КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ
ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

МОНГОЛ УЛС
БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Магадлалын нэгтгэсэн дугаарлалтын
дугаар: 2327/2020
МАГАДЛАЛ ХИЙСЭН
Магадлал
Хэлтсийн
Газрын усэг
Газрын дарга

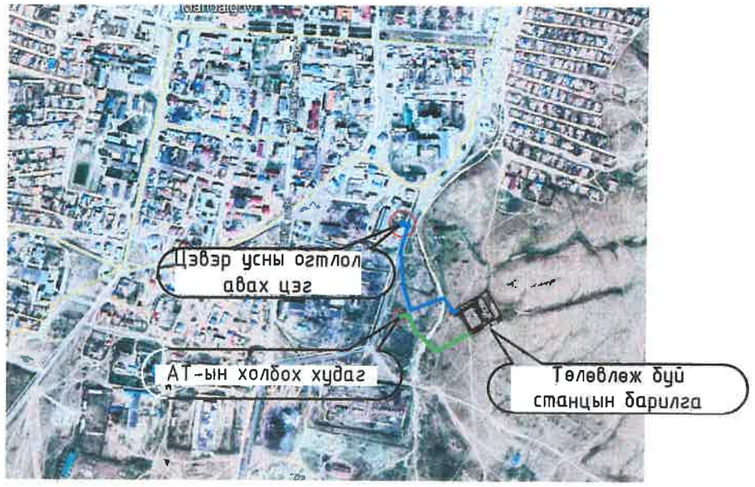
ЕГ шифр: CEE2001-HR-WOR

ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН МАНДАЛГОВЬ СУМАНД БАРИГДАХ ДУЛААНЫ СТАНЦЫН 2-Р ХЭЛХЭЭНИЙ УС ХАНГАМЖ АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН АЖЛЫН ЗУРАГ

/Дулааны станцын гадна УХАТ-ын шугамын ажлын зураг/

УЛААНБААТАР ХОТ
2020он

БАЙРШЛЫН СХЕМ



АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Дэс дугаар	Зургийн нэр	Хуудасны марк
01	Зургын жагсаалт тайлбар бичиг	УХАТ-1
02	УХАТ-ын шугамын нэгдсэн байгууламж	УХАТ-2
03	Цэвэр усны шугамын байгууламж	УХАТ-3
04	Цэвэр усны шугамын байгууламж	УХАТ-4
05	Цэвэр усны шугамын байгууламж	УХАТ-5
06	Цэвэр усны шугамын байгууламж	УХАТ-6
07	Ариутгах татуургын шугамын байгууламж	УХАТ-7
08	Ариутгах татуургын шугамын байгууламж	УХАТ-8
09	Ариутгах татуургын шугамын байгууламж	УХАТ-9
10	Цэвэр усны шугамын угсралтын төйм	УХАТ-10
11	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-11
12	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-12
13	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-13
14	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-14
15	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-15
16	Цэвэр усны худгийн байгууламт, огтлол	УХАТ-16
17	Цэвэр усны худгийн байгууламт, огтлол	УХАТ-17
18	Цэвэр усны худгийн байгууламт, огтлол	УХАТ-18
19	Цэвэр усны худгийн байгууламт, огтлол	УХАТ-19
20	Цэвэр усны шугамын материалын түүвэр	УХАТ-20
21	Ариутгах татуургын шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-21
22	Ариутгах татуургын шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-22
23	Ариутгах татуургын худгийн схем, угсралтын төйм	УХАТ-23
24	Ариутгах татуургын шугамын материалын түүвэр	УХАТ-24

Тайлбар бичиг:

Монгол улсын засгийн газрын хөрөнгө оруулалтаар хэрэгжиж байгаа "10 аймгийн дулааны станц" төслийн хүрээнд хэрэгжиж буй Дундговь аймгийн Манлалговь суманд, баригдах дулааны станцын барилгын гадна ус хангамж, аритгах татуургын шугамын ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ дараахь материалыг үндэслэв.

-Дундговь ОНӨААТҮГ-ийн 2019 оны 06 дугаар сарын 06 ны өдрийн №27/2019 дугаар техникийн нөхцөл.

Зураг төслийг боловсруулахад Монгол улсад хүчин төгөлдөр ашиглагдаж буй Барилгын норм ба дүрэм стандартын заалтуудыг баримтлав.

Үүнд:

БНбД 40-01-14 "Ариутгах татуурга. Гадна сүлжээ ба байгууламж"

БНбД 40-02-16 "Ус хангамж, гадна сүлжээ ба байгууламж"

"Инженерийн лавлах боть-2"

MNS 3211:2003. "Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна сүлжээний ажлын зураг"

"Орхон Гидрогео"ХХК-ын 2020.08.07-ны өдөр гаргасан Архив №11/2020 дугаар батлагдсан инженер геологийн дүгнэлт зэрэг бичиг баримтыг үндэслэн төлөвлөв.

Геологи: Бор шаргал өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий элсэн өнгөн хөрс, Цайвар шаргал өнгөтэй, бага чигээгэйс усаар ханасан элсэн чигжээстэй, сайрган ул хөрс, дундаа элс,том том волунтай хайргархаг элсэн ул хөрс. Улирлын нормативт хөлдөлтийн гүн -4м, Элсэн чигжээстэй сайргархаг ул хөрсөнд -3,26м. 3,5-3,7м ийн гүнээс хөрсний ус илэрсэн, Газар чичирхийллийн 8 баллын бүсэд багтана.

Ариутгах татуурга: Станцын барилгын дотор зураггай үялдуулан гаргалгааны худагуудтай холбож , нэгдсэн шугамыг дулаалга бүхий Ф=250мм-ийн TYTON DI PIPE зөөлөн ширмэн хоолойгоор 50 метр тутамд үзлэгийн худаг гарган, Одоо байгаа бохирын төв шугамын худагт холбохоор төлөвлөв.

Ус хангамж: Тенхикийн нөхцөлд заасан цэвэр усны худгаас огтлол авч үзлэгийн 4 худаг хийж дулаалга бүхий Ф150мм SRTP хуванцар хоолойгоор стацын барилгыг цэвэр усаар хангахаар төлөвлөв. Ус хангамжийн худаг бүрт маслах хаалт, ус буулгах хаалт суурилуулна.

Угсралтын ажлыг гүйцэтгэхэд дараах шаардлагууд тавигдна.

Үүнд:

- Техник аюулгүйн болон газар шорооны ажил гүйцэтгэх БНбД 50-02-17 ыг чанд мөрдөх.
- Далд ажлын акт хөтлөх.
- Цэвэр,Бохир усны худгийн бетон хийцийн гадна тал, хоолойн холболтуудад ус тусгаарлагч хийж өгнө.
- Бохир ус зайлуулах шугамын угсралтын ажлыг холбох худаг буюу шугам хоолойн төгсгөлийн цэгээс эхлэн гүйцэтгэнэ.

ИШ ТАТСАН ДАВТАН ХЭРЭГЛЭГДЭХ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ		
Нормын дугаар	Нэр	Тайлбар
БНбД 40-01-14	Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба байгууламж	
БНбД 40-02-06	Ус хангамж, гадна сүлжээ ба байгууламж	
БНбД 3.05:04-90	Усан ханагамж, бохир ус, гадна сүлжээ түүний барилга байгууламж	

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ
ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

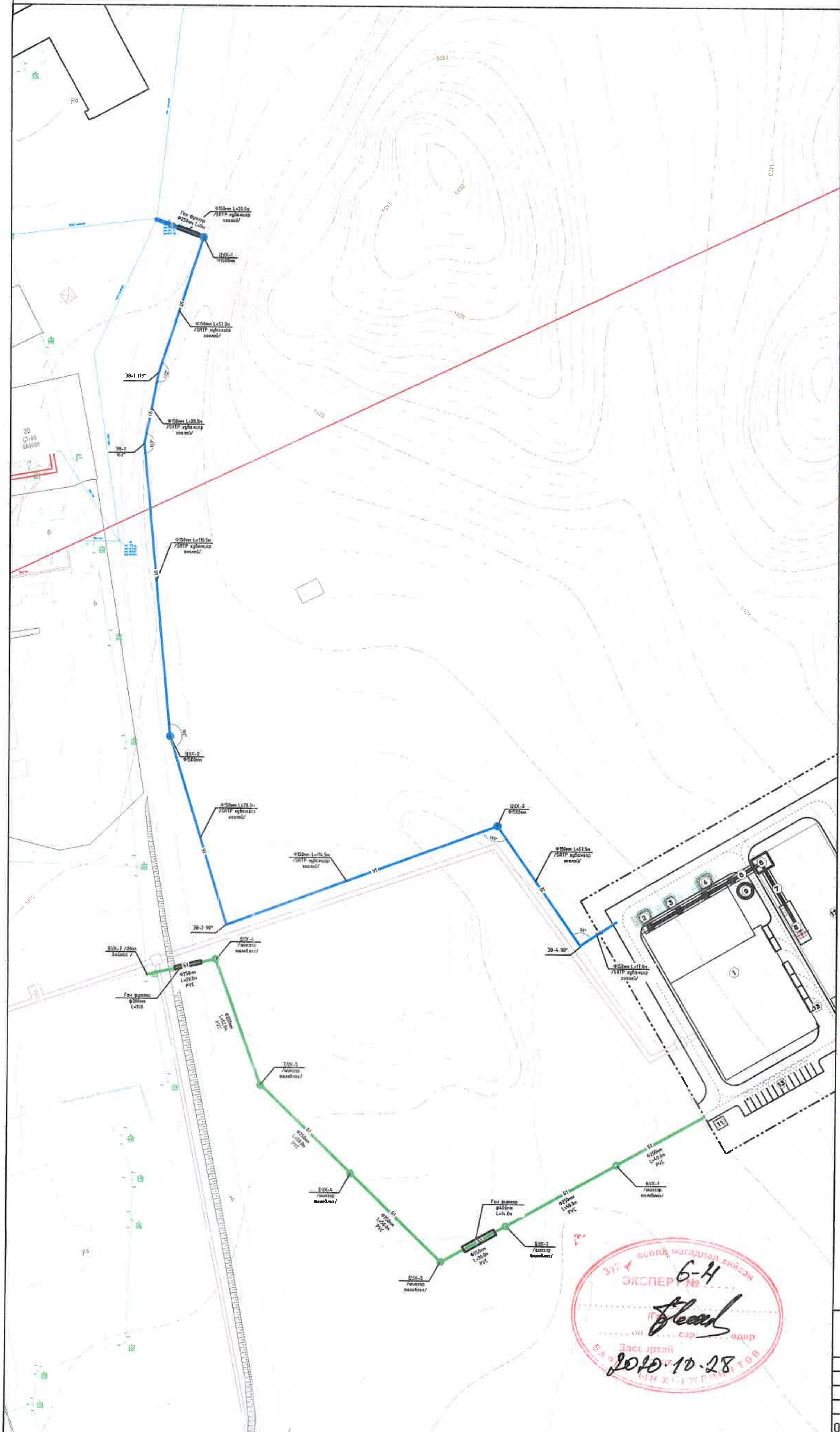
Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

Тайлбар бичиг, зургын жагсаалт

Үе шат: АЗ

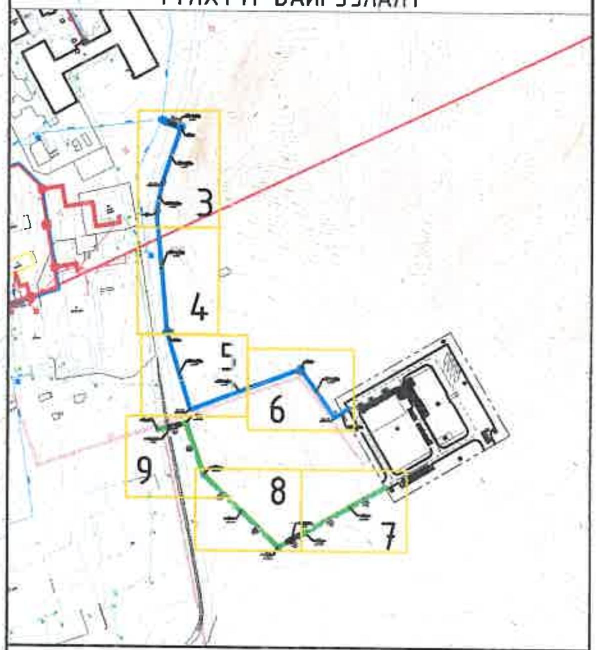
Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-1	Хуудас: 24

УХАТ-ЫН ШУГАМЫН НЭГДСЭН БАЙГУУЛАЛТ М1:1500 /Станц/



БАТЛАВ:
Дундговь аймгийн Ерөнхий архитектор
. . . . / Э.Энхмэнд /
ЗӨВШӨӨРСӨН:
Дундговь аймгийн ГХБХБГ-ын газрын харилцааны хэлтсийн дарга
. . . . / Б.Рэнцэндорж /
Дундговь аймгийн ГХБХБГ-ын инженерийн дэд бүтэц хариуцсан мэргэжилтэн
. . . . / Н.Эрдэнэбат/
Дундговь-Ус ОНӨҮГ-ын захирал
. . . . /Д.Гандаатар/

ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Авто зам, талбай
- Авто зогсоол
- Явган хүний зам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа дулааны шугам
- Одоо байгаа гадна холбооны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Төлөвлөж буй дулааны шугам
- Одоо байгаа дулааны худаг
- ДУ1 Гадна дулааны шугамтай сувагт хамт явах хүйтэн усны шугам
- У1 Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам

ЦУХ-ын дугаар	X координат	Y координат
1	632648.473	5115730.512
2	632518.231	5115435.996
3	632614.297	5115247.015
4	632371.465	5115182.786
Оптолгооны худаг	632660.652	5115980.821

6-Н
2020.10.28

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дундговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг				
	УХАТ-ын шугамын байгуулалт /Станц/			Үе шат: A3	
Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:2500	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар 02	Хуудас: 24

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:1500 /Станц/

Ф150мм L=20.0м
/SRTP хуванцар
хоолой/

Ган футляр
Ф250мм L=9м

ЦУХ-1
Ф1500мм

Ф150мм L=57.0м
/SRTP хуванцар
хоолой/

ЭӨ-1 173°

Ф150мм L=28.0м
/SRTP хуванцар
хоолой/

ЭӨ-2
163°

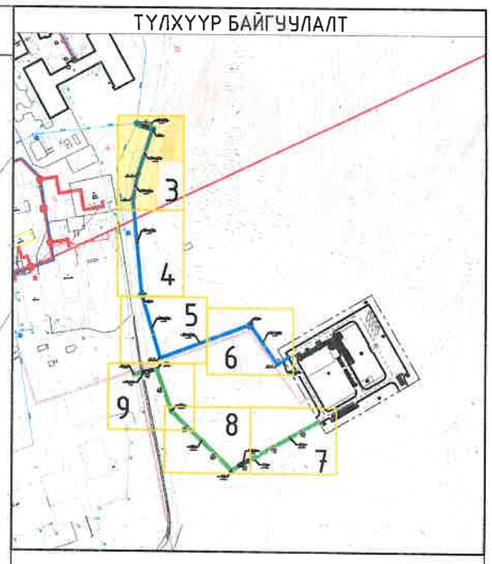
Ф150мм L=116.5м
/SRTP хуванцар
хоолой/

225x1 хуванцар
100x1 хуванцар
50x1 ган
1422

37
газ-1420.86
хоо 1417.74
ёро-1417.53

38
газ-1419.4
хоо 1416.6
ёро-1416.5

ТУЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



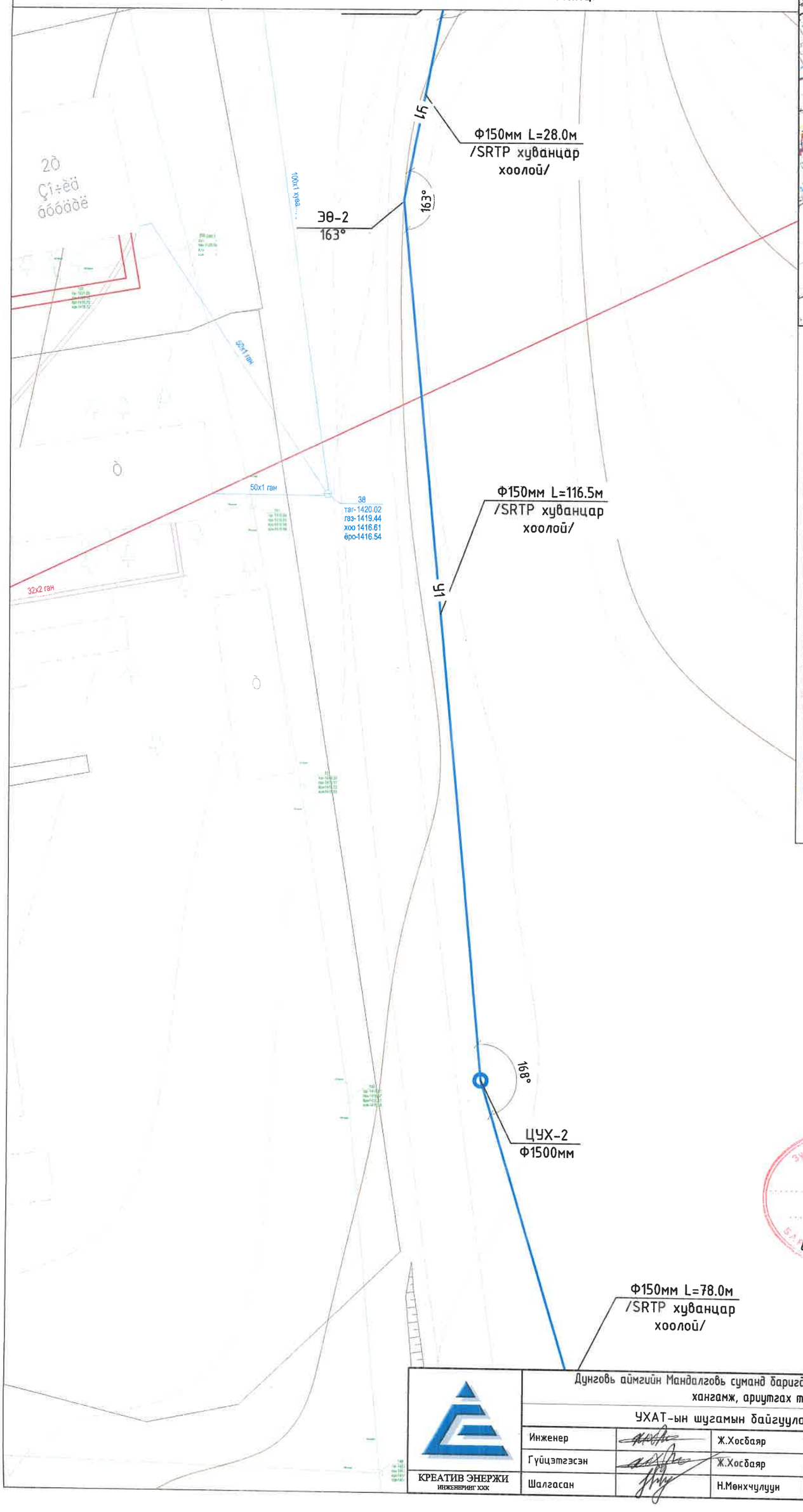
ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Авто зам, талбай
- Авто зогсоол
- Явган хүний зам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа дулааны шугам
- Одоо байгаа гадна холбооны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Төлөвлөж буй дулааны шугам
- Одоо байгаа дулааны худаг
- ДУ1 Гадна дулааны шугамтай сувагт хамт явах хүйтэн усны шугам
- У1 Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам

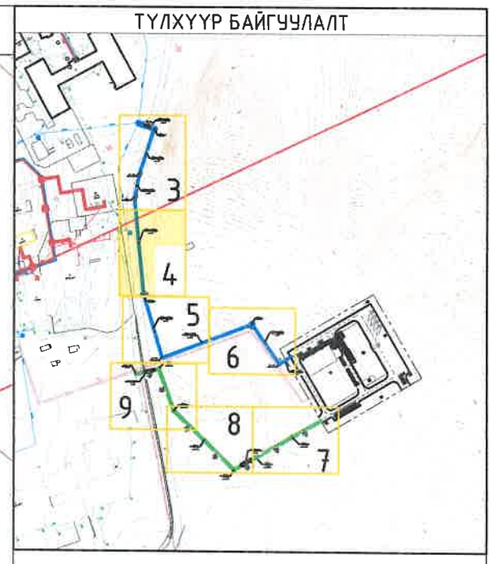
ЭКСПЕРТ
2020.10.28

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг				
	УХАТ-ын шугамын байгуулалт /Станц/				Үе шат: АЗ
	Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:500
	Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр		Огноо 2020
	Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар 03
					Хуудас: 24

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:1500 /Станц/



ТУЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Авто зам, талбай
- Авто зогсоол
- Явган хүний зам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа дулааны шугам
- Одоо байгаа гадна холбооны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Төлөвлөж буй дулааны шугам
- Одоо байгаа дулааны худаг
- ДУ1 Гадна дулааны шугамтай сувагт хамт явах хүйтэн усны шугам
- У1 Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам

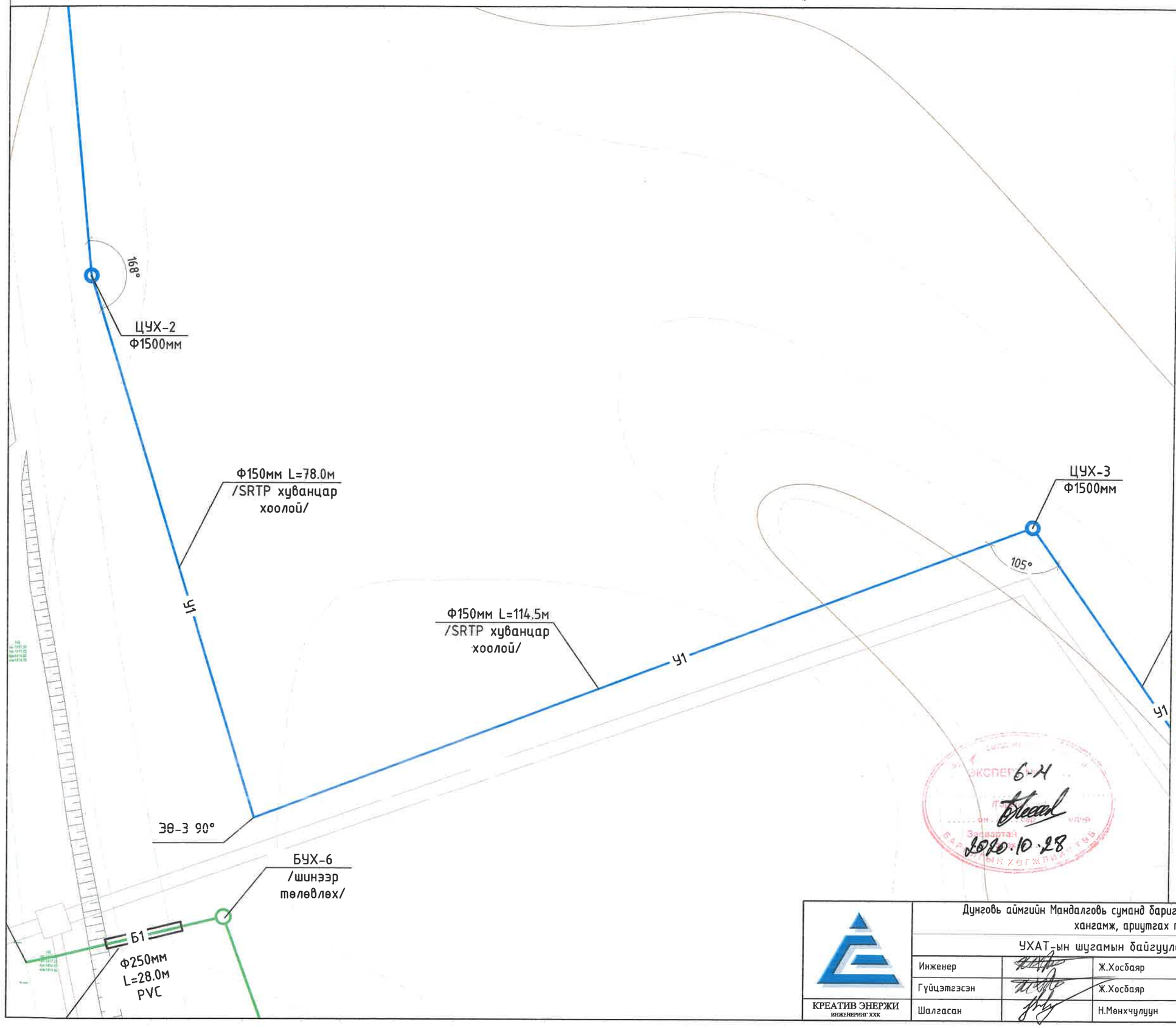
Б-4

ЭКСПЕРТ №

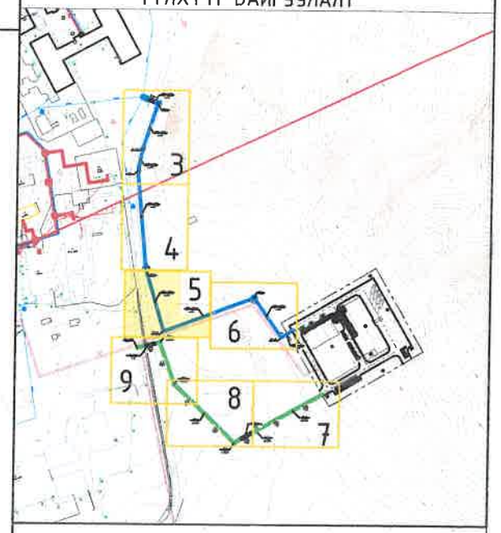
2020.10.28

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг				
	УХАТ-ын шугамын байгууламт /Станц/				Үе шат: АЗ
	Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:500
	Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр		Огноо 2020
	Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар 04
					Хуудас: 24

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500 /Станц/



ТУЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Авто зам, талбай
- Авто зогсоол
- Явган хүний зам
- 5 Одоо байгаа бохир усны шугам
- Д Одоо байгаа дулааны шугам
- Одоо байгаа гадна холбооны шугам
- Ц Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Б1 Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Төлөвлөж буй дулааны шугам
- Одоо байгаа дулааны худаг
- ДУ1 Гадна дулааны шугаммай сувагт хамт явах хүйтэн усны шугам
- У1 Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам

Экспертийн 6-н
2020.10.28

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

Дунговь аймгийн Мандалговь сумандбаригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

УХАТ-ын шугамын байгууламт /Станц/

Үе шат: АЗ

Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:500	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар 05	Хуудас: 24

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500 /Станц/

ЦУХ-3
Ф1500мм

105°

Ф150мм L=57.5м
/SRTP хуванцар
хоолой/

мм L=114.5м
хуванцар
оолой/

У1

У1

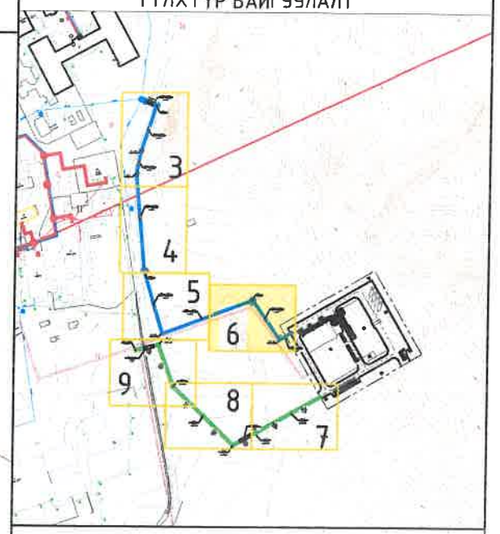
90°

ЭӨ-4 90°

Ф150мм L=17.0м
/SRTP хуванцар
хоолой/

6-4
2020.10.28

ТУЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Авто зам, талбай
- Авто зогсоол
- Явган хүний зам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа дулааны шугам
- Одоо байгаа гадна холбооны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Төлөвлөж буй дулааны шугам
- Одоо байгаа дулааны худаг
- ДУ1 Гадна дулааны шугаммтай сувагт хамт явах хүйтэн усны шугам
- У1 Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ
ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

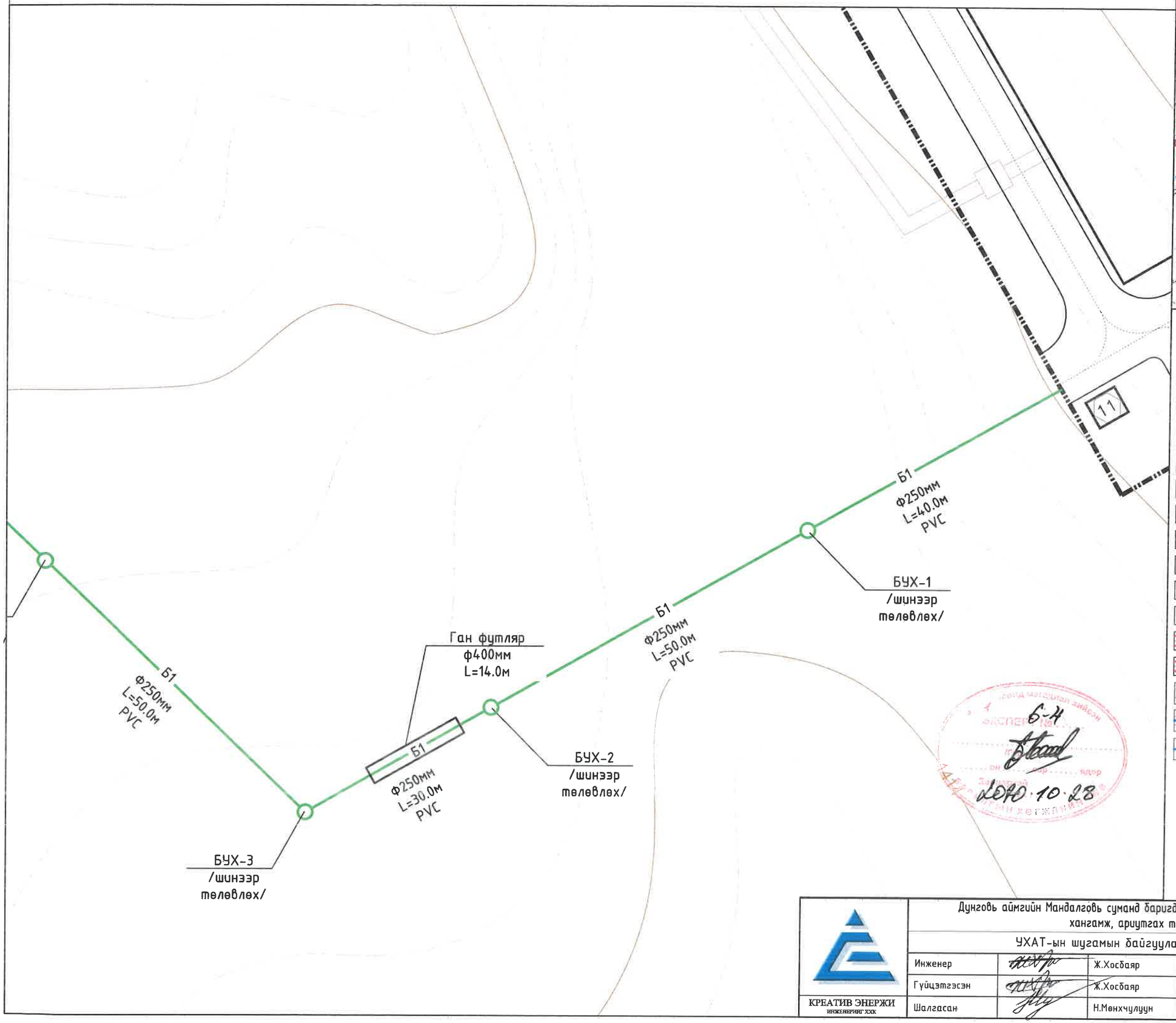
Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

УХАТ-ын шугамын байгууламт /Станц/

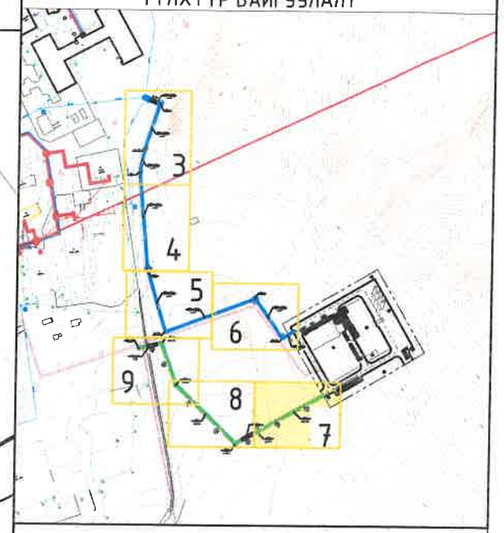
Үе шат: АЗ

Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:500	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар 06	Хуудас: 24

БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500 /Станц/



ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Авто зам, талбай
- Авто зогсоол
- Явган хүний зам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа дулааны шугам
- Одоо байгаа гадна холбооны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Төлөвлөж буй дулааны шугам
- Одоо байгаа дулааны худаг
- ДУ1 Гадна дулааны шугамтай сувагт хамт явах хүйтэн усны шугам
- У1 Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам

6-н
2020.10.28

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

Дунговь аймгийн Мандалговь сумаад баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

УХАТ-ын шугамын байгуулалт /Станц/ — Үе шат: АЗ

Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:500	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар 07	Хуудас: 24
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун			

БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500 /Станц/

Ган футляр
ф300мм
L=11.0

Ф250мм
L=52.0м
PVC

БУХ-5
/шинээр
төлөвлөх/

Б1
Ф250мм
L=50.0м
PVC

БУХ-4
/шинээр
төлөвлөх/

Б1
Ф250мм
L=50.0м
PVC

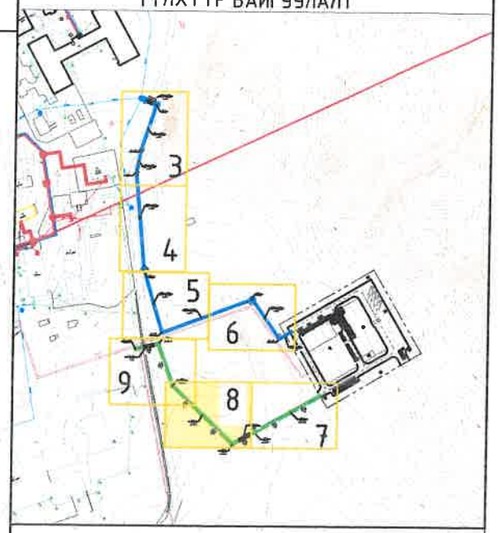
Ган футляр
ф400мм
L=14.0м

Б1
Ф250мм
L=30.0м
PVC

БУХ-3
/шинээр
төлөвлөх/

6-4
2020.10.28

ТУЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Авто зам, талбай
- Авто зогсоол
- Явган хүний зам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа дулааны шугам
- Одоо байгаа гадна холбооны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Төлөвлөж буй дулааны шугам
- Одоо байгаа дулааны худаг
- ДУ1 Гадна дулааны шугаммай сувагт хамт явах хүйтэн усны шугам
- У1 Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

УХАТ-ын шугамын байгууллалт /Станц/

Үе шат: АЗ

Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:500	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар 08	Хуудас: 24
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун			

БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500 /Станц/

ЭӨ-3 90°

БУХ-6
/шинээр
төлөвлөх/

БУХ-7 /Одоо
байгаа /

Б1
Ф250мм
L=28.0м
PVC

Ган футляр
ф300мм
L=11.0

Ф250мм
L=52.0м
PVC

БУХ-5
/шинээр
төлөвлөх/

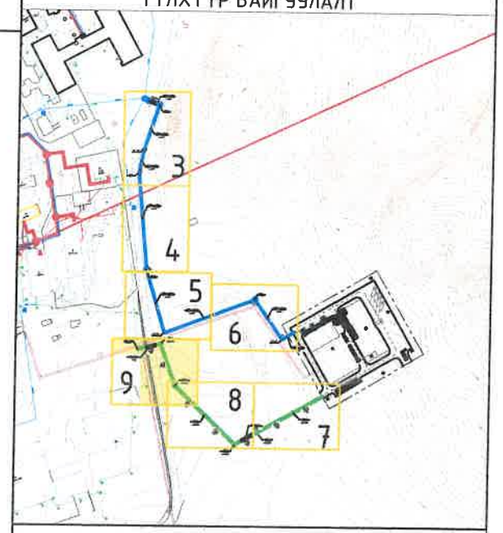
Б1
Ф250мм
L=50.0м
PVC

БУХ-4
/шинээр
төлөвлөх/

Б1

6-4
2020.10.28

ТУЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Авто зам, талбай
- Авто зогсоол
- Явган хүний зам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа дулааны шугам
- Одоо байгаа гадна холбооны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Төлөвлөж буй дулааны худаг
- Төлөвлөж буй дулааны шугам
- Одоо байгаа дулааны худаг
- ДҮ1 Гадна дулааны шугаммтай сувагт хамт явах хүйтэн усны шугам
- У1 Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ
ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

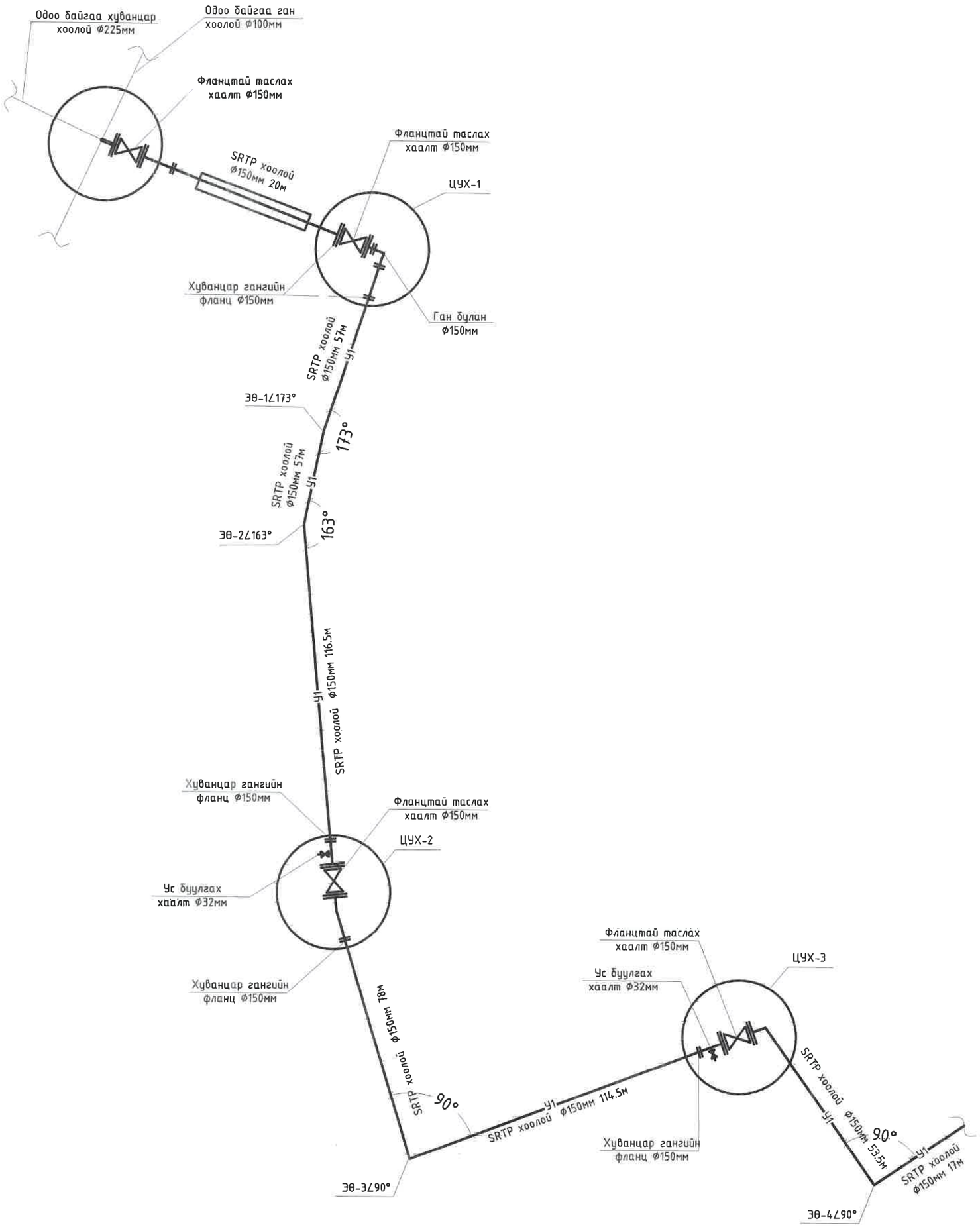
Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

УХАТ-ын шугамын байгууламт /Станц/

Үе шат: АЗ

Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:500	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар 09	Хуудас: 24

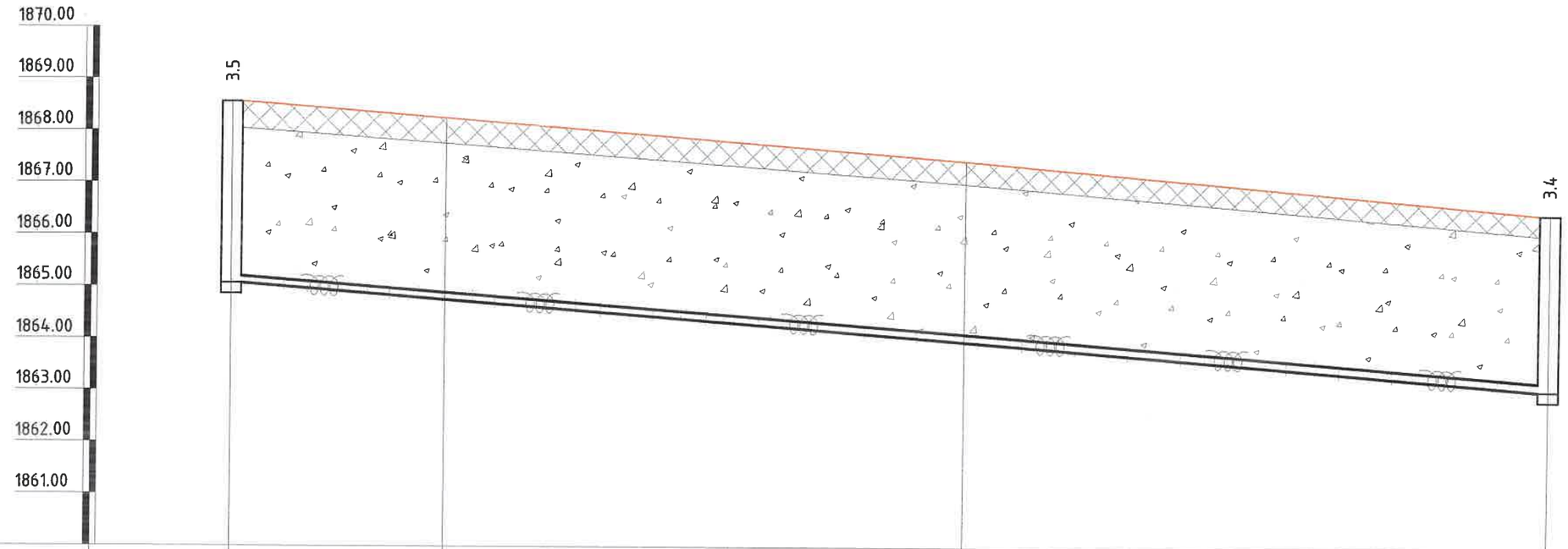
Ус хангамжийн шугамын угсралтын тойм
(Масштабгүй)



КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг				
	Тайлбар бичиг, зургын жагсаалт				Үе шат: А3
	Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб: Огноо 2020
	Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр		
	Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-10 Хуудас: 24

Ус хангамжийн шугамын дагуугийн зүсэлт M1:100

M1:100

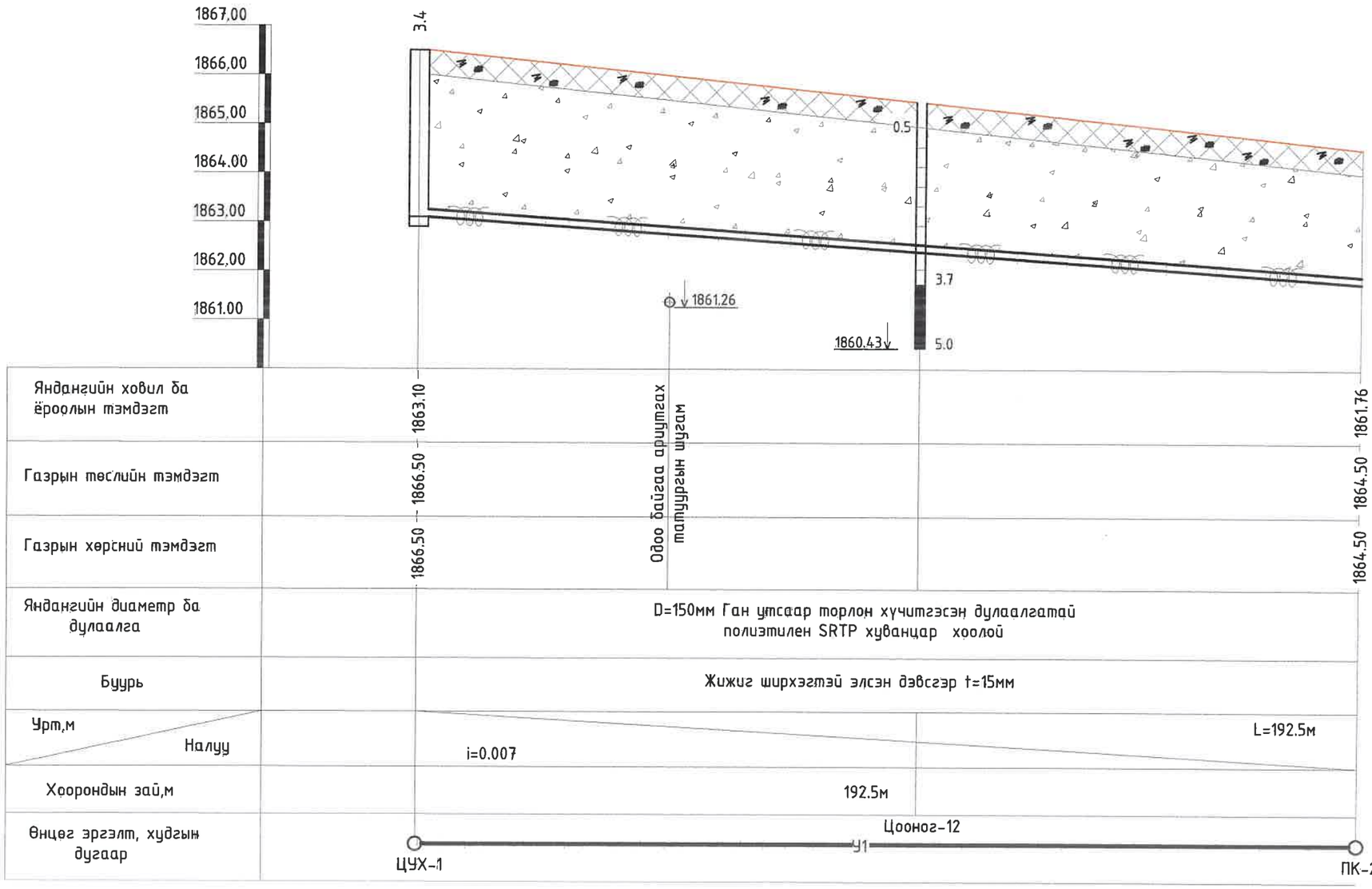


Яндангийн ховил ба ёроолын тэмдэгт	1865.06	1864.74	1863.96	1863.10
Газрын төслийн тэмдэгт	1868.56	1868.25	1867.45	1866.50
Газрын хөрсний тэмдэгт	1868.73	1868.25	1867.45	1866.50
Яндангийн диаметр ба дулаалга		D=150мм Ган утсаар торлон хүчитгэсэн дулаалгатай полиэтилен SRTP хуванцар хоолой		D=150мм Ган утсаар торлон хүчитгэсэн дулаалгатай полиэтилен SRTP хуванцар хоолой
Буурь		Жижиг ширхэгтэй элсэн дэвсгэр t=15мм		Жижиг ширхэгтэй элсэн дэвсгэр t=15мм
Урт,м / Налуу	L=41.2м i=0.0077	L=100м i=0.0078		L=112.5м i=0.0076
Хоорондын зай,м	41.2м	100м		112.5м
Өнцөг эргэлт, хүдгын дугаар	О.Ц	У1 ЭӨ-164°	У1 ПК-1	У1 ЦУХ-1

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг					
	Дагуугийн зүсэлт					Үе шат: АЗ
	Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:100 1:100	Огноо 2020
	Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
	Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-11	Хуудас: 24

Ус хангамжийн шугамын дагуугийн зүсэлт M1:100

M1:100



Таних тэмдэг

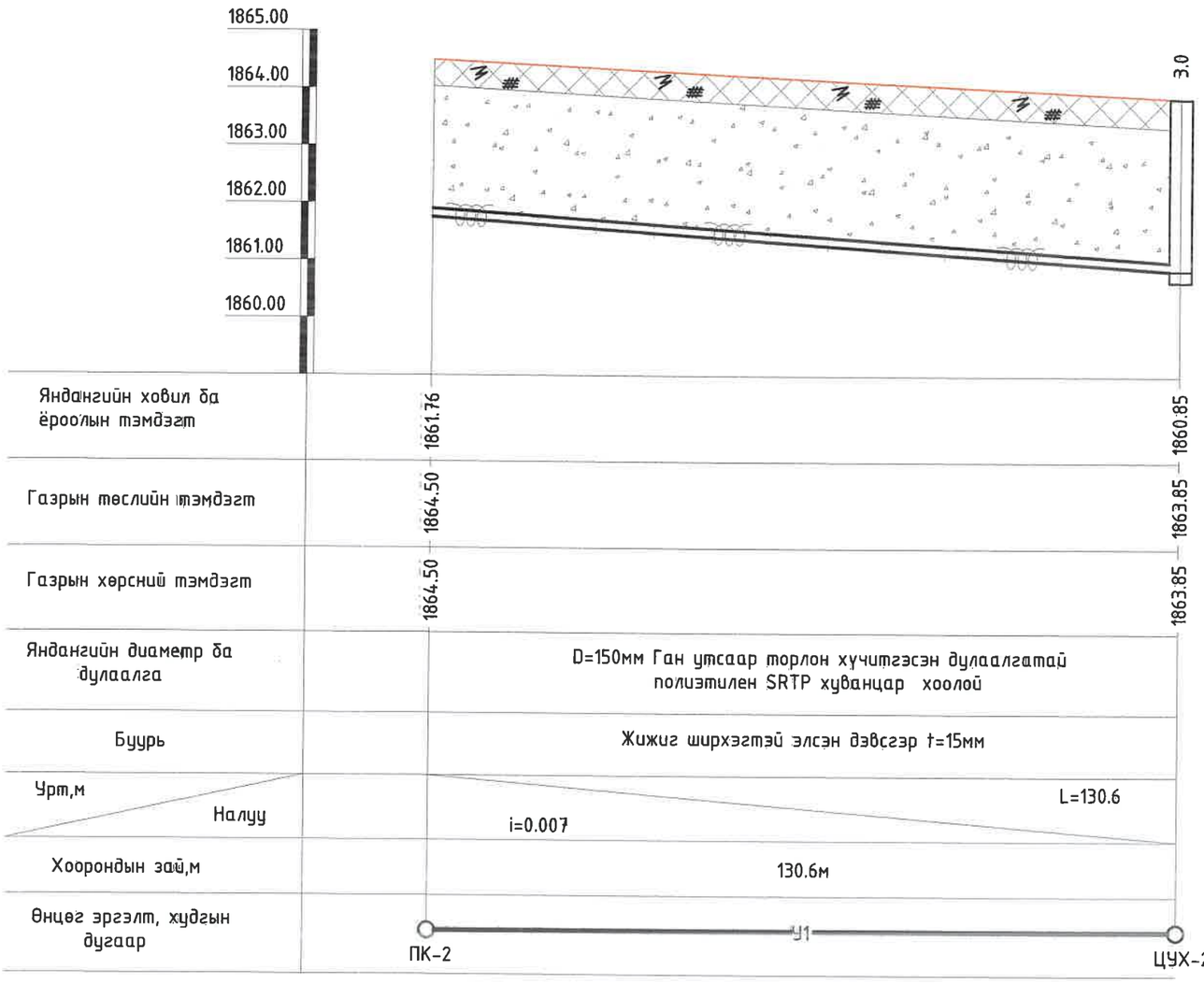
Бор шаргал өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий элсэн-өнгөн хөрс.

Цайвар шаргал өнгөтэй, бага чийгтэйгээс усаар ханасан элсэн чигжээстэй, сайрган ул хөрс, дундаа элс, элсэнцэрийн мишил үеүүдтэй, төм том волунтай хайргархаг элсэн ул хөрс.

Хөрсний байдал

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, арилтгах татуургын ажлын зураг				
	Дагуугийн зүсэлт				Үе шат: АЗ
	Инженер	Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:100 1:100	Огноо 2020
	Гүйцэтгэсэн	Ж.Хосбаяр			
	Шалгасан	Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-12	Хуудас: 24

Ус хангамжийн шугамын дагуугийн зүсэлт M1:100
M1:100



Таних тэмдэг

Бор шаргал өнгөтэй, ургамлын үндэс бүхий элсэн-өнгөн хөрс.

Цайвар шаргал өнгөтэй, бага чийгтэйгээс усаар ханасан элсэн чигжээстэй, сайрган ул хөрс, дундаа элс, элсэнцэрийн мишил үеүүдтэй, том том волунтай хайргархаг элсэн ул хөрс.

Хөрсний байдал

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ инженеринг ХХК

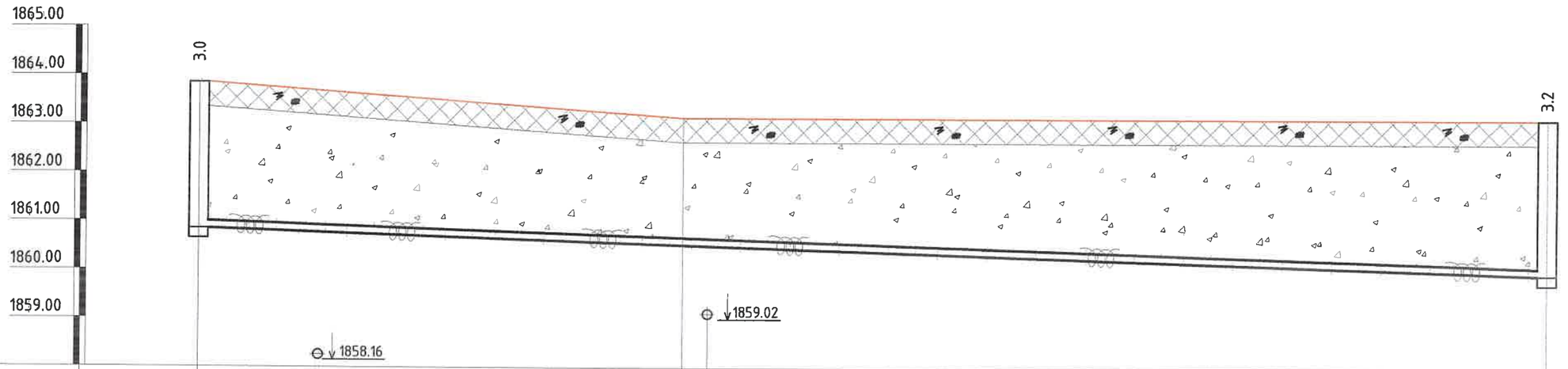
Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

Дагуугийн зүсэлт

Ye шат: А3

Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:100 1:100	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-13	Хуудас: 24

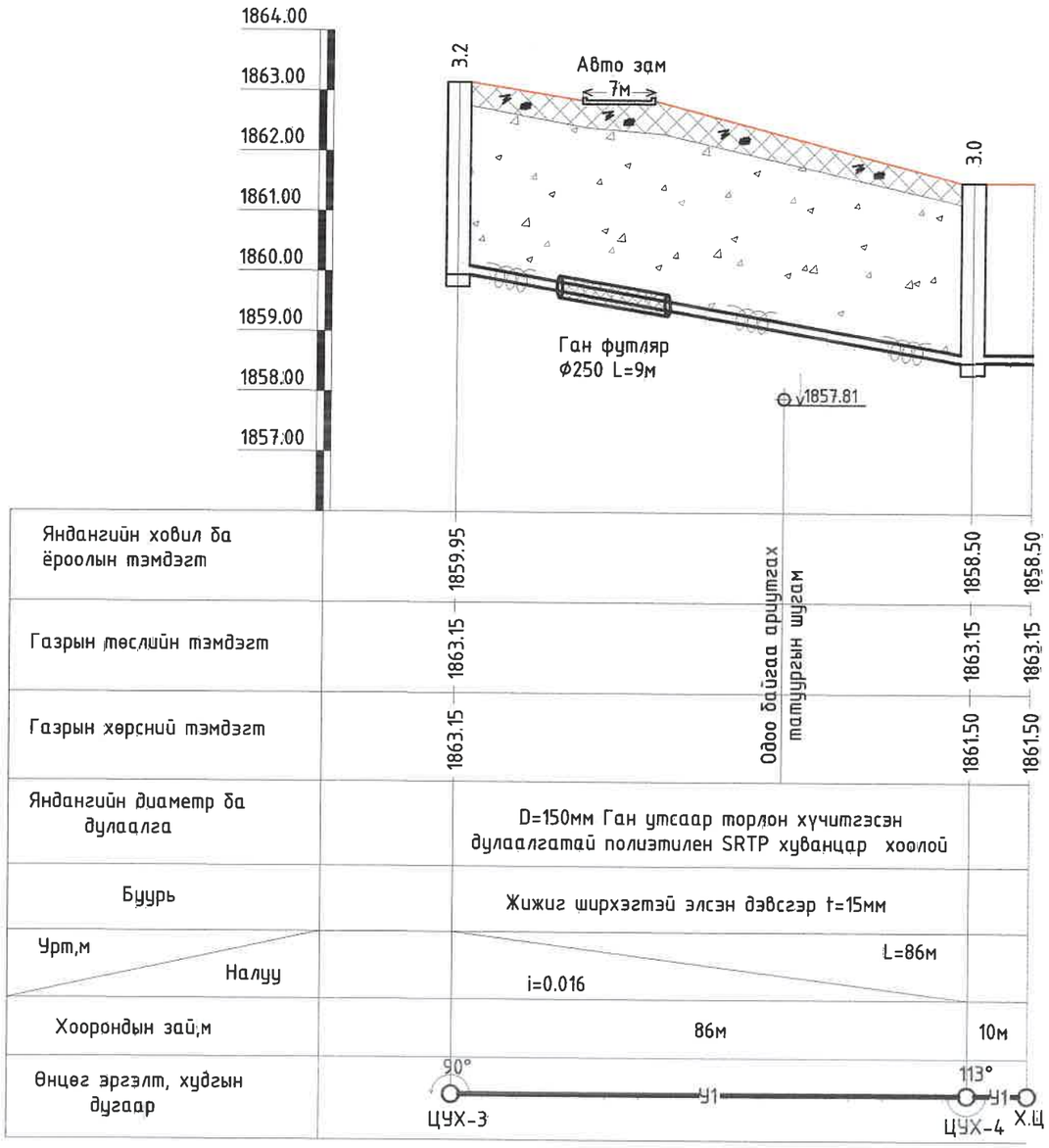
Ус хангамжийн шугамын дагуугийн зүсэлт М1:100
М1:100



Яндангийн ховил ба ёроолын тэмдэгт	1860.85	Одоо байгаа ариутгах татуургын шугам	1860.52	Одоо байгаа ариутгах татуургын шугам	1859.95
Газрын төслийн тэмдэгт	1863.85		1863.15		1863.15
Газрын хөрсний тэмдэгт	1863.85		1863.15		1863.15
Яндангийн диаметр ба дулаалга	D=150мм Ган утсаар торлон хүчитгэсэн дулаалгатай полиэтилен SRTP хуванцар хоолой		D=150мм Ган утсаар торлон хүчитгэсэн дулаалгатай полиэтилен SRTP хуванцар хоолой		
Буурь	Жижиг ширхэгтэй элсэн дэвсгэр t=15мм		Жижиг ширхэгтэй элсэн дэвсгэр t=15мм		
Урт,м / Налуу	i=0.0033	L=100	i=0.0031		L=178.3м
Хоорондын зай,м	100м		178.3м		
Өнцөг эргэлт, худгын дугаар	ЦУХ-2	У1	ПК-3	У1	90° ЦУХ-3

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дунговь аймгийн Мандалговь сумаңд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг					
	Дагуугийн зүсэлт				Үе шат:	АЗ
	Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:100 1:100	Огноо 2020
	Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
	Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-14	Хуудас: 24

Ус хангамжийн шугамын дагуугийн зүсэлт M1:100
M1:100

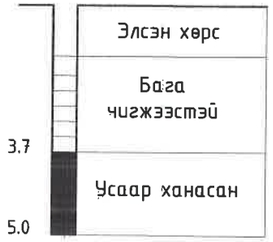


Тэмдэг тэмдэг

Бор шарґал өнґөтэй, ургамлын үндэс бүхий элсэн-өнґөн хөрс.

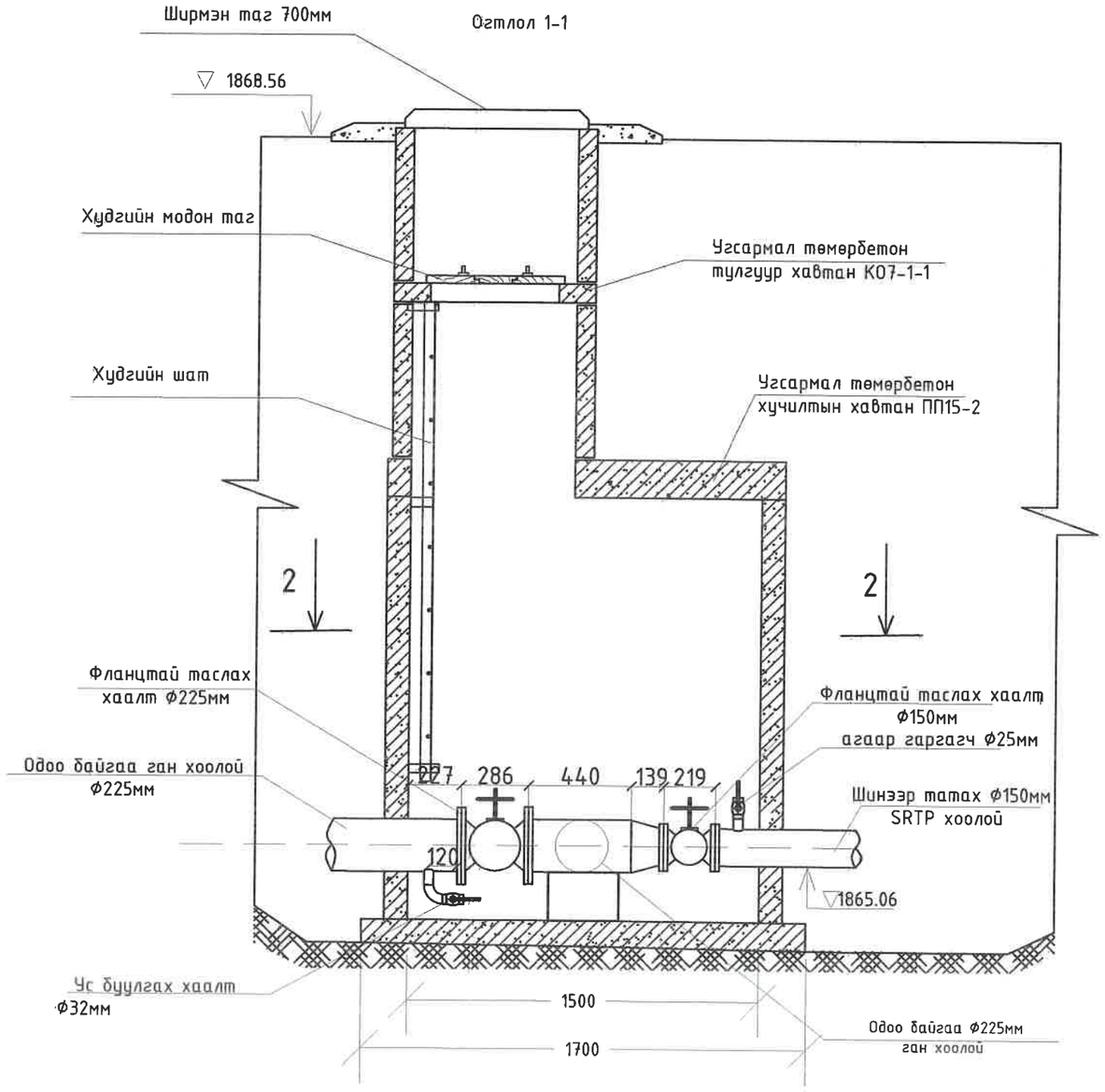
Цайвар шарґал өнґөтэй, бага чийгтэйгээс усаар ханасан элсэн чигжээстэй, сайрган ул хөрс, дундаа элс, элсэнцэрийн мишил үеүүдтэй, том том волунтай хайрґархаґ элсэн ул хөрс.

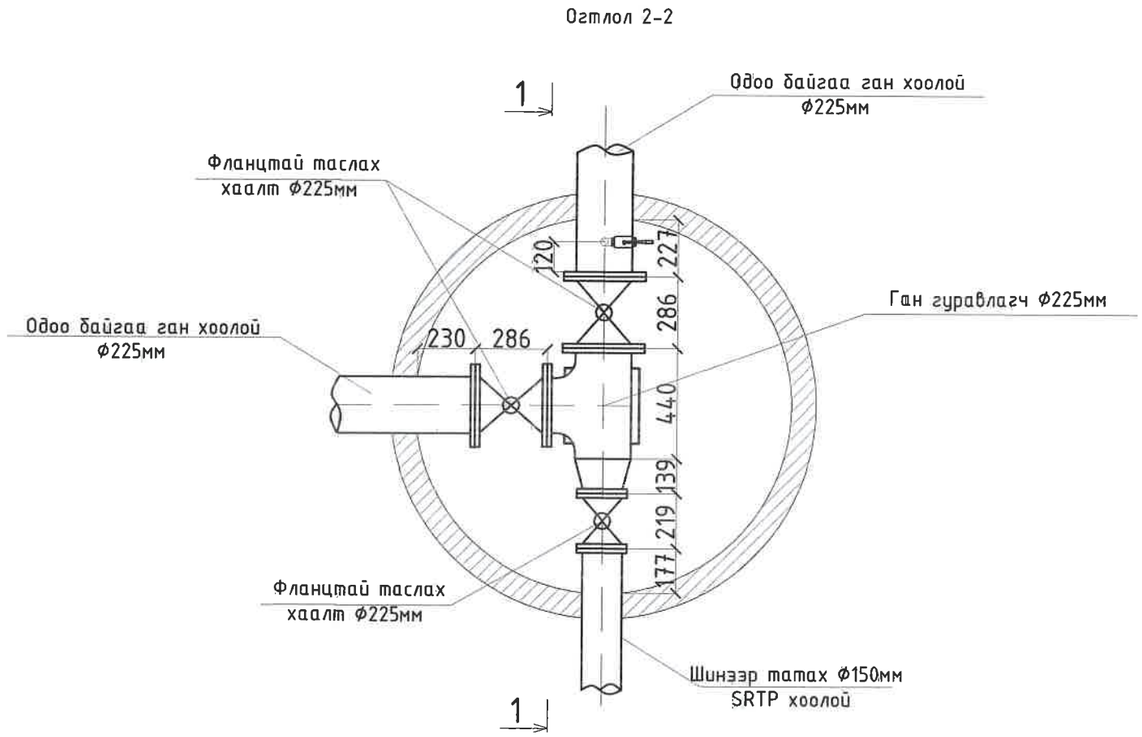
Хөрсний байдал



КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дунговь аймгийн Мандалговь сумаңд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг				
	Дагуугийн зүсэлт				Үе шат: А3
Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:100 1:100	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зурґийн дугаар: УХАТ-15	Хуудас: 24

Цэвэр усны худгийн байгууламт,огтлол





Материалын түүвэр

Д/д	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Фланцтай таслах хаалт Ф225мм	ш	2	
2	Фланцтай таслах хаалт Ф150мм	ш	1	
3	Бөмбөлгөн хаалт Ф32мм	ш	1	
4	Бөмбөлгөн хаалт Ф25мм	ш	1	
5	Ган фланц Ф150мм	ш	1	
6	Ган фланц Ф225мм	ш	2	
7	Хуванцар гангийн фланц Ф150мм	ш	1	
8	Ган гуравлагч Ф225-225-225мм	ш	1	
9	Ган шилжвэр Ф225-160мм	ш	1	
10	Бетон дэр 300х300х200h	ш	1	

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

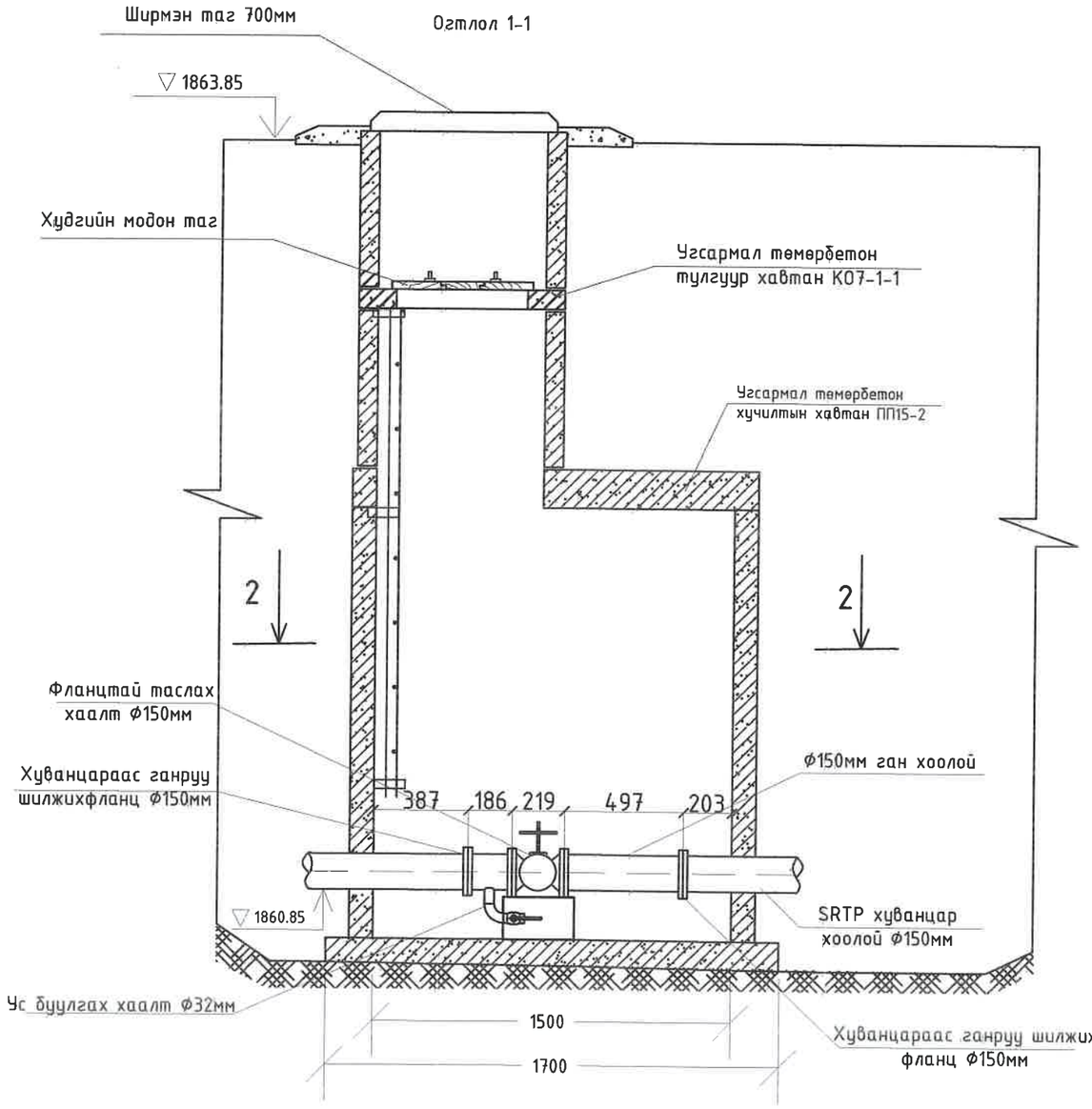
Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

Огтолгооны худгын байгууламт огтлол

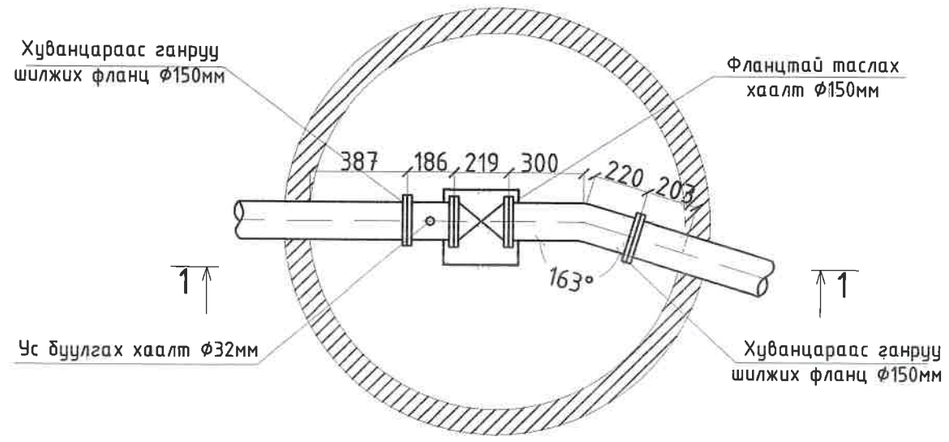
Үе шат: АЗ

Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:25	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-16	Хуудас: 24

Цэвэр усны худгийн байгууламт (ЦУХ-1) огтлол



Огтлол 2-2



Материалын түүвэр

Д/д	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Фланцтай таслах хаалт Ф150мм	ш	1	
2	Бөмбөлгөн хаалт Ф32мм	ш	1	
3	Ган фланц Ф150мм	ш	4	
4	Хуванцар гангийн фланц Ф150мм	ш	2	
5	Ф150мм ган хоолой	м	1	
6	Бетон дэр 300х300х200h	ш	1	

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

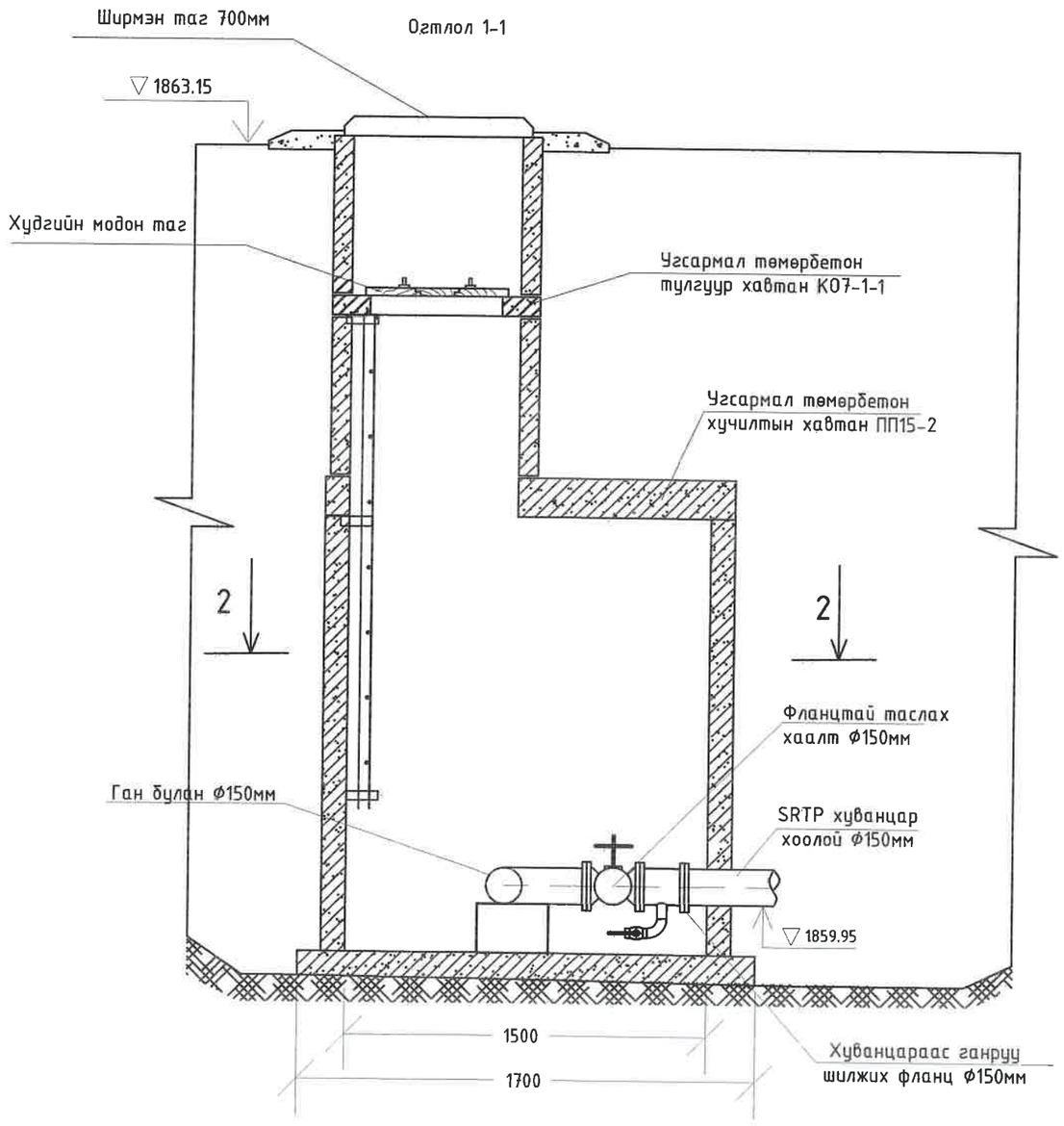
Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

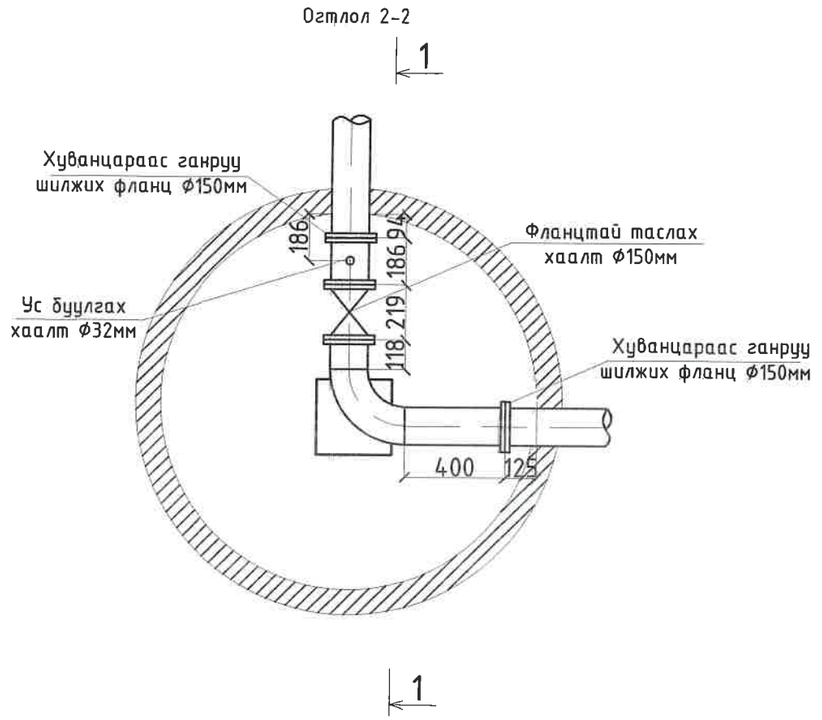
ЦУХ-1 байгууламт огтлол

Үе шат: АЗ

Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:25	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-17	Хуудас: 24

Цэвэр усны худгийн байгууламт (ЦУХ-2) огтлол





Материалын түүвэр

Д/д	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Фланцтай таслах хаалт Ф150мм	ш	1	
2	Бөмбөлгөн хаалт Ф32мм	ш	1	
3	Ган фланц Ф150мм	ш	4	
4	Хуванцар гангийн фланц Ф150мм	ш	2	
5	Ф150мм ган булан	ш	1	
6	Ф150мм ган богино хоолой	ш	1	
7	Бетон дэр 300х300х200h	ш	1	

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ
ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

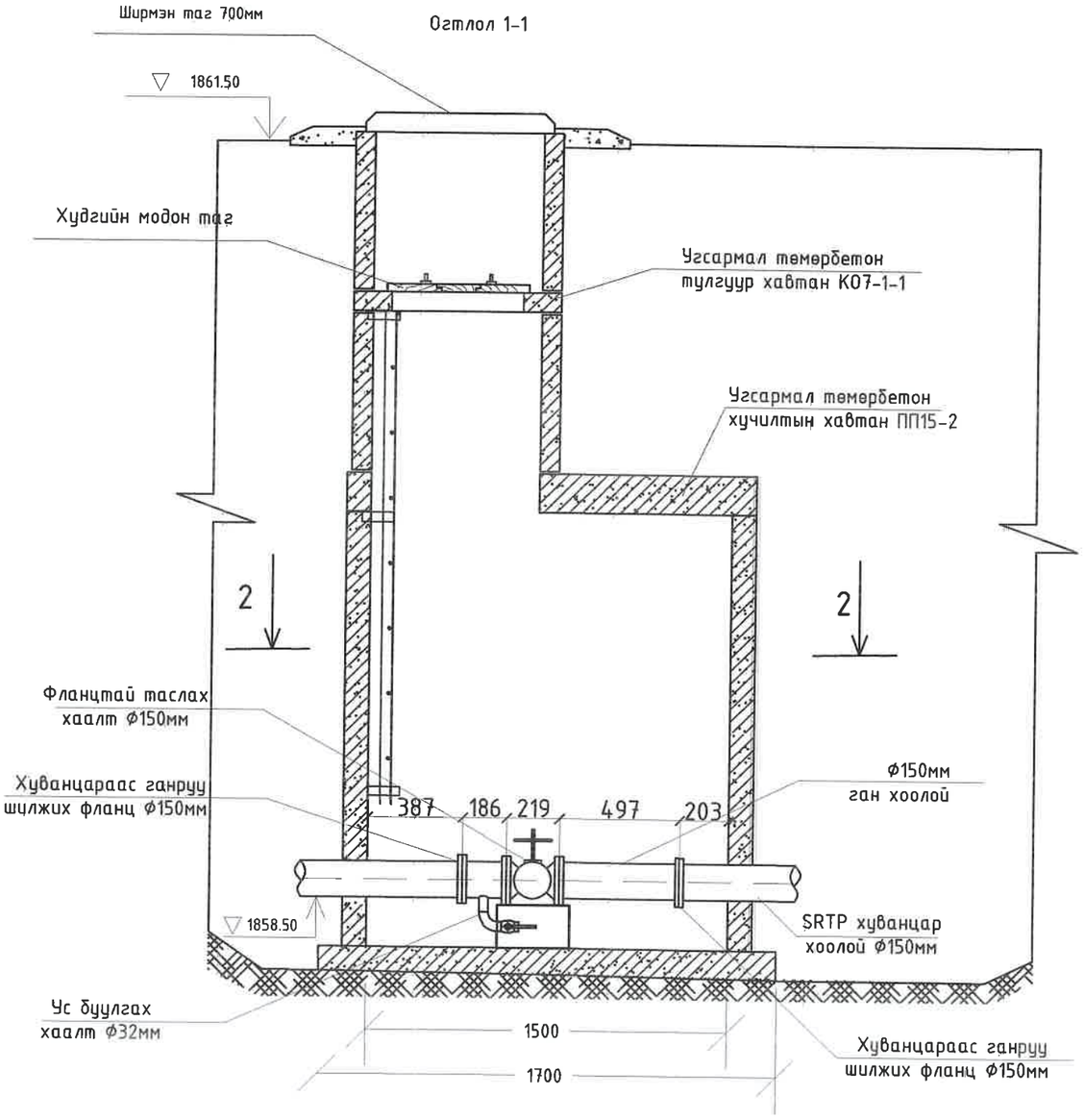
ЦУХ-2 байгууламт огтлол

Уе шат: АЗ

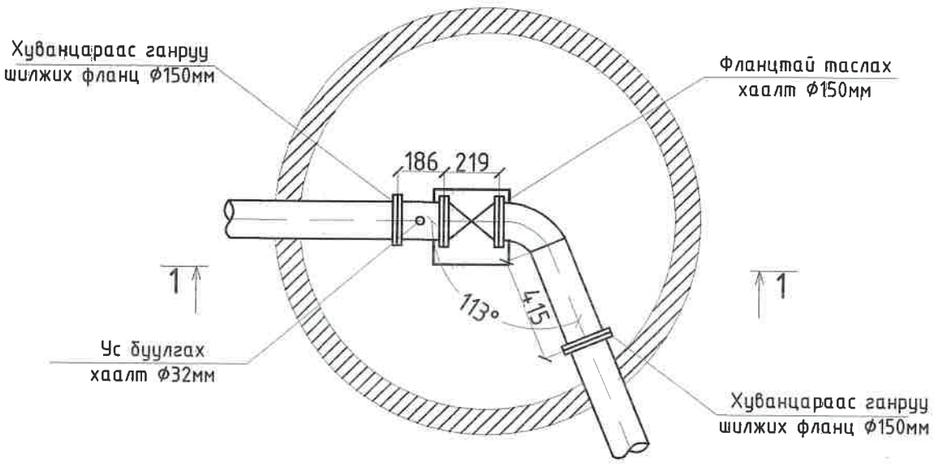
Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:25	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-18	Хуудас: 24

Цэвэр усны худгийн байгууламж (ЦУХ-3) огтлол

Огтлол 1-1



Огтлол 2-2



Материалын түүвэр

Д/д	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Фланцтай таслах хаалт ф150мм	ш	1	
2	Бөмбөлгөн хаалт ф32мм	ш	1	
3	Ган фланц ф150мм	ш	4	
4	Хуванцар гангийн фланц ф150мм	ш	2	
5	ф150мм ган булан	ш	1	
6	ф150мм ган богино хоолой	ш	1	
7	Бетон дэр 300х300х200h	ш	1	

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ
ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

Дунговь аймгийн Мандалговь сумаад баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

ЦУХ-3 байгууламж огтлол

Үе шат: АЗ

Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб 1:25	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-19	Хуудас: 24

ЦЭВЭР УСНЫ ХУДГИЙН ТАБЛИЦ

Д/д	Худгийн дугаар	Хоолойн диаметр Ду	Хоолойн диаметр dy	Холболтын схем	Худгийн диаметр D мм	Худгийн ёроолын зузаан мм	Дагуу оптолоор гарах худгийн гүн	Ажлын хэсэг Н мм	Угсралтын схемын дугаар	Хүзүүвчний хэсгийн Нг мм	Тулаасны бетоны хэмжээ $м^3$	Материалын орц: Төмөр бетон элементүүд болон бэхэлгээний металл элементүүдийн түүвэр: Ул хавтан ПД 10-1-1	Ул хавтан ПД 15-1-1	Ул хавтан ПД 20-1-1	Ажлын хэсэг КС 10-1-1	Ажлын хэсэг КС 10-2-1	Ажлын хэсэг КС 15-1-1	Ажлын хэсэг КС 15-2-1	Ажлын хэсэг КС 20-1-1	Ажлын хэсэг КС 20-2-1	Хучилтын хавтан ПП 10-1-2	Хучилтын хавтан ПП 15-1-2	Хучилтын хавтан ПП 20-1-2	Хүзүүвч ф700 Ко 7-1-1	Хүзүүвч ф700 Кс 7	Хүзүүвч ф700 Кс 7-1-2	Чигжээс бетоны өндөр /мм/ М200	Бэхэлгээний деталь МС-1	Бэхэлгээний деталь МС-2	Бэхэлгээний деталь МС-5	Бэхэлгээний деталь МС-6	Шатны гишгүүрийн тоо	Ус тусгаарлагч $м^3$	Чигжээс бетоны зэзэхүүн $м^3$	Угсармал төмөр бетоны зэзэлхүүн $м^3$	Төрөл люка	Мөвөн таг
1	ЦУХ-1	150	159	У-3	1500	150	3400	2700	СМ-15	400	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	1	1	-	150	6	18	18	18	9		0.36	0.56	Т	1
2	ЦУХ-2	150	159	У-2	1500	100	3000	2400	СМ-15	400	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	1	1	-	100	6	18	18	18	8		0.36	0.56	Т	1
3	ЦУХ-3	150	159	У-2	1500	100	3200	2400	СМ-15	600	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	1	-	1	100	6	18	18	18	8		0.36	0.56	Т	1

Бетоны зэзэлхүүн

Бүтээгдэхүүний нэр		ПД 15-1	ПП 15-1	КС 15-2	КС 15-1	КС 7-1	КС 7-2	КС 7-3	Ко 7-1	Бүгд
Тоо ширхэг		4	4	3	9	0	3	1	4	
Бетон орц $м^3$	Нэг бүр	0.21	0.20	0.25	0.37	0.11	0.15	0.22	0.03	6
	Бүгд	0.82	0.80	0.75	3.33	-	0.45	0.22	0.12	

Цэвэр усны шугамын материалын түүвэр

Д/Д	Гост, тэмдэглэгээ	Материалын нэр хэмжээ		Тоо ширхэг	Нэгж жин кг	Тайлбар
1	2	3		4	5	6
1	SRTP pipe	Ган утсаар торлон хүчитгэсэн хуванцар хоолой ф150		520	--	у.м
2	ГОСТ 10704-91	Цайрдсан ган хоолой	ф150	6	--	у.м
3	--	Ган футляр	ф250	9	--	у.м
4	--	Пенополиуретан дулаалга	ф150	952	--	у.м

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

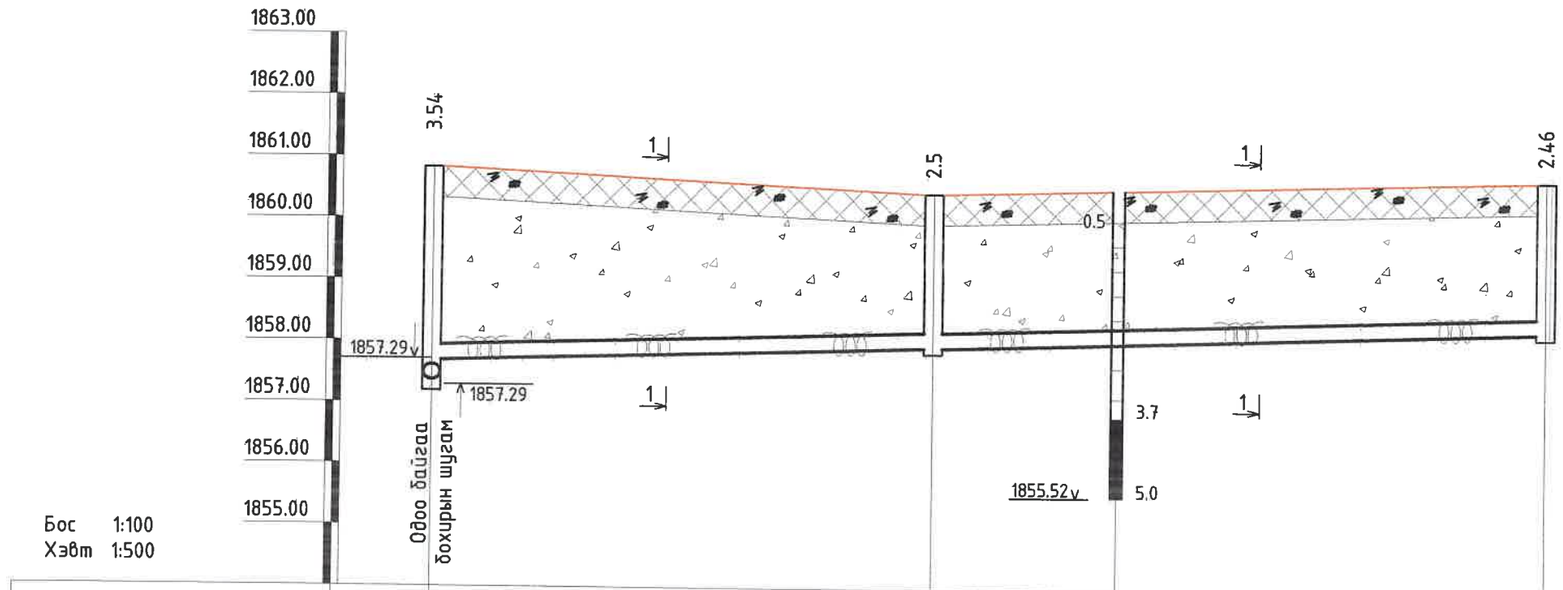
Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

Дагуугийн зүсэлт

Ye шат: А3

Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-20	Хуудас: 24

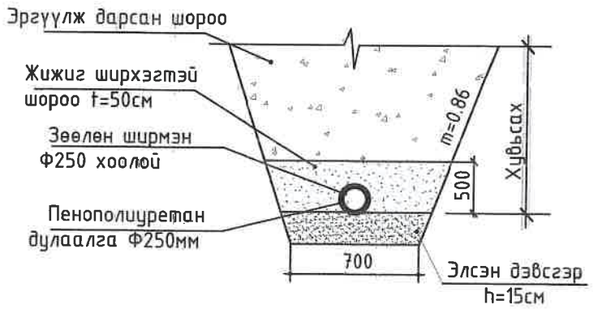
Ариутгах татуургын худгын дагуугын зүсэлт М1:100
М1:500



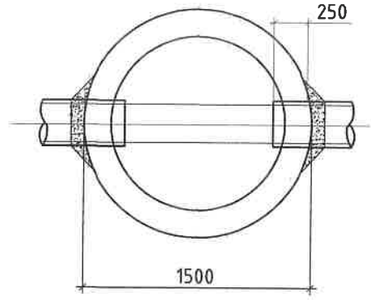
Бос 1:100
Хэвт 1:500

Яндангийн ховил бд ёроолын тэмдэгт	1857.29 / 1857.69	1857.94	1858.24
Газрын төслийн тэмдэгт	1860.83	1860.45	1860.70
Газрын хөрсний тэмдэгт	1859.83	1860.45	1360.70
Яндангийн диаметр ба дулаалга	Дулаалга бүхтэй TITON DI PIPE зөөлөн ширмэн хоолой ф250	Дулаалга бүхтэй TITON DI PIPE зөөлөн ширмэн хоолой ф250	
Бууруь	Элсэн бэлтгэл үе t=15cm	Элсэн бэлтгэл үе t=15cm	
Урт,м / Налуу	L=41 i=0.006	L=50 i=0.006	
Хоорондын зай,м	41	50	
Өнцөг эргэлт, худгийн дугаар	ХХ — Б1 — БУХ-2	Цооног-12 — Б1 — БУХ-1	

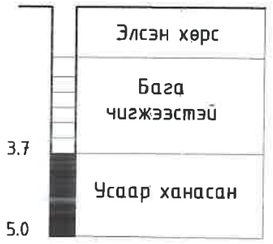
Огтлол 1-1
Масштабгүй



Схем- 1

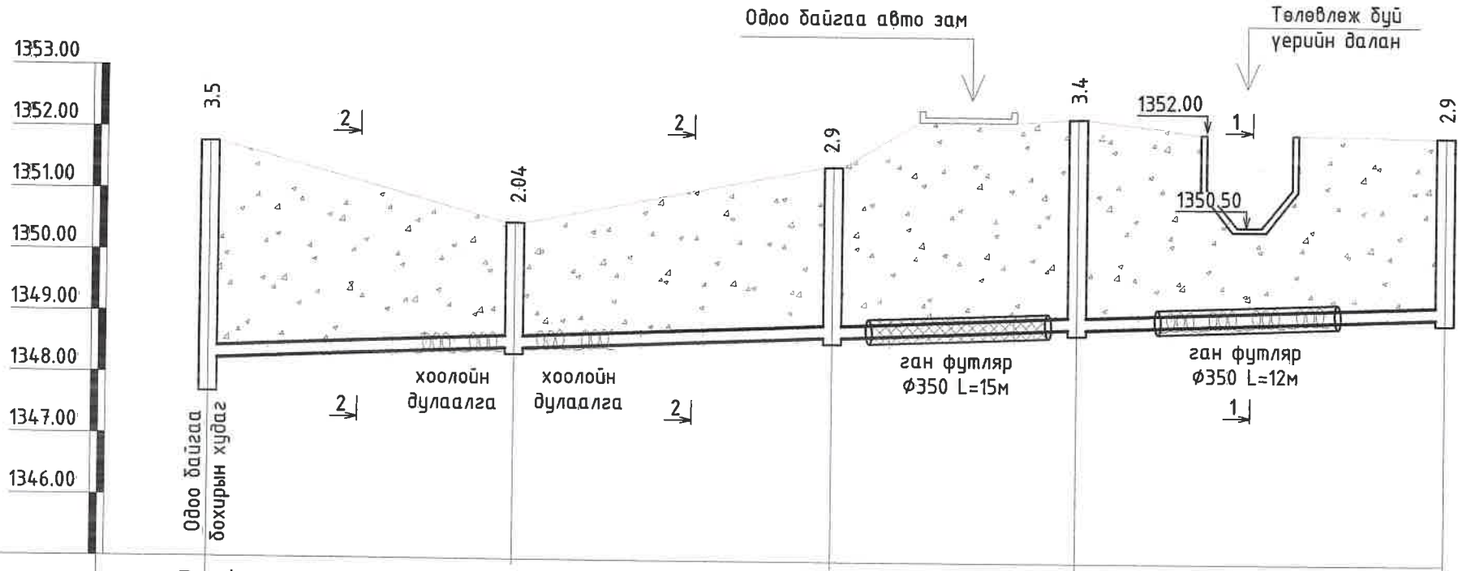


Хөрсний байдал



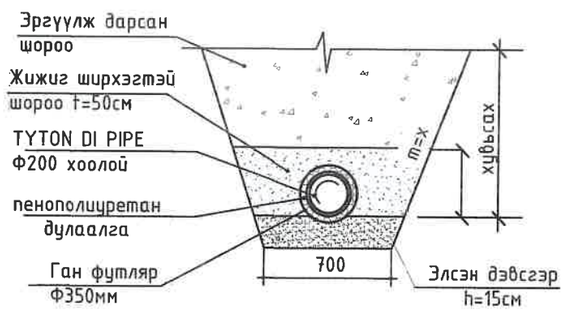
КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг				
	Дагуугийн зүсэлт			Үе шат: А3	
Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-21	Хуудас: 24

Ариутгах татуургын худгын дагуугийн зүсэлт М1:100
М1:500



Яндангийн ховил да ёроолын тэмдэгт	1347.79	1348.24	1348.44	1348.64	1348.80	1349.01
Газрын төслийн тэмдэгт	1351.77		1350.48	1351.43	1352.24	1351.97
Газрын хөрсний тэмдэгт	1351.77		1350.48	1351.43	1352.24	1351.97
Яндангийн диаметр да дулаалга	Таталцал болон даралтанд ажиллах зөөлөн ширмэн TYTON DI PIPE хоолой Ф200					
Бууруь	Элсэн дэвсгэр t=15см					
Налуу / Урт,м	i=0.008	L=25	i=0.008	L=26	i=0.008 L=20	i=0.008 L=26
Хоорондын зай,м	25		26		20	26
Өнцөг эргэлт, худгын дугаар БУХ-168	ХХ	Б1	БУХ-171-3	Б1	БУХ-171-2 Б1	БУХ-171-1 Б1 БУХ-171

Огтлол 1-1



КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК

Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг

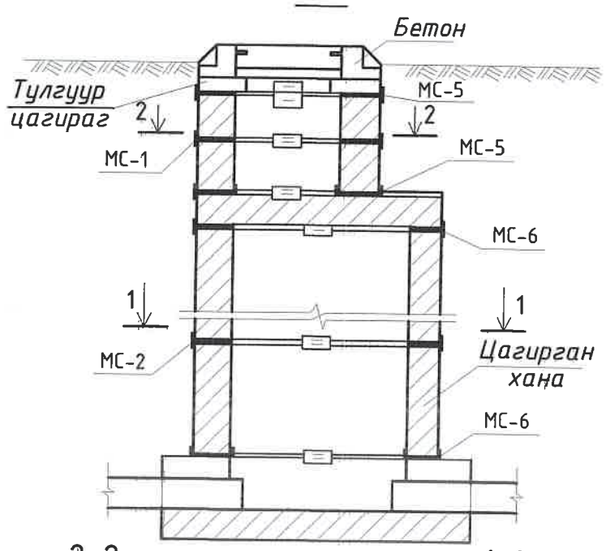
Дагуугийн зүсэлт

Үе шат: АЗ

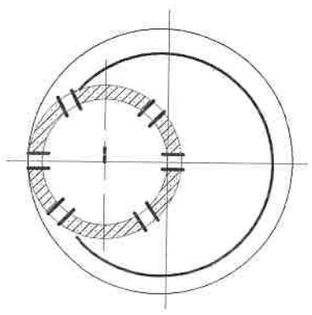
Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-22	Хуудас: 24

Газар хөдлөлийн 7 баллын бүсэд угсрах худаг

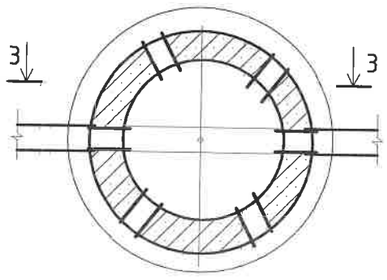
3-3



2-2

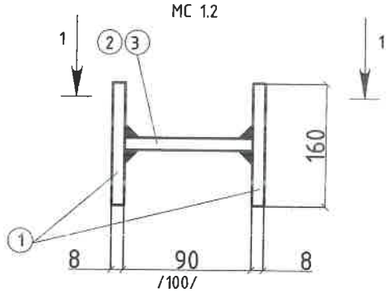


1-1

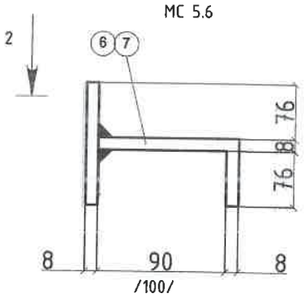


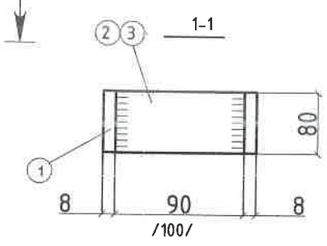
Бэхэлгээний төмөр

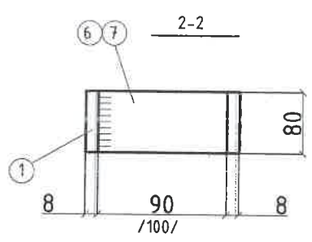
МС 1.2



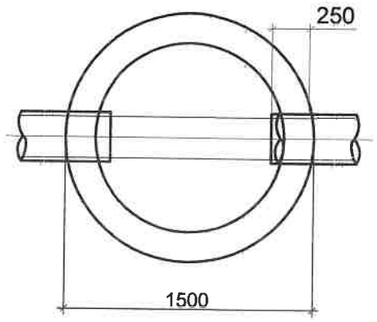
МС 5.6



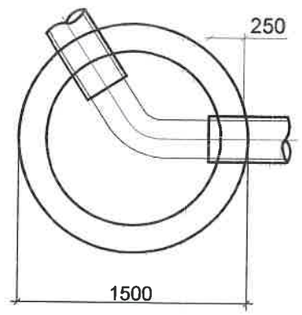




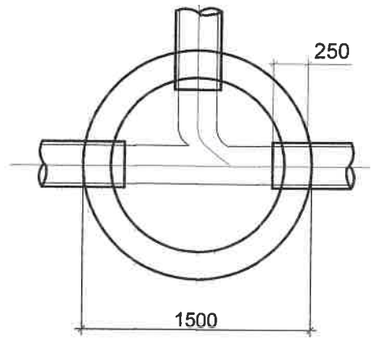
Схем I



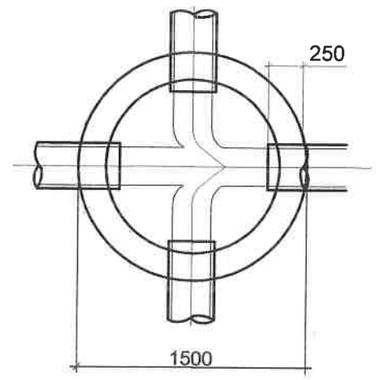
Схем II



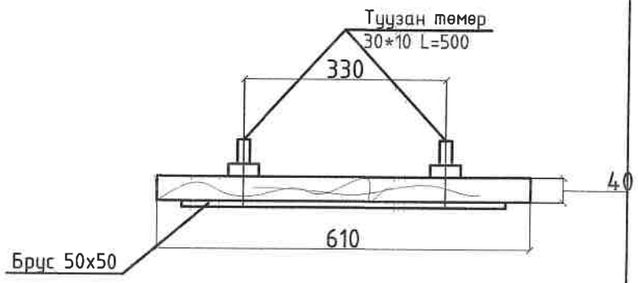
Схем III

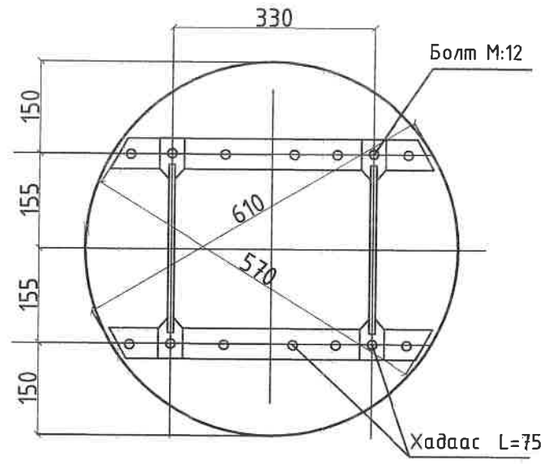


Схем IV

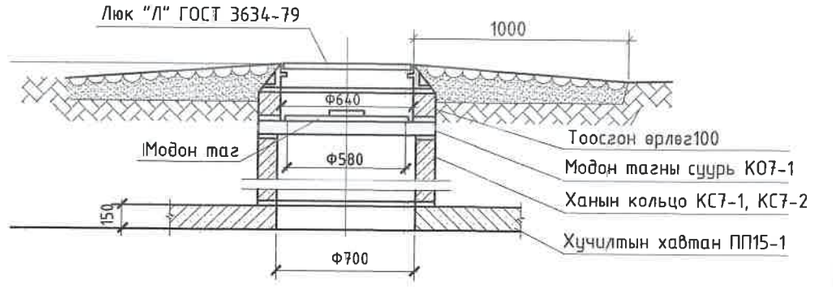


Модон таг





Зохиомол хучилтгүй талбайд хийгдэх худгын хүзүүвч хэсгийн угсралтын тойм



КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дунговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг				
	Худгын схем			Ye шат: А3	
Инженер		Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн		Ж.Хосбаяр			
Шалгасан		Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-23	Хуудас: 24

Төмөр бетон хийцийн материалын түүвэр

Д/Д	Худгийн дугаар	Хоолойн диаметр,мм	Худгийн бүрэн өндөр,мм	Худгийн диаметр,мм	Ховилын схемийн дугаар	Ёроолын хавтангийн зузаан,мм	Ховилийн гүн,мм	Худгийн ажлын хэсгийн өндөр,мм	Хучилтын хавтангын зузаан,мм	Хүзүүвчний өндөр,мм	Барилгын хийц: Төмөр бетон элементүүд болон бэхэлгээний металл элементүүдийн түүвэр — Ул хавтан: ПД 10-1-1	ПД 15-1-1	ПД 20-1-1	Ажлын хэсэг: КС 10-1-1	КС 10-2-1	КС 15-1-2	КС 15-1-1	КС 20-1-1	КС 20-2-1	Хучилтын хавтан: ПП 10-1-2	ПП 15-1-2	ПП 20-1-2	Хүзүүвч ф700: Ко 7-1-1	Кс7-1-300	Кс7-1-400	Кс7-1-600	Чигжээс бетоны өндөр /мм/ М200	Бэхэлгээний деталь: МС-1	МС-2	МС-5	МС-6	Шатны гишгүүрийн тоо	Ховилын бетоны эзэлхүүн $м^3$	Чигжээс бетоны эзэлхүүн $м^3$	Цутгамал төмөр бетоны эзэлхүүн $м^3$	Тагны төрөл	Модон таг
1	Бух-1	100	3000	1500	II	100	200	2400	100	500	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	1	-	1	-	200	4	8	8	8	8	0.58	0.36	0.99	Т	1
2	Бух-2	200	2900	1500	II	100	200	2400	100	400	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	1	-	1	-	200	4	8	8	8	8	0.58	0.36	0.99	Т	1
3	Бух-3	200	3100	1500	II	100	200	2400	100	600	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	1	-	1	-	200	4	8	8	8	8	0.58	0.36	0.99	Т	1
4	Бух-4	200	3200	1500	II	100	200	2400	100	600	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	1	-	1	-	200	4	8	8	8	8	0.58	0.36	0.99	Т	1
5	Бух-5	200	3000	1500	II	100	200	2400	100	500	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	1	-	1	-	200	4	8	8	8	8	0.58	0.36	0.99	Т	1
6	Бух-6	200	3200	1500	II	100	200	2400	100	600	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	1	-	1	-	200	4	8	8	8	8	0.58	0.36	0.99	Т	1

Бетоны эзэлхүүн

Бүтээгдэхүүний нэр		ПД 15-1	ПП 15-1-2	КС 15-1	КС 15-2	КС 7-1	КС 7-2	КС 7-3	Ко 7-1	Бүгд
Тоо ширхэг		3	3	4	4	-	1	2	3	
Бетон орц $м^3$	Нэг бүр	0.21	0.20	0.37	0.25	0.11	0.15	0.22	0.03	4
	Бүгд	0.63	0.60	1.48	1	-	0.15	0.44	0.09	

Бохир усны шугамын материалын түүвэр

Д/Д	Гост. тэмдэглэгээ	Материалын нэр хэмжээ	Тоо ширхэг	Нэгж жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		Бохир ус Б1			
1	TYTON DI PIPE	Зөөлөн ширмэн яндан ф200	300	--	у.м
2	ГОСТ 3634-76	Ширмэн таг ф700	6	--	ш
3	--	Модон таг ф610	6	--	ш
4	--	Ган футляр ф350	20	--	у.м
5	--	Пенополиуретан дулаалга	180	--	у.м

КРЕАТИВ ЭНЕРЖИ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК	Дундговь аймгийн Мандалговь суманд баригдах дулааны станцын 2-р хэлхээний гадна ус хангамж, ариутгах татуургын ажлын зураг			
	Материалын түүвэр			Үе шат: А3
Инженер	Ж.Хосбаяр	ЕГ шифр: CEE2001-HP/W01	Масштаб	Огноо 2020
Гүйцэтгэсэн	Ж.Хосбаяр			
Шалгасан	Н.Мөнхчулуун	ТГ шифр:	Зургийн дугаар УХАТ-24	Хуудас: 24