НФИ-24.008	Зургийн дугаар: ГД-06	Бүх Хуудас: ГД-10
	Шалгасан	Л.Уянга			

СУВАГЧЛАЛЫН ХӨНДЛӨН ОГТЛОЛ 1-1



СУВАГЧЛАЛЫН ХӨНДЛӨН ОГТЛОЛ 1-1



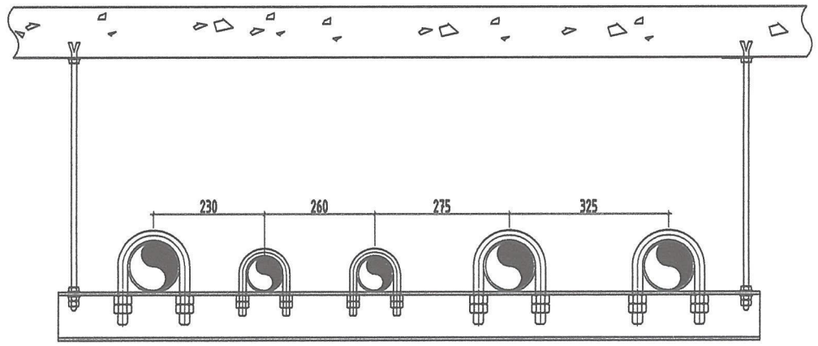
НЬЮФОСС
ИНЖЕНЕРИНГ ХХК
Утас/факс: 99104602, 70120234
E-mail:newfoss_plan@yahoo.com

Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-хороо
СУВИЛАЛ, СОЁЛЫН ОРДОН, НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ
Сувгийн огтлол

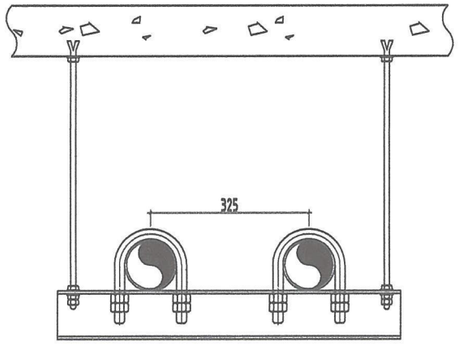
Инженер		Э.Мягмарсүрэн	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05
Гүйцэтгэсэн		Э.Мягмарсүрэн	Т.Г.Шифр: НФИ-24.008	Зургийн дугаар: ГД-07	Бүх Хуудас: ГД-10
Шалгасан		Л.Уянга			

А3

ЗООРИЙН ДАВХАРТ УГСРАГДАХ ДУЛААНЫ ШУГАМЫН ТУЛГУУР

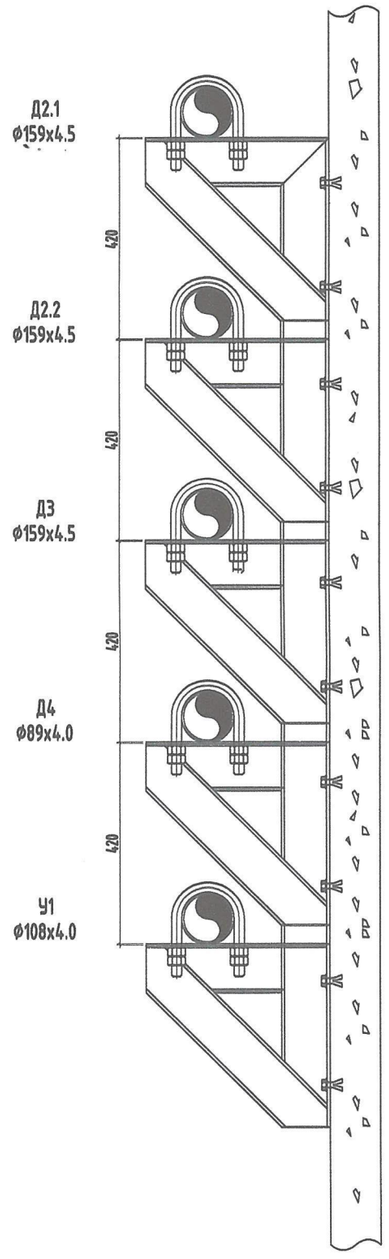


ТУЛГУУРЫН ХЭСЭГЛЭЛ 1-1



ТУЛГУУРЫН ХЭСЭГЛЭЛ 2-2

ТУЛГУУРЫН ХЭСЭГЛЭЛ 3-3

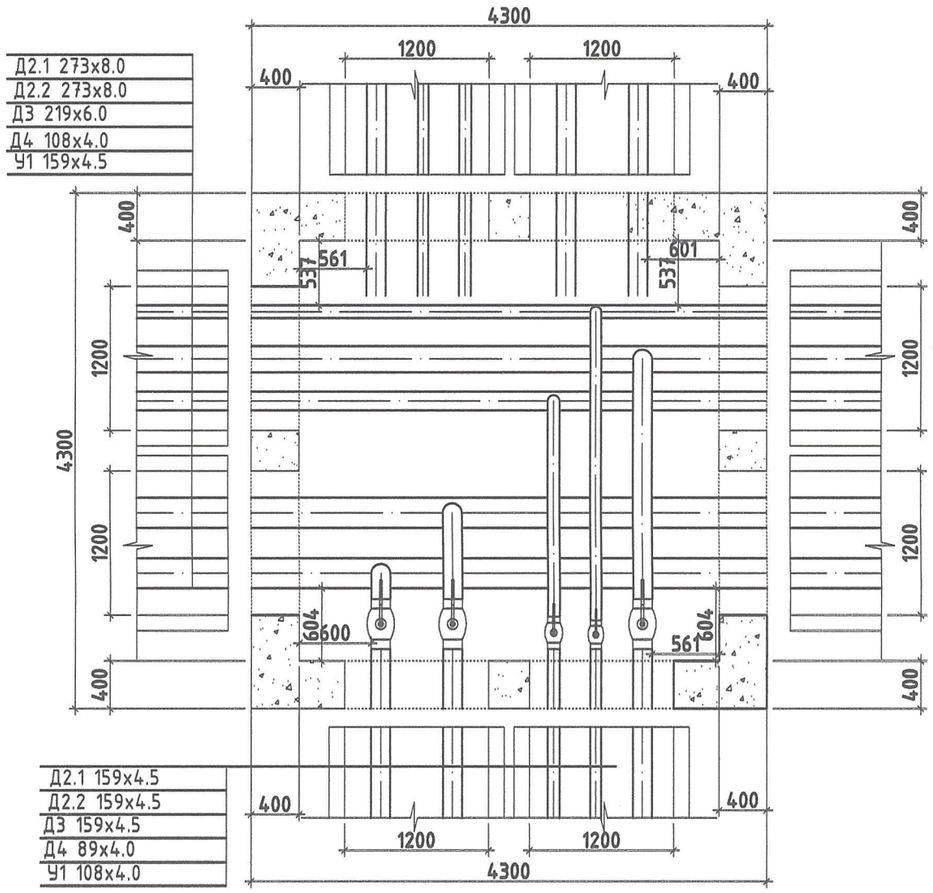


Тоноглолыг суурийн тайлбар;

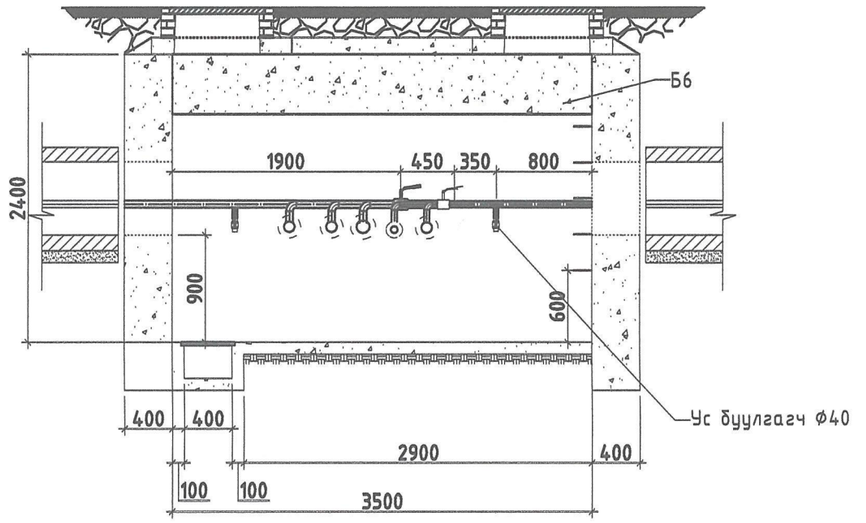
Тоноглол сонголтоос хамаарч тоног төхөөрөмжийн хэмжээ, жин өөрчлөгдөж болзогшүй ба тухайн үед угсралтын талбайд тоноглолыг суурийн бэхэлж тогтооно. Дүүжин бэхэлгээг таазнаас бэхэлж тогтооно.

НЬЮФОСС ИНЖЕНЕРИНГ ХХК Утас/факс: 99104602, 70120234 E-mail:newfoss_plan@yahoo.com	Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-хороо СУВИЛАЛ, СОЁЛЫН ОРДОН, НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ				
	Зоорийн давхрын таазаар угсрагдах дулааны шугамын тулгуур				
	Инженер	Э.Мягмарсүрэн	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05
	Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн	Т.Г.Шифр: НФИ-24.008	Зургийн дугаар: ГД-08	Бүх Хуудас: ГД-10
	Шалгасан	Л.Уянга			

ДХ-1 Дулааны худгийн байгуулалт М1:50



Дулааны худгийн огтлол 1-1 М1:50



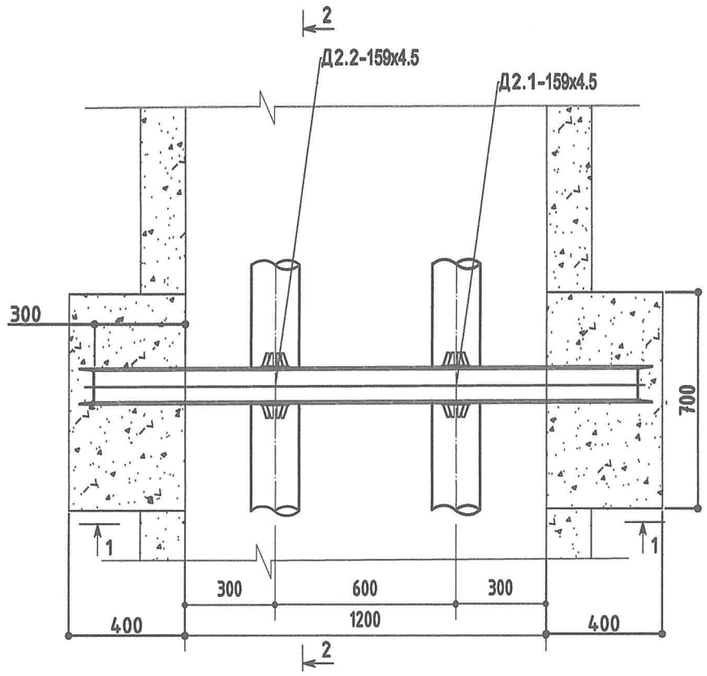
НЬЮФОСС ИНЖЕНЕРИНГ ХХК Утас/факс: 99104602, 70120234 E-mail:newfoss_plan@yahoo.com	Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-хороо СУВИЛАЛ, СОЁЛЫН ОРДОН, НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ				
	Дулааны худаг ДХ-1-ийн байгуулалт огтлол				
Инженер	Э.Мягмарсүрэн	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05	
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн	Т.Г.Шифр: НФИ-24.008	Зургийн дугаар: ГД-09	Бүх Хуудас: ГД-10	
Шалгасан	Л.Уянга				

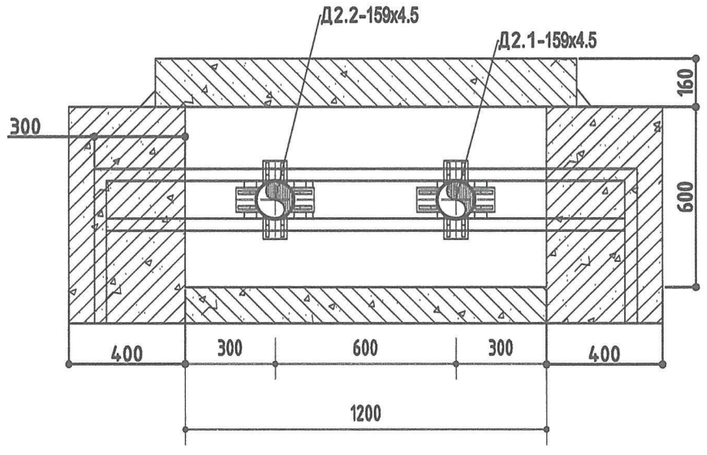
МОНГОЛ УЛС
10-1025 АТХ7345
Лкагвасүрэнгийн
ЭЛЕКТРОНЫ ГАРЫН ҮСЭГ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЭЛЕКТРОНЫ ГАРЫН ҮСЭГ
ХУЛАЦАЛГУЙ

А3

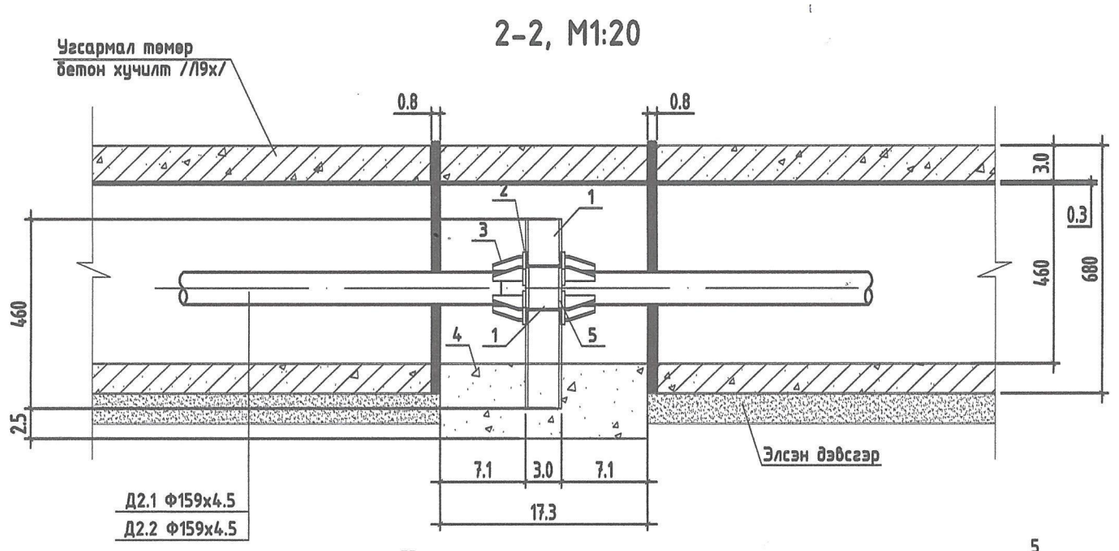
УЛ ХӨДЛӨХ ТУЛГУУРЫН БАЙГУУЛАЛТ, 1200-ын ӨРГӨНТЭЙ СУВАГТ

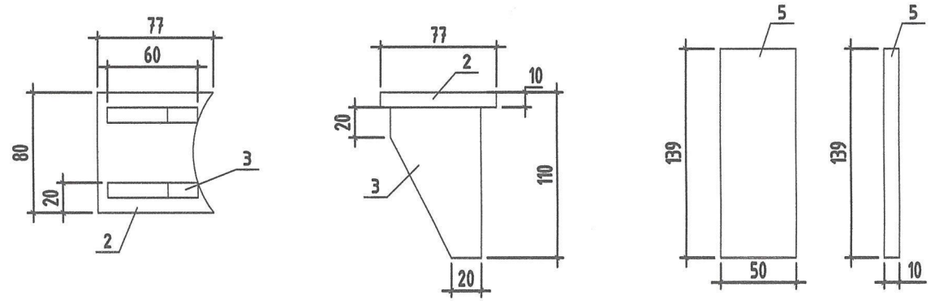
УГСРАГДАНА М1:20





2-2, М1:20





Нэг ширхэг ул хөдлөх тулгуурын материалын түүвэр нийт 2-н ширхэг

№	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Нэгж жин /кг/	Тайлбар
1	ГОСТ 8240-108	Металл балк /Швеллер С12 L=630мм/ шир.	2	10.4 /1м/	
		Металл балк /Швеллер С12 L=1800мм/ шир.	2	10.4 /1м/	
		Металл балк /Швеллер С12 L=159мм/ шир.	8	10.4 /1м/	
2	ГОСТ 19903-74	Тулгуурын хавтан /Хуудсан ган төмөр t=10мм/ шир.	24	78.5 /1м2/	
3	ГОСТ 19903-74	Хавирга /Хуудсан ган төмөр t=10мм/ шир.	48	78.5 /1м2/	
4		Бетон М200 м3.	0.765	-	
5	ГОСТ 19903-74	Хуудсан ган төмөр t=10мм шир.	24	78.5 /1м2/	

НЬЮФОСС ИНЖЕНЕРИНГ ХХК
Утас/факс: 99104602, 70120234
E-mail:newfoss_plan@yahoo.com

Улаанбаатар хот, Багануур дүүрэг, 3-хороо
СУВИЛАЛ, СОЁЛЫН ОРДОН, НИЙТИЙН БАЙРНЫ ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ
Ул хөдлөх тулгуурын байгуулалт

Инженер		Э.Мягмарсүрэн	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05
Гүйцэтгэсэн		Э.Мягмарсүрэн	Т.Г.Шифр: НФИ-24.008	Зурагийн дугаар: ГД-10	Бүх Хуудас: ГД-1Ω
Шалгасан		Д.Уянга			

10-1025 АТХ730 Лхагвасүрэнгийн