

БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН  
"ЗЭДПРОЕКТ" ХХК  
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг,  
11-р хороо, Ногооннуурын гудамж 25,  
Про ван оффис, 16-1607 тоот

ЕГ Шифр: ЗП-22-32-128  
ТГ Шифр:

(ДОРНОД АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ, 5-Р БАГ)  
"СЭРГЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ БАГА СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА"  
(ажлын зураг)  
(ЦЭВЭР БОХИР УС)-ЦБУ

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал

/Д.Дөлгөөн/

Инженер

/О.Бямбадэлгэр/

Улаанбаатар хот  
2022 он

1

2

3

4

5

6

7

8

A

## ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

A

Д/д	Зургийн марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ЦБЧ-01	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт	
2	ЦБЧ-02	Зургийн тайлбар бичиг, барилгын бүдүүвч	
3	ЦБЧ-03	Материалын түүвэр	
4	ЦБЧ-04	Материалын түүвэр	
5	ЦБЧ-05	Материалын түүвэр	
6	ЦБЧ-06	1-р давхрын халуун, хүйтэн, халуун усны эргэлт, галын усны шугамын байгуулалт	
7	ЦБЧ-07	1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	
8	ЦБЧ-08	2-р давхрын халуун, хүйтэн, галын ус болон бохир усны шугамын байгуулалт	
9	ЦБЧ-09	Дээврийн байгуулалт	
10	ЦБЧ-10	1-2-р давхрын халуун, хүйтэн, халуун усны эргэлт, галын усны шугамын тойм	
11	ЦБЧ-11	1-2-р давхрын бохир усны шугамын тойм	

B

B

C

C

D

D

## УСАН ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТЧУРГЫН СИСТЕМИЙН ТООЦООНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

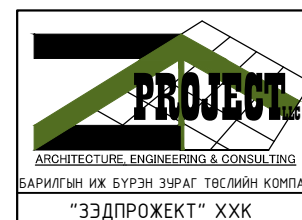
Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт / м /	Тооцооны зардал			
		м³/хон	м³/цаг	л/с	Галын үед л/с
Цэвэр ус	18м	5.55	2.92	1.72	Ердийн 2.5л/сек
Хүйтэн ус Ч1		2.71	1.70	0.98	
Халуун ус Д3		2.84	1.22	0.95	
Бохир ус Б1		5.55	2.92	3.32	

E

E

F

F



160-н ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер

О.Бямбадэлгэр

Масштаб:

Зургийн дугаар:

Хуудас:

Гүйцэтгэсэн

Б.Тунгалаг

ЕГ Шифр:

ТГ Шифр:

Огноо:

Шалгасан

О.Бямбадэлгэр

ЗП-22-32-128

ЦБЧ-01

11

2022 он

1

2

3

4

5

6

7

8

A3

**ТАЙЛБАР БИЧИГ**

Дорнод аймгийн Сэргэлэн сумд баригдах "160-н хүүхдийн" СУРГУУЛЫН БАРИЛГА"-ны цэвэр, бохир усны хэсгийн зургийг гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэн боловсруулав.  
 БНБД 40-05-16 - Барилга доторхи усанхангамж, ариутгах татуурга  
 БНБД 40-02-16 - Усанхангамж, гадна сүлжээ байгууламж  
 БНБД 40-01-14 - Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба байгууламж  
 БНБД 21-04-05 - Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл  
 MNS 3332:2013 - Барилга доторхи усанхангамж, ариутгах татуурга ба хийн хангамжийн систем.  
 Таних тэмдэглэгээ./Заавал мөрдөх/  
 БНБД 31-03-03 - Олон нийт, иргэний барилга  
 БНБД 40-04-16 - Усан хангамж, ариутгах татуургын гадна сүлжээ, барилга байгууламж  
 БНБД 40-06-16 - Дотор сантехникийн систем  
 MNS 5214:2002 - Барилга доторхи сантехникийн тоноглолуудыг томъёолсон тэмдэглэгээ

**УСАНХАНГАМЖ:**

Уг барилгын хүйтэн усны эх үүсвэр нь төвийн усан хангамжийн шугамнаас хангагдана. Барилгын хүйтэн ус нь оролтын шугаман дээрх ерөнхий ус хэмжигчийн зангилаагаар дамжин эзэлхүүний бойлерт холбогдоно.

Хүйтэн усны гол түгээх магистраль шугамыг ГОСТ3262-95 цайрдсан ган хоолойгоор угсрах ба тоног төхөөрөмжинд холбогдох болон босоо шугамнаас салбарлаж дүй хэвтээ салбар шугамыг PPR хуванцар хоолойгоор угсарна. Хүйтэн усны магистрал шугам болон босоо шугамуудыг дулаалгаар дулаалж өгнө. Халуун, хүйтэн, халуун усны эргэлтийн шугамыг үзел тал руу  $i=0.002$  налуутай угсарна. Хүйтэн усны шугам нь MNS ISO 15874-1:2007 шаардлага хангасан байна.

**ХАЛУУН УСАН ХАНГАМЖ:**

Тус барилгын халуун усны системийг дулааны үзелийн өрөөнд төвлөрсөн эзэлхүүний бойлероос хангахаар төлөвлөв. Төвлөрсөн эзэлхүүний бойлер нь  $V=1000л$   $P=12кВт$  750/2525 болон  $V=600л$   $P=7.5кВт$  750/1685 хэмжээтэй 2 ширхэг бойлер байна. Халуун усны шугам нь MNS ISO 15874-1:2007 шаардлага хангасан байна.

Халуун, хүйтэн усны шугамыг угсарч дууссаны дараа БНБД 40-04-16 норм дүрэмд зааснаар системийг  $R_{шл}=R_{ажх}1.25$  тэнцүү сорих даралтаар шалгаж, ахуйн хэрэгцээний усны стандартад нийцэхүйц болтол угаана.

**ГАЛЫН УСАН ХАНГАМЖ:**

Барилгад энгийн гал унтраах систем төлөвлөсөн. Усан хангамжийн төвийн ус хангамжаас хангагдана.Энгийн галын усны системд барилгын бүх цэгт 2.5л/сек зардал бүхий 1 галын кран үйлчилэхээр төлөвлөсөн.Галын усны шугамыг 1.0 МПа даралт даах чадвартай цайрдсан ган ГОСТ 3262-75 маркийн хоолойгоор угсарна. Галын крантыг шалны түвшинээс 1.35м-т суурьлуулана. Галын шүршигчийн хошуу  $\phi 16мм$ , галын кран  $\phi 50мм$ , шланг нь  $\phi 50мм$  урт нь 20м босоо шугам  $\phi 50мм$  байхаар тооцов.

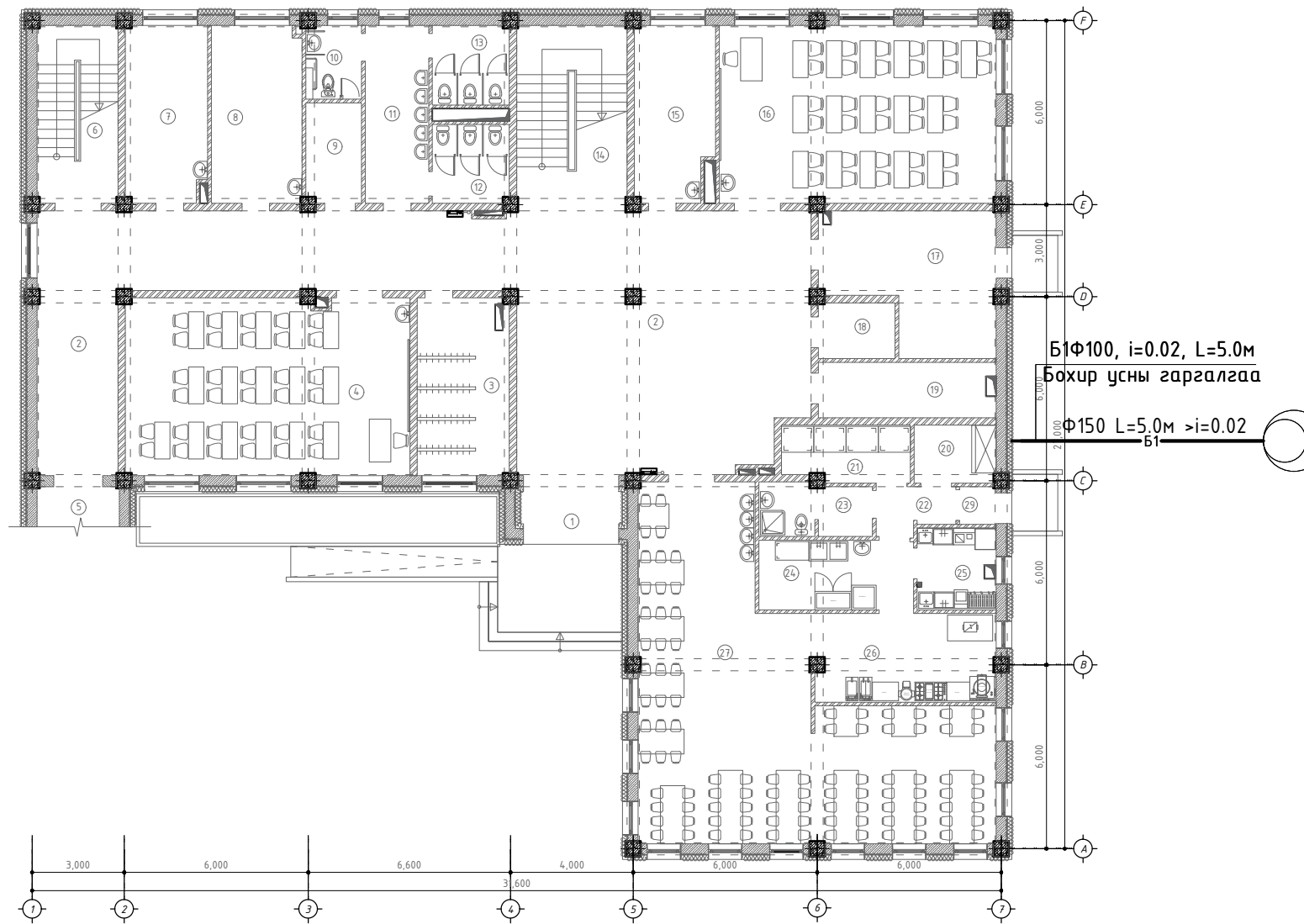
**БОХИР УС:**

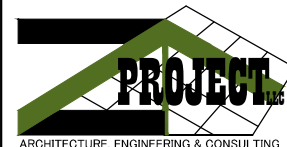
Барилгын ариун цэврийн тоног төхөөрөмжөөс гарах бохир ус нь өөрийн урсгалаар 1-р давхрын шалан доогуур зайлуулагдан бохир усны үзлэгийн худагт зайлуулагдана. Бохир усны шугамыг 50-160мм диаметртэй хуванцар хоолой (PVC) -гоор угсарна. Бохир усны хуванцар хоолой MNS ISO 5544:2005 шаардлага хангасан 1.6МПа даралт даах чадвартай хоолойгоор угсарна. Бохир усны салбар хэвтээ шугамуудыг шалан дээгүүр угсарах ба тоног төхөөрөмжөөс холбогдох хэсэгт болон дүсад бүх холболтонд машуу гуравлагч угсарна. Бохир ус зайлуулах шугамын налууг зурагт заасны дагуу угсрах. Бохир ус зайлуулах гол болон босоо шугамуудыг дуу тусгаарлагчтай, дулаалгатай дэхэлгээтэй угсарна. Бохир усны шугам сүлжээнд шаардлагатай хэсгүүдэд цэвэрлэгээ, ревив тусгасан. БшБ1-дүх босоо шугамуудын шалгах тагийг шалны  $\pm 0.00$  түвшинээс дээш 1-м өндөрт байрлуулана. Эргэлттэй босоо шугамд дээд ба доод давхарт тавихаас гадна эргэлтийн дээд хэсэг ревив угсарна.Бохир усны шугамын агааржуулах хоолой нь ашиглалтгүй хавтгай дээрээс 0.5м-н өндөрт ба нэгдсэн салхивчийн хонгилийн ирмэгээс 0.1м -н өндөрт угсарагдана. Галын усны бакны өрөөнд ус цуглуулах суваг төлөвлөсөн ба зайлуулах усыг зөөврийн насосоор өргөн зайлуулана.

**БОРООНЫ УС:**

Барилгын дээврийн хурын усыг барилгын гадуур зайлуулж барилгын ойролцоо ил хаяна. Борооны усны шугамыг ширмэн хоолойгоор  $\phi 150$  хоолойгоор угсарна. Хурын усны шугамыг барилгын хананд БНБД-ийн дагуу маш сайн дэхлэж өгөх шаардлагатай.

**БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:250**



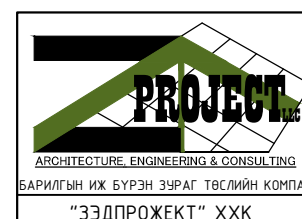
 БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ "ЗЭДПРОЕКТ" ХХК		160-Н ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг			
		ЗУРГИЙН ТАЙЛБАР БИЧИГ, БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ		Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер	О.Бямбадэлгэр	Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас: 11	
Гүйцэтгэгсэн	Б.Тунгалаг		ЦБЧ-02		
Шалгасан	О.Бямбадэлгэр	ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо: 2022 он	
		ЗП-22-32-128			

Таних тэмдэг

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
Хүйтэн усны босоо шугам	БШУ1-1	БШУ1-1
Халуун усны босоо шугам	БШД3-1	БШД3-1
Халуун усны эргэлтийн босоо шугам	БШД4-1	БШД4-1
Галын усны босоо шугам	БШУ2-1	БШУ2-1
Бохир усны босоо шугам	БШБ1-1	БШБ1-1
Борооны усны босоо шугам	БШБ2-1	БШБ2-1
Хүйтэн усны шугам	У1	У1
Халуун усны шугам	Д3	Д3
Халуун усны эргэлтийн шугам	Д4	Д4
Галын усны шугам	У2	У2
Бохир усны шугам	Б1	Б1
Борооны усны шугам	Б2	Б2
Дулаалгатай хоолой		
Ванн, сифон, холигч		
Душ, трап, холигч		
Чгаагуур, сифон, холигч		
Тосгуур /тоек/, сифон, холигч		
Суултуур		
Хананы хөтөвч		
Алчуур хатаагч	А.х	А.х
Галын гидрант		

Таних тэмдэг

Галын гидрант		
Хаалт		
Үл дугаах хаалт		
Автомат хий гаргагч		
Юүлэх хаалт		
Манометртэй хаалт		
Ус хэмжигч		
Спринклерийн хушуу		
Ревиз		
Гуравлагч		
Цэвэрлэгээ		

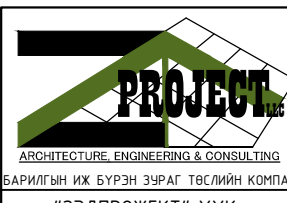



160-н ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА  
Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг

ТАНИХ ТЭМДЭГ

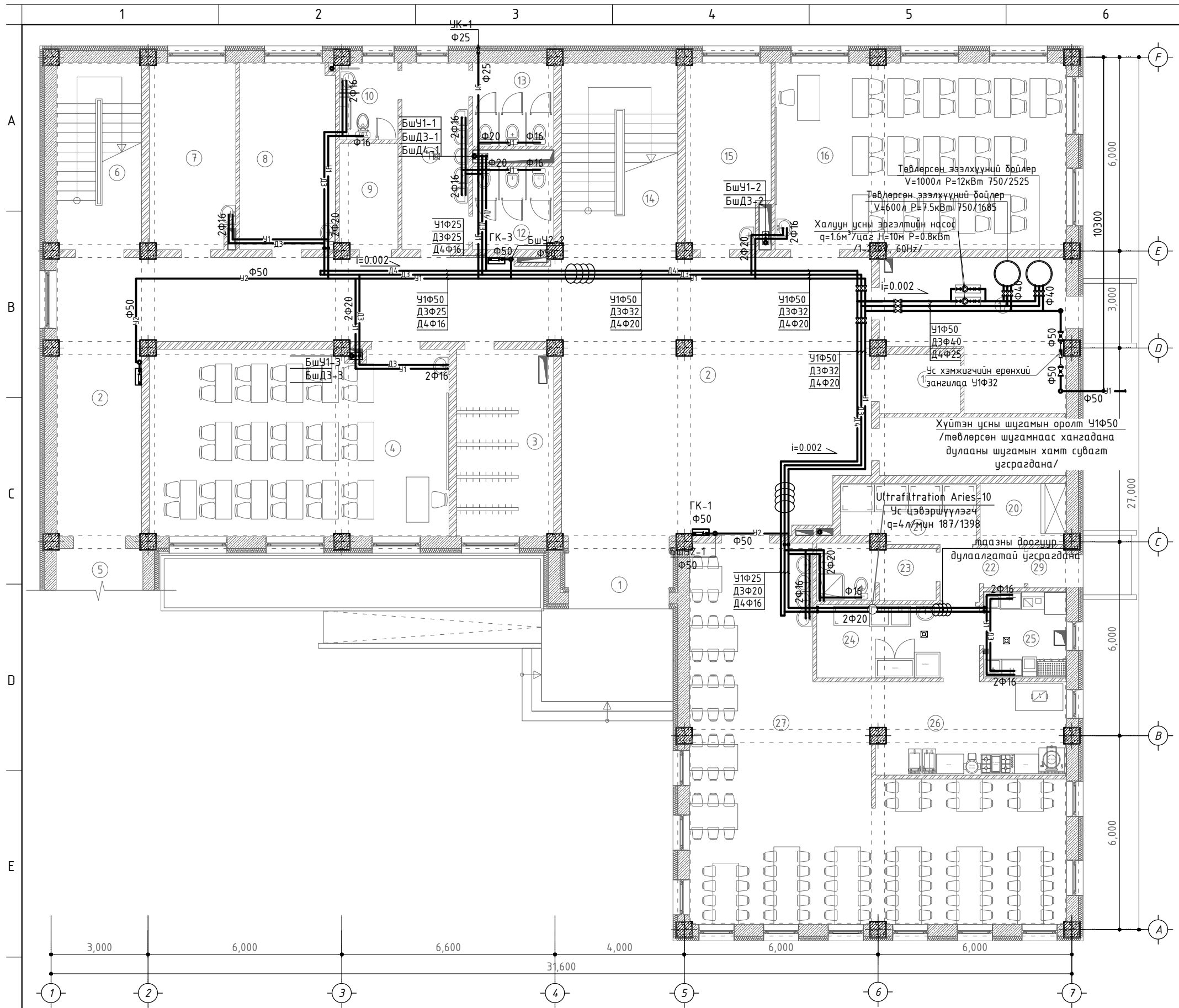
Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер	О.Бямбадэлгэр	Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Гүйцэтгэсэн	Б.Тунгалаг	ЕГ Шифр:	ЦБЧ-03	11
Шалгасан	О.Бямбадэлгэр	ЗП-22-32-128	ТГ Шифр:	Огноо:
				2022 он

1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</b>									
A	ДЭС ДУГААР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР			
	УСАН ХАНГАМЖ								
	1	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой Ф16мм	19.0	-	у/м			
	2	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой Ф20мм	28.0	1.13	у/м			
	3	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой Ф25мм	6.0	2.19	у/м			
	4	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой Ф32мм	20.0	2.62	у/м			
	5	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой Ф40мм	8.0	4.0	у/м			
	6	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой Ф50мм	60.0	5.4	у/м			
B	7	ГОСТ 3262-95	Отвод Ф16	5	-	ширхэг			
	8	ГОСТ 3262-95	Отвод Ф20	8	-	ширхэг			
	9	ГОСТ 3262-95	Отвод Ф25	4	-	ширхэг			
	10	ГОСТ 3262-95	Отвод Ф32	4	-	ширхэг			
	11	ГОСТ 3262-95	Отвод Ф50	10	-	ширхэг			
	12	ГОСТ 3262-95	Гуравлагч Ф20х16х20	2	-	ширхэг			
	13	ГОСТ 3262-95	Гуравлагч Ф20х20х20	5	-	ширхэг			
	14	ГОСТ 3262-95	Гуравлагч Ф25х20х25	5	-	ширхэг			
	15	ГОСТ 3262-95	Гуравлагч Ф32х20х32	4	-	ширхэг			
	16	ГОСТ 3262-95	Гуравлагч Ф50х50х50	12	-	ширхэг			
	17	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Шилжвэр Ф20/16	5	-	ширхэг			
	18	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Шилжвэр Ф25/16	4	-	ширхэг			
	19	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Шилжвэр Ф25/20	2	-	ширхэг			
	20	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Шилжвэр Ф32/25	2	-	ширхэг			
	21	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Шилжвэр Ф40/25	2	-	ширхэг			
D	22		Душ	1	-	ширхэг			
	23		Чгаазуур	25	-	ширхэг			
	24		Тосзуур	6	-	ширхэг			
	25		Суултуур	14	-	ширхэг			
	26		Мояк	1	-	ширхэг			
	27		Ус цэвэршүүлэгч	2	-	ширхэг			
E	28	MNS 6576-2016	Галын кран Ф50	5	-	ширхэг			
	29	MNS 6576-2016	Галын краны хайрцаг 500х180х600h, мм	5	-	ширхэг			
	30	MNS 6576-2016	Шланг Ф50, L=20м	5	-	ширхэг			
	31	MNS 6576-2016	Галын шүршигч Ф16	5	-	ширхэг			
F	<b>МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</b>								
	ДЭС ДУГААР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР			
	УСАН ХАНГАМЖ								
		1	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Хөнгөнцагаан хуванцар хоолой Ф16х19мм	35.0	-	у/м		
		2	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Хөнгөнцагаан хуванцар хоолой Ф20х2.0мм	28.0	-	у/м		
		3	δ=30мм	Хоолойн дулаалга Ф16мм	35.0	-	у/м		
		4	δ=30мм	Хоолойн дулаалга Ф20мм	28.0	-	у/м		
		5	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Отвод 16х19мм	30	-	ширхэг		
		6	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Отвод 20х2.0мм	15	-	ширхэг		
		7	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Гуравлагч 16х16х16	20	-	ширхэг		
	8	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Гуравлагч 20х16х20	25	-	ширхэг			
	9	Ру≥1.0МПа, Т≥70°С	Шилжвэр Ф20/16	15	-	ширхэг			
	10		Услах кран Ф25	1	-	ширхэг			
	11	MNS ISO 4064-2	Ерөнхий ус хэмжигч 32мм	1	-	ширхэг			
	12		Шилжвэр Ф50/32	3	-	ширхэг			
									
160-н ХҮҮХДИЙН СҮРГҮЧЛИЙН БАРИЛГА									
Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг									
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР				Үе шат:		АЖЛЫН ЗУРАГ			
Инженер		О.Бямбадэлгэр	Масштаб:	Зургийн дугаар:	ЦБЧ-04				
Гүйцэтгэсэн		Б.Тунгалаг	ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо: 2022 он				
Шалгасан		О.Бямбадэлгэр	ЗП-22-32-128						
1	2	3	4	5	6	7	8	АЗ	

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</b>							
A	ДЭС ДУГААР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР	
	АРИУТГАХ ТАТУУРГА						
B	1	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Бохир усны хуванцар хоолой Ф50	70.0	-	у/м	
	2	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Бохир усны хуванцар хоолой Ф100	80.0	-	у/м	
	3	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Отвод 90° Ф50	23	-	ширхэг	
	4	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Отвод 90° Ф100	7	-	ширхэг	
	5	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Өвдгөвч 135° Ф50	25	-	ширхэг	
	6	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Өвдгөвч 135° Ф100	23	-	ширхэг	
	7	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Шулуун гуравлагч Ф50х50х50	15	-	ширхэг	
	8	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Ташуун гуравлагч Ф50х50х50	15	-	ширхэг	
C	9	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Ташуун гуравлагч Ф100х50х100	8	-	ширхэг	
	10	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Ташуун гуравлагч Ф100х100х100	10	-	ширхэг	
	11	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Дөрөвлөгч Ф50х50	3	-	ширхэг	
	12	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Дөрөвлөгч Ф100х100	2	-	ширхэг	
	13	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Шилжвэр Ф100/50	1	-	ширхэг	
	14	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Шалгах маг Р-50	8	-	ширхэг	
	15	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Шалгах маг Р-100	8	-	ширхэг	
	16	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Цэвэрлэгээ Цэв-50	10	-	ширхэг	
D	17	PVC-U, дуу тусгаарлагчтай	Цэвэрлэгээ Цэв-100	4	-	ширхэг	
	18		Тосгуур /сифоны хамт/	6	-	ширхэг	
	19		Угаагуур /сифоны хамт/	25	-	ширхэг	
	20		Ванн /сифоны хамт/	1	-	ширхэг	
	21		Суултуур /хойшоо гаргалгаатай/	14	-	ширхэг	
	22		Тос даригч	1	-	ширхэг	
	23	δ=30мм	Хоолойн дулаалга Ф50	70.0	-	у/м	
	24	δ=30мм	Хоолойн дулаалга Ф100	80.0	-	у/м	
<b>МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</b>							
E	ДЭС ДУГААР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР	
	БОРООНЫ УС						
F	1	ГОСТ 3262-75, Ру=1.0МПа	Цајрдсан ган хоолой Ф150	54	-	у/м	
	2		Отвод 135° Ф150	16	-	ширхэг	
	3		Гуравлагч Ф150х150х150	7	-	ширхэг	
	4		Юүлүүр Ф150	7	-	ширхэг	
	5		Хаялга Ф150	7	-	ширхэг	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ARCHITECTURE, ENGINEERING &amp; CONSULTING БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ "ЗЭДПРОЕКТ" ХХК</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>160-н ХҮҮХДИЙН СҮРГҮЧЛИЙН БАРИЛГА</b> Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг</p> <p><b>МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</b></p> <p>Инженер: О.Бямбадэлгэр Гүйцэтгэсэн: Б.Тунгалаг Шалгасан: О.Бямбадэлгэр</p> <p>Масштаб: Зургийн дугаар: ЦБҮ-05 ЕГ Шифр: ТГ Шифр: 3П-22-32-128</p> <p>Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ Хуудас: 11 Огноо: 2022 он</p> </div> </div>							
1	2	3	4	5	6	7	8





ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	
Сургууль 1-р давхар		М²	
1	Гонх	3.54	Чулуу
2	Коридор	136.0	Чулуу
3	Өлгүүр	17.3	Чулуу
4	Хичээлийн танхим	53.3	Хулдаас
5	Хүзүүвч	5.9	Чулуу
6	Шатны хонгил	15.2	Чулуу
7	Багшийн өрөө	15.2	Паркет
8	Багшийн өрөө	17.0	Паркет
9	Үйлчлэгчийн өрөө	4.30	Паркет
10	Ариун цэврийн өрөө ХБИ	4.30	Керамик
11	Ариун цэврийн өрөө	12.0	Керамик
12	Ариун цэврийн өрөө /эм/	6.28	Керамик
13	Ариун цэврийн өрөө /эр/	6.42	Керамик
14	Шатны хонгил	21.3	Чулуу
15	Эмчийн өрөө	15.8	Паркет
16	Мэдээлэл зүйн кабинет	51.6	Хулдаас
17	Чзель	22.4	Будаг
18	Холбооны өрөө	4.53	Будаг
19	Цахилгааны өрөө	10.4	Будаг
20	Хуурай агуулах	7.51	Керамик
21	Хүйтэн агуулах	5.03	Керамик
22	Коридор	6.68	Керамик
23	Ажилчдын хувцас солих өрөө	6.16	Керамик
24	Бэлтгэх өрөө	8.67	Керамик
25	Чгаалга хийх өрөө	6.88	Керамик
26	Халуун цех	17.0	Керамик
27	Хооллох танхим	85.6	Хулдаас
28	Спорт заал	402.0	Мод
29	Гонх	1.45	Чулуу
	Нийт	996.46	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Х.Мөнхнаран
ББ	Б.Цэнгэлмаа
ХАС	Д.Цэндмаа
ХТ,ДГ	Ц.Мөнхбаяр
ХД	Г.Отгонжаргал

1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН БОЛОН ГАЛЫН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



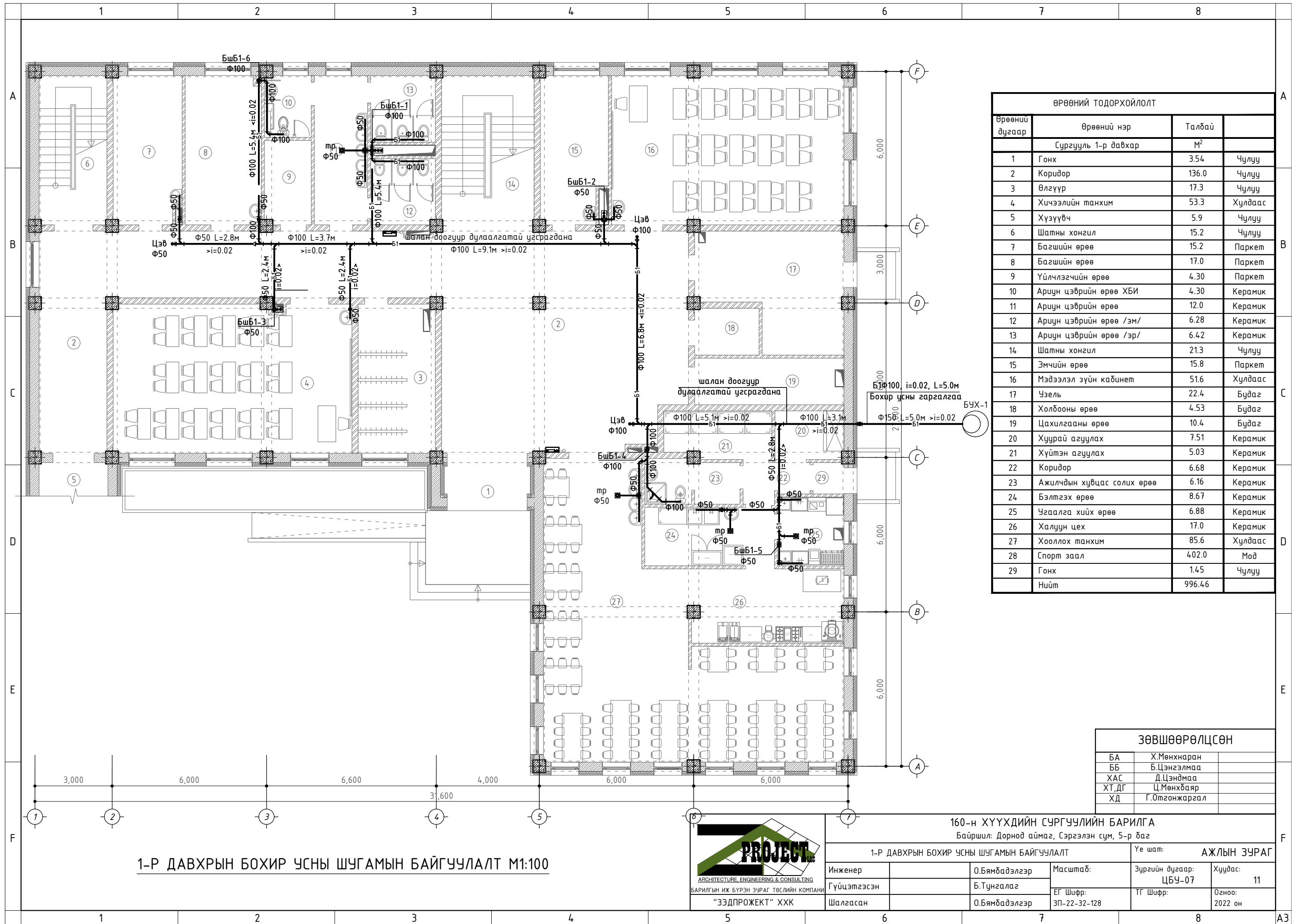
160-н ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА  
 Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг

1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, ХАЛУУН УСНЫ ЭРГЭЛТ, ГАЛЫН УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

Инженер: О.Бямдагэлзэр  
 Гүйцэтгэгсэн: Б.Тунгалаг  
 Шалгасан: О.Бямдагэлзэр

Масштаб: Эргүүлэгч  
 ЕГ Шифр: ЗП-22-32-128

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ  
 Зургийн дугаар: ЦБУ-06  
 Хуудас: 11  
 Огноо: 2022 он



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	
		Сургууль 1-р давхар	М <sup>2</sup>
1	Гонх	3.54	Чулуу
2	Коридор	136.0	Чулуу
3	Өлгүүр	17.3	Чулуу
4	Хичээлийн танхим	53.3	Хулдаас
5	Хүүзүүвч	5.9	Чулуу
6	Шатны хонгил	15.2	Чулуу
7	Багшийн өрөө	15.2	Паркет
8	Багшийн өрөө	17.0	Паркет
9	Үйлчлэгчийн өрөө	4.30	Паркет
10	Ариун цэврийн өрөө ХБИ	4.30	Керамик
11	Ариун цэврийн өрөө	12.0	Керамик
12	Ариун цэврийн өрөө /эм/	6.28	Керамик
13	Ариун цэврийн өрөө /эр/	6.42	Керамик
14	Шатны хонгил	21.3	Чулуу
15	Эмчийн өрөө	15.8	Паркет
16	Мэдээлэл зүйн кабинет	51.6	Хулдаас
17	Чазель	22.4	Будаг
18	Холбооны өрөө	4.53	Будаг
19	Цахилгааны өрөө	10.4	Будаг
20	Хуурай агуулах	7.51	Керамик
21	Хүйтэн агуулах	5.03	Керамик
22	Коридор	6.68	Керамик
23	Ажилчдын хувцас солих өрөө	6.16	Керамик
24	Бэлтгэх өрөө	8.67	Керамик
25	Угаалга хийх өрөө	6.88	Керамик
26	Халуун цех	17.0	Керамик
27	Хооллох танхим	85.6	Хулдаас
28	Спорт заал	402.0	Мод
29	Гонх	1.45	Чулуу
Нийт		996.46	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Х.Мөнхнаран
ББ	Б.Цэнгэлмаа
ХАС	Д.Цэндмаа
ХТ,ДГ	Ц.Мөнхбаяр
ХД	Г.Огтгонжаргал

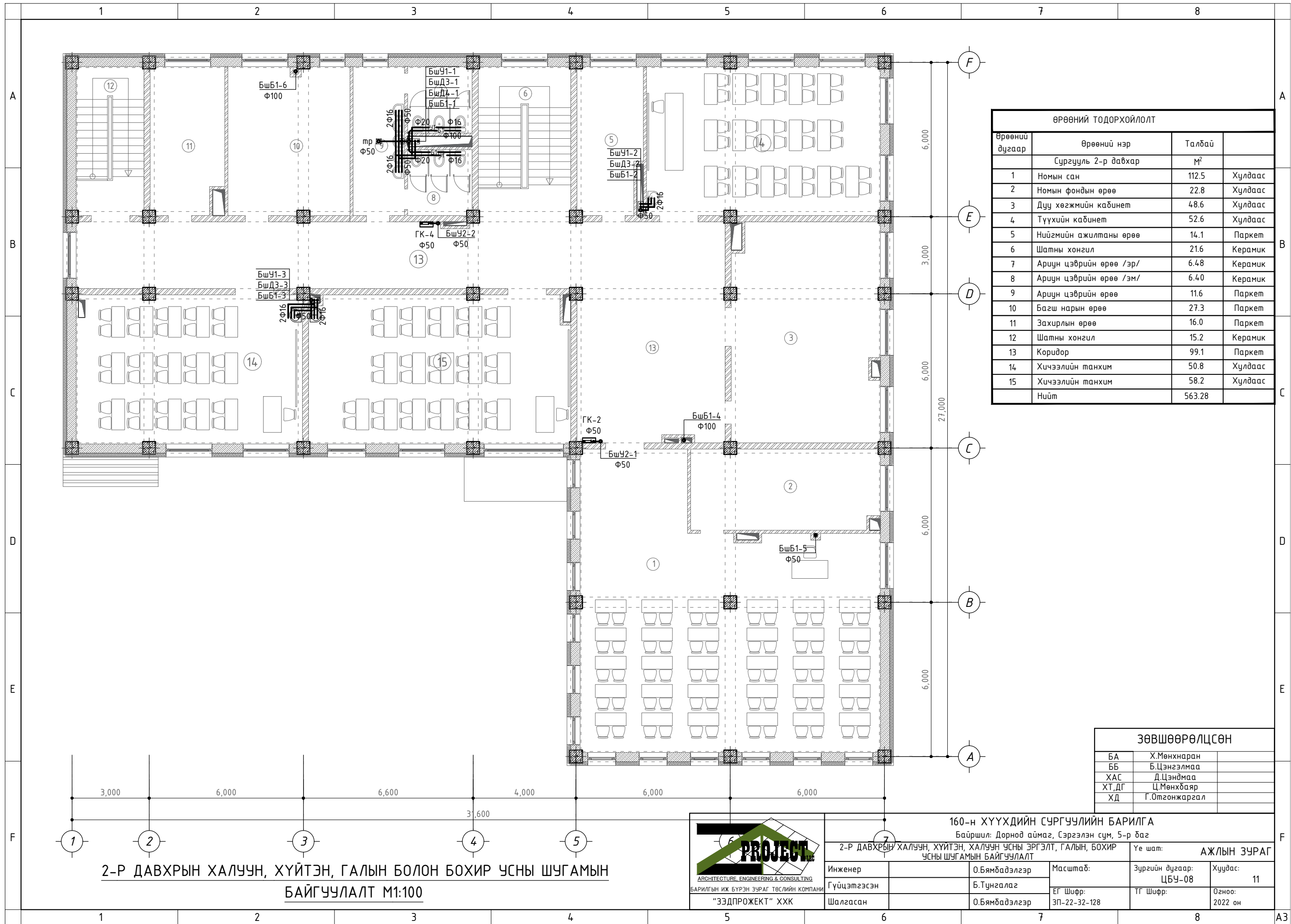
1-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



160-н ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА  
Байршил: Дорнод аймаг, Сэргээн сум, 5-р баг

1-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ		Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер	О.Бямдагэлээр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБҮ-07
Гүйцэтгэсэн	Б.Тунгалаг	ЕГ Шифр:	Хуудас: 11
Шалгасан	О.Бямдагэлээр	ЗП Шифр:	Огноо: 2022 он
			3П-22-32-128

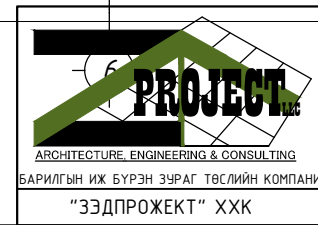




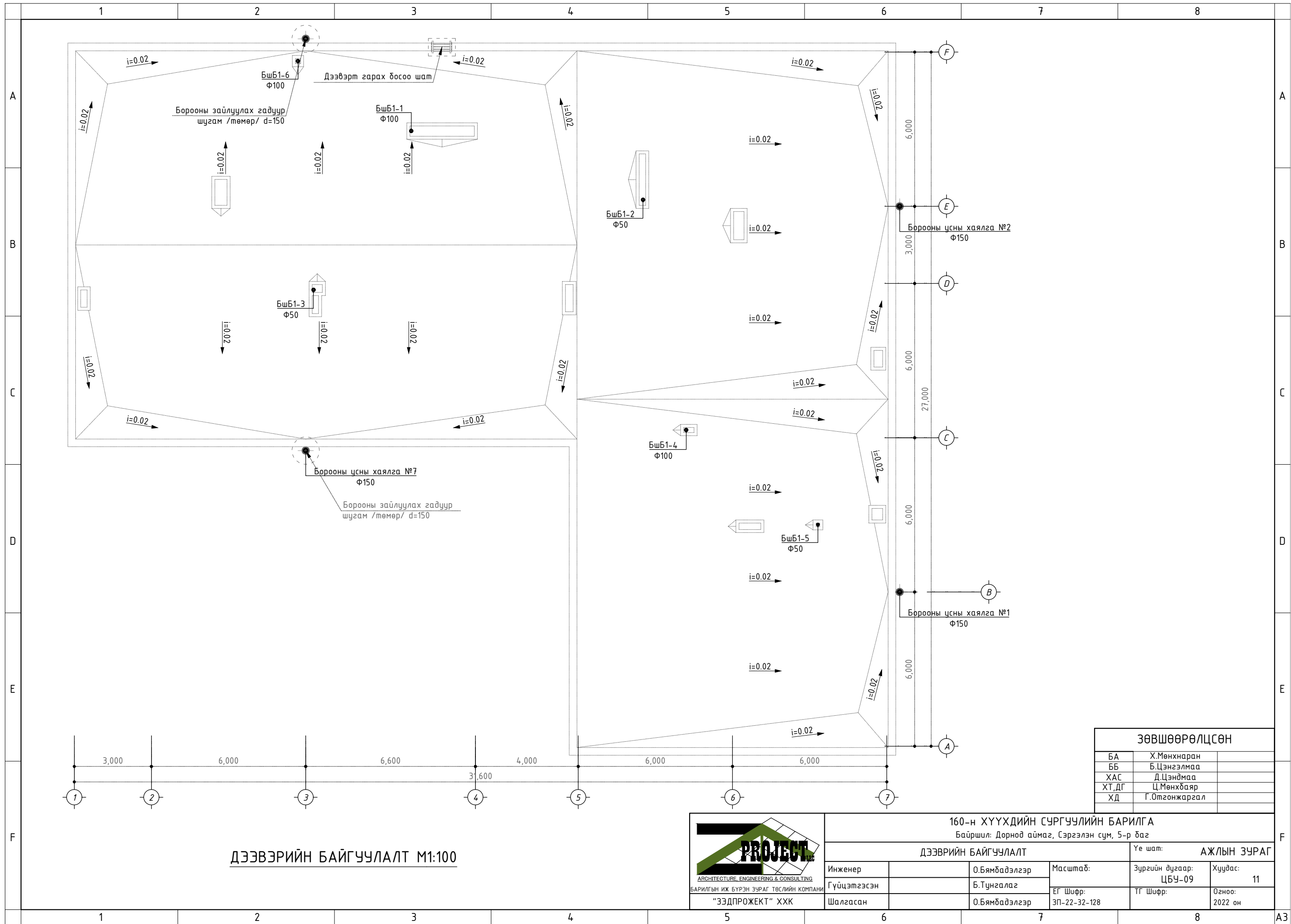
ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	
	Сургууль 2-р давхар	М²	
1	Номын сан	112.5	Хулдаас
2	Номын фондын өрөө	22.8	Хулдаас
3	Дуу хөгжмийн кабинет	48.6	Хулдаас
4	Түүхийн кабинет	52.6	Хулдаас
5	Нийгмийн ажилтаны өрөө	14.1	Паркет
6	Шатны хонгил	21.6	Керамик
7	Ариун цэврийн өрөө /эр/	6.48	Керамик
8	Ариун цэврийн өрөө /эм/	6.40	Керамик
9	Ариун цэврийн өрөө	11.6	Паркет
10	Багш нарын өрөө	27.3	Паркет
11	Захирлын өрөө	16.0	Паркет
12	Шатны хонгил	15.2	Керамик
13	Коридор	99.1	Паркет
14	Хичээлийн танхим	50.8	Хулдаас
15	Хичээлийн танхим	58.2	Хулдаас
	Нийт	563.28	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Х.Мөнхнаран	
ББ	Б.Цэнгэлмаа	
ХАС	Д.Цэндмаа	
ХТ,ДГ	Ц.Мөнхбаяр	
ХД	Г.Отгонжаргал	

2-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, ГАЛЫН БОЛОН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

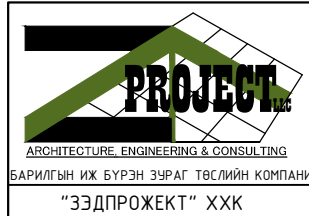


160-н ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА			
Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг			
2-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, ХАЛУУН УСНЫ ЭРГЭЛТ, ГАЛЫН, БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ		Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ
Инженер	О.Бямбадэлгэр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБҮ-08
Гүйцэтгэсэн	Б.Тунгалаг	ЕГ Шифр:	Хуудас: 11
Шалгасан	О.Бямбадэлгэр	ЗП-22-32-128	ТГ Шифр:
			Огноо: 2022 он



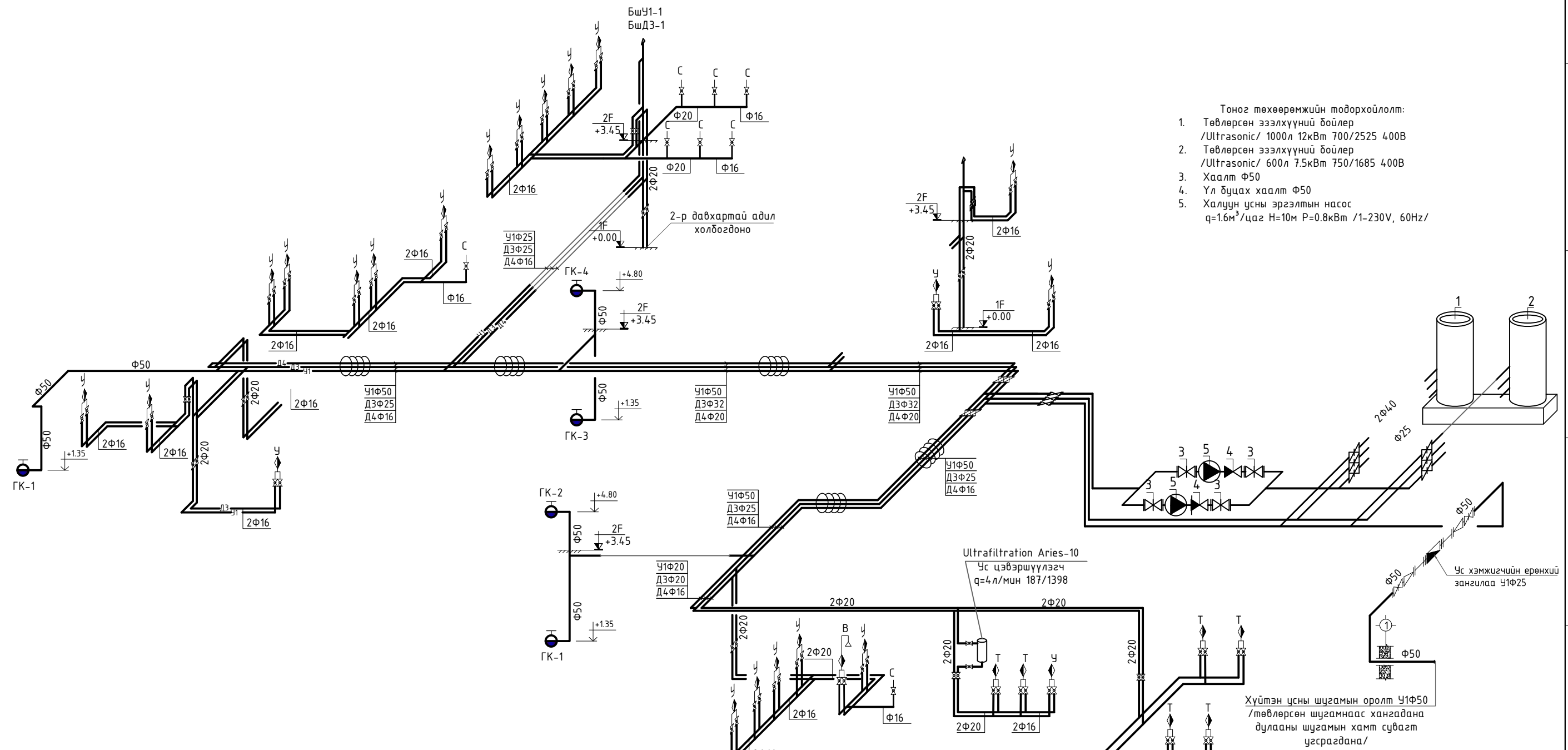
ДЭЭВЭРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Х.Мөнхнаран	
ББ	Б.Цэнгэлмаа	
ХАС	Д.Цэндмаа	
ХТ,ДГ	Ц.Мөнхбаяр	
ХД	Г.Отгонжаргал	



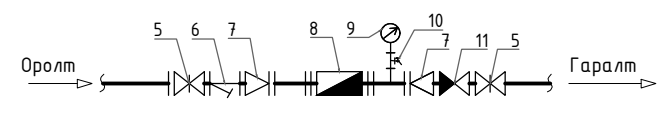
160-н ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА				
Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг				
ДЭЭВЭРИЙН БАЙГУУЛАЛТ			Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ
Инженер	О.Бямдадэлгэр	Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Гүйцэтгэсэн	Б.Тунгалаг	ЕГ Шифр:	ЦБҮ-09	11
Шалгасан	О.Бямдадэлгэр	ЗП-22-32-128	ТГ Шифр:	Огноо:
				2022 он

1-2-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН БОЛОН ГАЛЫН УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



- Тонгог төхөөрөмжийн тодорхойлолт:
1. Төвлөрсөн эзэлхүүний бойлер /Ultrasonic/ 1000л 12кВт 700/2525 400В
  2. Төвлөрсөн эзэлхүүний бойлер /Ultrasonic/ 600л 7.5кВт 750/1685 400В
  3. Хаалт Φ50
  4. Үл буцах хаалт Φ50
  5. Халуун усны эргэлтийн насос q=1.6м³/цаг Н=10м Р=0.8кВт /1-230V, 60Hz/

ХҮЙТЭН УСНЫ ШУГАМАН ДЭЭРХИ УС ХЭМЖИГЧИЙН ЗАНГИЛАА Φ25

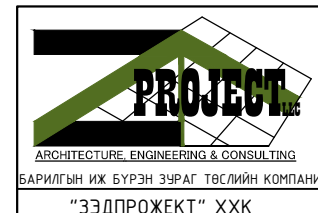
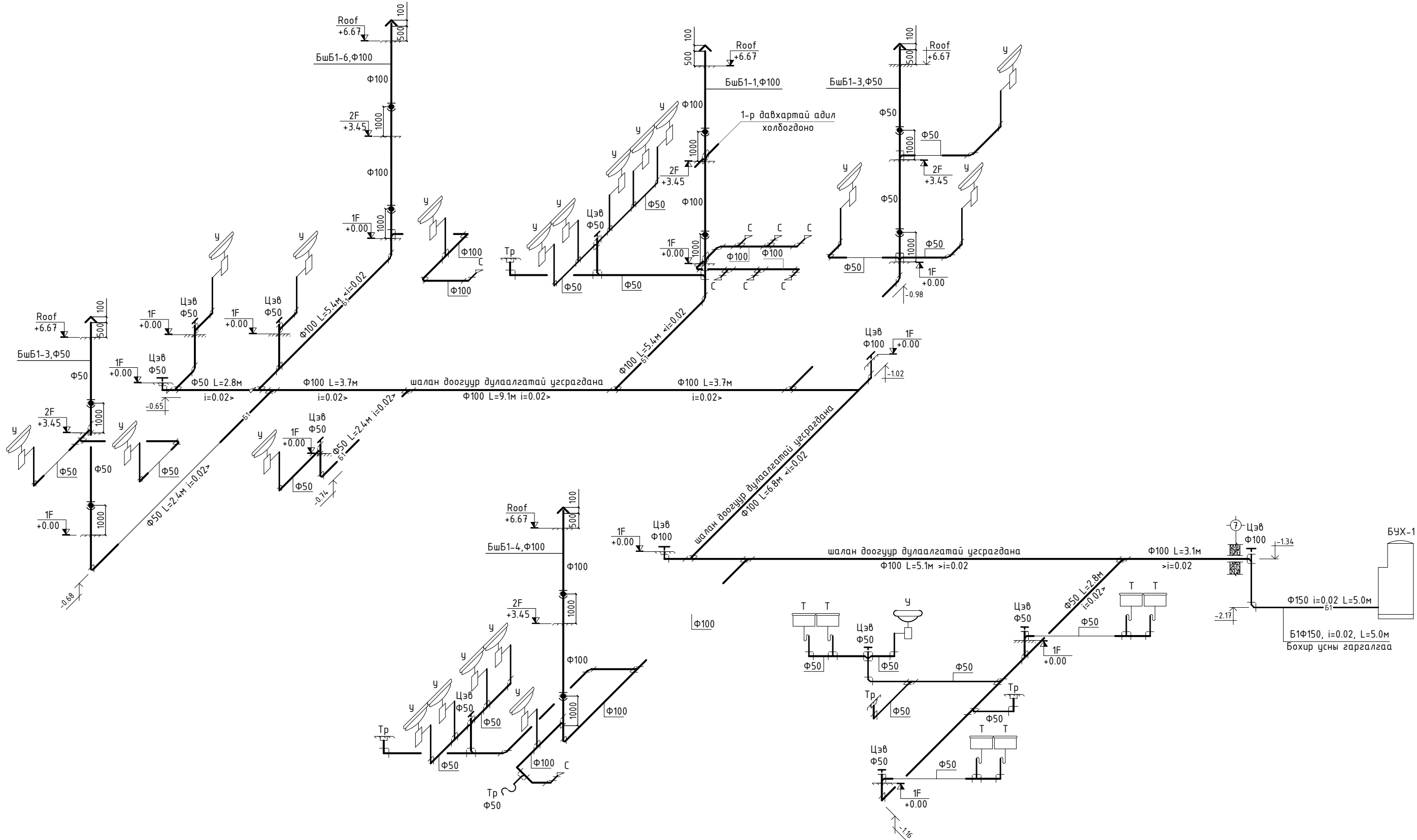


- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 5. Хаалт Φ50       | 9. Манометр            |
| 6. Хог шүүгч Φ50   | 10. Ус буулгагч Φ40    |
| 7. Шилжвэр Φ50/Φ25 | 11. Үл буцах хаалт Φ50 |
| 8. Ус хэмжигч-Φ25  |                        |

<b>160-н ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА</b>			
Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг			
1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, ХАЛУУН УСНЫ ЭРГЭЛТ, ГАЛЫН УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ		Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ
Инженер	О.Бямбадэлгэр	Масштаб:	Зургийн дугаар: ЦБЧ-10
Гүйцэтгэсэн	Б.Тунгалаг	ЕГ Шифр:	Хуудас: 11
Шалгасан	О.Бямбадэлгэр	ЗП-22-32-128	ТГ Шифр:
			Огноо: 2022 он



1-2-Р БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



160-Н ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА				
Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг				
1-2-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ			Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ
Инженер	О.Бямдагэлээр	Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Гүйцэтгэсэн	Б.Тунгалаг	ЕГ Шифр:	ЦЗУ-11	11
Шалгасан	О.Бямдагэлээр	ЗП-22-32-128	ТГ Шифр:	Огноо:
				2022 он