

1	2	3	4	5	6	7	8	
A	Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо ширхэг	Нэгж	Хэмжих нэгж		
	Галын кран φ50							
	1	1Б1р	Хаалт φ50	3	-	ш		
	2	ГОСТ 2217-76	Галын толгойвч ГР-50	3	-	ш		
	3	ГОСТ 2217-76	Галын толгойвч ГЦ-50	3	-	ш		
	4	ГОСТ 9923-80Е	Галын краны хошуу РС-50 φ50	3	-	ш		
	5	ГОСТ 472-70	Галын шланг L=20м φ50	3	-	ш		
	6	ГОСТ 472-70	Галын краны хайрцаг 800hх700х200	3	-	ш		
	7		Галын хор	6	-	ш		
	Цэвэр ус							
	1	ГОСТ 3262-75	Цаурдсан ган яндан φ15, дулаалгатай	24	-	у/м		
	2	ГОСТ 3262-75	Цаурдсан ган яндан φ20, дулаалгатай	30	-	у/м		
	3	ГОСТ 3262-75	Цаурдсан ган яндан φ50, дулаалгатай	56	-	у/м		
	4	PPR, дулаалгатай	Метал хуванцар хоолой φ15	18	-	у/м		
	5	PPR, дулаалгатай	Метал хуванцар хоолой φ20	16	-	у/м		
6	15ч8р	Хаалт φ15	10	-	ш			
7	ГОСТ 17378-83	Тройник 15х15х15	4	-	ш			
8	ГОСТ 17378-83	Тройник 20х15х20	3	-	ш			
9	ГОСТ 17378-83	Тройник 20х20х20	2	-	ш			
10	ГОСТ 17378-83	Тройник 50х50х50	3	-	ш			
11		Отвод φ15	3	-	ш			
12		Отвод φ20	8	-	ш			
13	ГОСТ 17378-83	Отвод φ50	7	-	ш			
14	ГОСТ 17378-83	Шилжвэр 20х15	4	-	ш			
15	ГОСТ25809-83	Угаагуурын холигч	4	-	ш			
Ус хэмжих зангилаа /хувилбар-1/								
1	0.6МПа	Хаалт φ50	3	-	ш			
2	0.6МПа	Хаалт φ25	1	-	ш			
3	0.6МПа	Хаалт φ20	2	-	ш			
4	0.6МПа	Хаалт φ15	1	-	ш			
5	0.6МПа	Хог шүүгч φ50	1	-	ш			
6	0.6МПа	Хог шүүгч φ25	1	-	ш			
7	0.6МПа	Хог шүүгч φ20	1	-	ш			
8	0.6МПа	Шилжвэр φ50/ 15	2	-	ш			
9	0.6МПа	Шилжвэр φ25/ 15	1	-	ш			
10	0.6МПа	Шилжвэр φ20/ 15	2	-	ш			
11		Манометр	5	-	ш			
12	УВК15 1.5м3/ц	Ус хэмжигч У1	1	-	ш			
13	УВК15 1.5м3/ц	Ус хэмжигч Д3	1	-	ш			
14	УВК15 1.5м3/ц	Ус хэмжигч Д4	1	-	ш			
15		Ус буулгагч φ15	1	-	ш			
Ус хэмжих зангилаа /хувилбар-2/								
1	0.6МПа	Хаалт φ50	3	-	ш			
2	0.6МПа	Хаалт φ20	2	-	ш			
3	0.6МПа	Хаалт φ15	1	-	ш			
4	0.6МПа	Хог шүүгч φ50	1	-	ш			
5	0.6МПа	Шилжвэр φ50/ 15	2	-	ш			
B	6		Манометр	1	-	ш		
	7	УВК32 3.31м3/ц	Ус хэмжигч У1	1	-	ш		
	8		Аваарын хавхлаг φ20	1	-	ш		
	9	200л, 230В, 6кВт	Ус халаах эзэлхүүний бойлер	1	-	ш		
	Технологийн цэвэр ус							
	1	ГОСТ 3262-75	Цаурдсан ган яндан φ20, дулаалгатай	15	-	у/м		
	2	ГОСТ 3262-75	Цаурдсан ган яндан φ25, дулаалгатай	72	-	у/м		
	3	ГОСТ 3262-75	Цаурдсан ган яндан φ32, дулаалгатай	15	-	у/м		
	4	ГОСТ 17378-83	Тройник 20х20х20	2	-	ш		
	5	ГОСТ 17378-83	Тройник 25х20х25	1	-	ш		
	6	ГОСТ 17378-83	Тройник 25х32х25	1	-	ш		
	7	ГОСТ 17378-83	Шилжвэр 25х20	2	-	ш		
Бохир ус Б1 /хувилбар-1/								
1	PVC	Хуванцар хоолой φ50	9	-	у/м			
2	PVC	Хуванцар хоолой φ100	31	-	у/м			
3	PVC	Отвод φ50	6	-	ш			
4	PVC	Отвод φ100	4	-	ш			
5	PVC	Тройник 50х50х50	1	-	ш			
6	PVC	Тройник 100х50х100	3	-	ш			
7	PVC	Тройник 100х100х100	3	-	ш			
8	PVC	Ревиз φ100	1	-	ш			
9	PVC	Цэвэрлэгээ φ100	1	-	ш			
10		Угаагуур	4	-	ш			
11		Суултуур	2	-	ш			
Бохир ус Б1 /хувилбар-2/								
1	PVC	Хуванцар хоолой φ50	14	-	у/м			
2	PVC	Хуванцар хоолой φ100	24	-	у/м			
3	PVC	Отвод φ50	8	-	ш			
4	PVC	Отвод φ100	4	-	ш			
5	PVC	Тройник 50х50х50	2	-	ш			
6	PVC	Тройник 100х50х100	1	-	ш			
7	PVC	Тройник 100х100х100	5	-	ш			
8	PVC	Шилжвэр 100х50	1	-	ш			
9	PVC	Ревиз φ100	1	-	ш			
10	PVC	Цэвэрлэгээ φ100	1	-	ш			
11		Угаагуур	4	-	ш			
12		Суултуур	2	-	ш			
C								
D								
E								
F								



"ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500 ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА"

Материалын түүвэр			Үе шат: А.3
Инженер	Э.Энхцэцэг	Е.Г.Шифр НК-09/21	Масштаб: А3@ М1:100
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхцэцэг	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ЦБУ-02
Шалгасан			Огноо: 2021.09
			Бүх хуудас: 08

**ТАЙЛБАР БИЧИГ**

Нэг маягийн "Төмс, хүнсний ногооны 500 тн багтаамжтай агуулах"-н барилгын дотор цэвэр, бохир усны ажлын зургийг дараах бичиг баримт, норм дүрмийг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:

1. Барилга архитекторын даалгавар
2. БНБД 40-05-16 "Барилга доторхи усан хангамж, ариутгах татуурга"
3. MNS 3332:2013 "Барилгын доторхи усан хангамж, ариутгах татуурга ба хий хангамжийн системийн томъёолсон тэмдэглэгээ"
4. MNS 3239:2014 "Барилга доторхи ус хангамж, ариутгах татуургын системийн ажлын зураг"

**УСАН ХАНГАМЖ:**

Уг барилгын усан хангамжийн эх үүсвэрийг төвлөрсөн /уурын зуух, төвийн шугам/, бие даасан /гүний худаг, ялтас болон эзэлхүүний бойлер/ гэсэн 2 хувилбартайгаар зураг төслийг гүйцэтгэв. Барилга баригдах газрын инженерийн шугам сүлжээ, орчны зохион байгуулалт зэргээс хамааруулж 1,2-р хувилбараас сонгож угсралтыг хийх ба шаардлагатай үед холболтын зураг төсөл хийнэ. Нийт 10 хүн ажиллахаар ус хэрэглээний тооцоог хийв. Үндны ус нь MNS 0900-2010 стандартын шаардлага хангасан байна. Ус хангамжийн гол түгээх шугамууд нь 1-р давхрын таазаар, инженерийн бусад шугамуудтай уялдан угсрагдана. Халуун хүйтэн усны гол түгээх хэвтээ босоо шугам нь ГОСТ3262-75 стандартын ердийн ган хоолой, салбар шугам нь PPR хуванцар хоолой байна. Салбар шугам нь хана болон шалны бэлтгэлд далд угсрагдана.

Ус хангамжийн шугамыг угсарч дууссаны дараа дотор засал, шалны бэлтгэл ажил эхлэхээс өмнө бат даралтаар шалгах хэрэгтэй.

**ЭНГИЙН ГАЛ УНТРААХ СИСТЕМ:**

Ус барилгад гал унтраах ердийн систем төлөвлөв. Ердийн системийн усны зарцуулалт нь нэг цэгт 1х2.5 л/с бүхий хоёр цацраг байхаар тооцов. Гал эсэргүүцэх ердийн системийн шугам хоолой нь ГОСТ3262-75 стандартын ердийн эсвэл олон улсын стандартын SCHEDULE 40-н шаардлага хангасан цайрдсан ган хоолой байна. Галын усны шугам нь байнгын даралттай байна. Галын хайрцаг нь дотроо нэг галын гидранттай иж бүрэн тоноглогдсон байна.

**АРИУТГАХ ТАТЧУРГА:**

Барилгаас гарах ахуйн бохир ус нь өөрийн урсгалаар үзлэгийн худагтаар дамжин барилга баригдах газрын техникийн нөхцөлд заасан цэг /төвийн шугамын худаг, септик, цооног гэх мэт/-т холбогдоно. Ахуйн бохир усны гаргалгаа шугамыг 2 хувилбараар хийсэн бөгөөд баригдах газрын орчны зохион байгуулалттай уялдуулан аль нэг хувилбарыг сонгож угсралт хийх ба шаардлагатай үед холболтын зураг төсөл хийнэ. Гаргалгаа шугамууд нь 1-р давхрын шалан доорх сувагт дулаалгатай, 0.02 налуутай явна. Бохир усны шугамыг PVC SN4 хуванцар хоолойгоор угсрах ба угсрахдаа холбогдох дүрэм журмыг баримтална. Шугам хоолойг хомутан бэхлэгээгээр бэхлэх ба бэхлэгээ хоорондын зай нь хоолойн голчоос хамаарч 1-2м байна. Хоолойн залгаас болон холбох хэрэгсэл холбогдох хэсэгт 2 талд нь бэхэлнэ. Бохир усны барилгаас гарч байгаа шугамын түвшинг гадна зургаас үзнэ. Шугам хоолойд шалгах таглаа, цэвэрлэгээ төлөвлөв. Бохир усны босоо шугам дахь шалгах таглааг шалнаас дээш 1.35м-т, үнэр гаргах хоолойг дээврээс дээш 0.7м-т гаргах ба шугамын налууг зургийн дагуу хийнэ. Шугам хоолойг угсарч дууссаны дараа усаар шахаж шалгах хэрэгтэй.

**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

Нэршил	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
Хүйтэн усны босоо шугам	У1БШ	У1БШ
Халуун усны босоо шугам	ДЗБШ	ДЗБШ
Бохир усны босоо шугам	Б1БШ	Б1БШ
Хүйтэн усны шугам	—У1—	—У1—
Халуун усны шугам	—ДЗ—	—ДЗ—
Халуун усны эргэлтийн шугам	—Д4—	—Д4—
Бохир усны шугам	—Б1—	—Б1—
Галын усны шугам	—У2—	—У2—
Угаазуур	☐ У	☐ У ☐ У
Суултуур	☉ С	☉ С ☉ С
Тосгуур	☐ Т	☐ Т ☐ Т
Ревиз		R ☐
Цэвэрлэгээ	☉ Цэв	☉ Цэв
Отвод	└┘	└┘
Тройник	└┘└┘	└┘└┘

**ТООЦООНЫ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ**

Системийн нэр	Шаардлагат даралт, м	Усны зарцуулалт				Тайлбар	Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал /кВт/
		мЗ/хон	мЗ/цаг	л/сек	Галын ус л/сек		
Цэвэр ус /Ерөнхий/	11	0.16	0.27	0.22	1х2.5	-	-
Хүйтэн ус		0.09	0.17	0.14	-	-	-
Халуун ус		0.07	0.17	0.14	-	-	-
Бохир ус		0.16	0.27	1.82	-	-	-
Халуун усны дулааны ачаалал Q=10200 ккал/цаг /11.9кВт/							

**ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ**

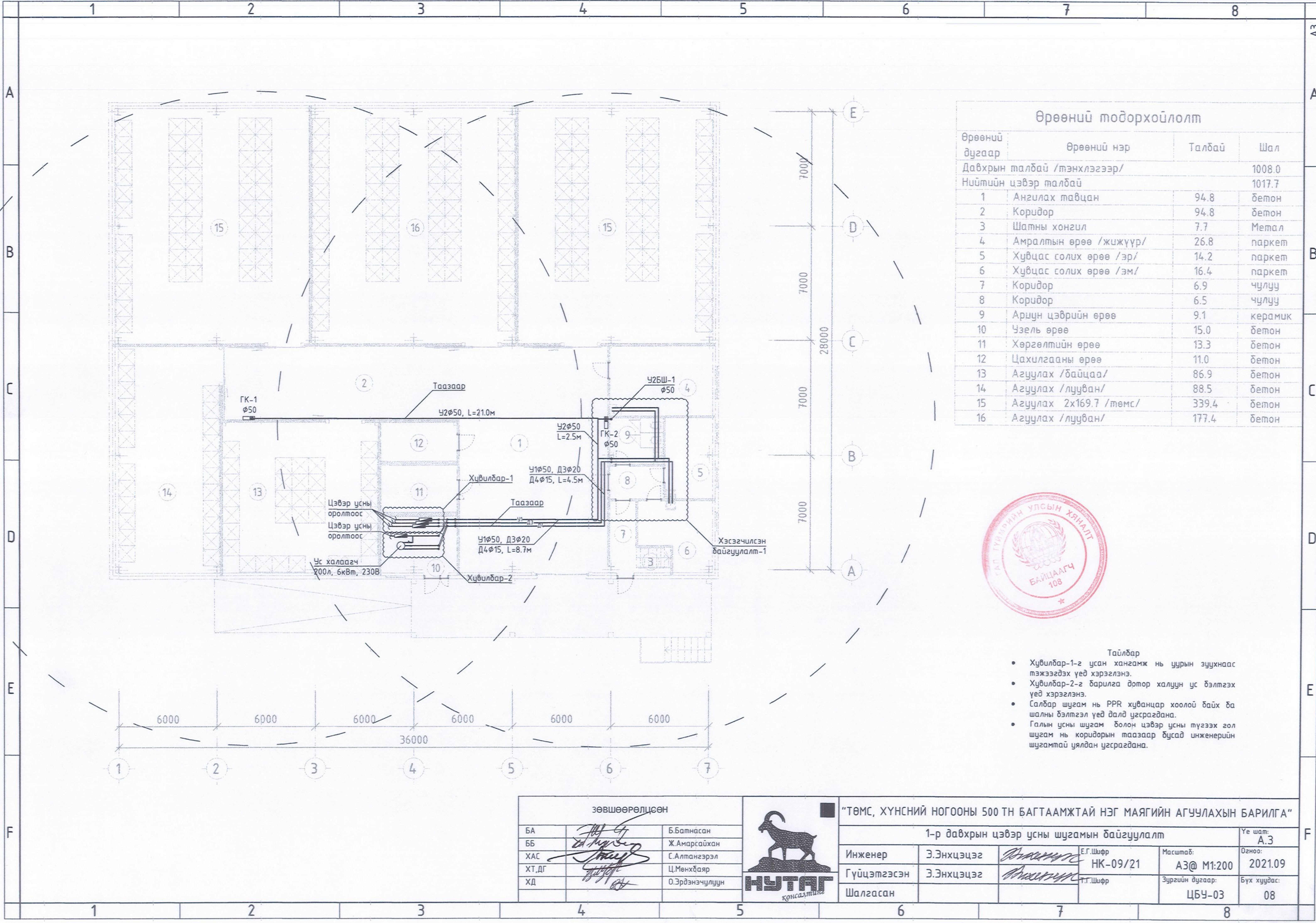
Д/Д	Зургийн нэр	Хуудасны марк
1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, тооцооны үзүүлэлт, таних тэмдэг	ЦБУ-1
2	Материалын түүвэр	ЦБУ-2
3	1-р давхрын цэвэр усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-3
4	Цэвэр усны хэсэгчилсэн байгуулалт-1	ЦБУ-4
5	1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-5
6	Бохир усны хэсэгчилсэн байгуулалт-1	ЦБУ-6
7	Цэвэр усны шугамын тойм	ЦБУ-7
8	Бохир усны шугамын тойм	ЦБУ-8



"ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500 ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА"

Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, таних тэмдэг, үндсэн үзүүлэлт

Инженер	Э.Энхцэцэг	Е.Г.Шифр	НК-09/21	Масштаб:	А3@ М1:100	Үе шат:	А.3
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхцэцэг	Т.Г.Шифр		Зургийн дугаар:	ЦБУ-02	Огноо:	2021.09
Шалгасан				Бүх хуудас:	08		



### Өрөөний тодорхойлолт

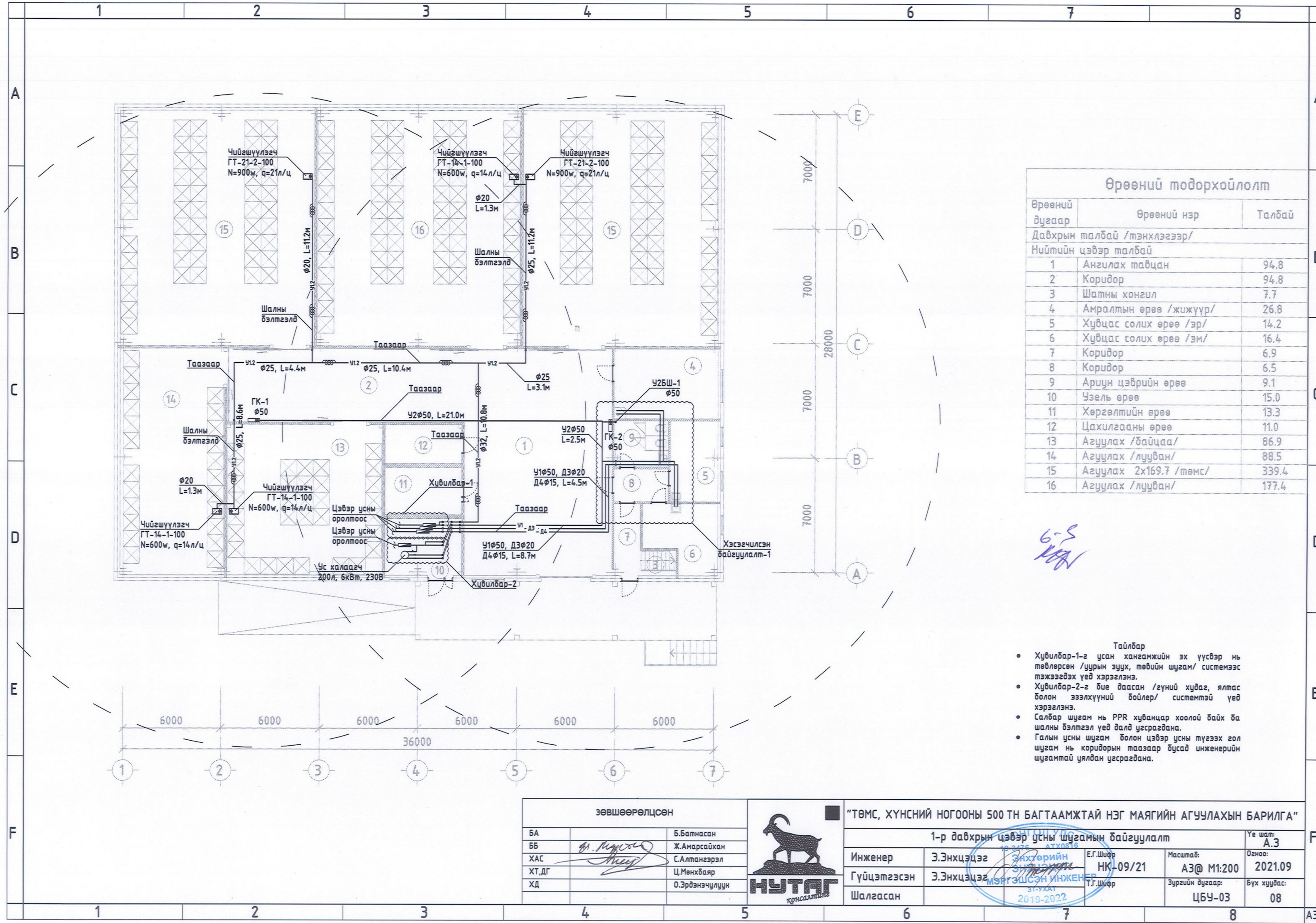
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Шал
Давхрын талбай /тэнхлэгээр/			1008.0
Нийтийн цэвэр талбай			1017.7
1	Ангилах тавцан	94.8	бетон
2	Коридор	94.8	бетон
3	Шатны хонгил	7.7	Метал
4	Амралтын өрөө /жижүүр/	26.8	паркет
5	Хувцас солих өрөө /эр/	14.2	паркет
6	Хувцас солих өрөө /эм/	16.4	паркет
7	Коридор	6.9	чулуу
8	Коридор	6.5	чулуу
9	Ариун цэврийн өрөө	9.1	керамик
10	Чзель өрөө	15.0	бетон
11	Хөргөлтийн өрөө	13.3	бетон
12	Цахилгааны өрөө	11.0	бетон
13	Агуулах /байцаа/	86.9	бетон
14	Агуулах /лууван/	88.5	бетон
15	Агуулах 2x169.7 /төмс/	339.4	бетон
16	Агуулах /лууван/	177.4	бетон



- Тайлбар
- Хувилбар-1-г усан хангамж нь уурын зуухнаас тэжээгдэх үед хэрэглэнэ.
  - Хувилбар-2-г барилга дотор халуун ус бэлтгэх үед хэрэглэнэ.
  - Салбар шугам нь PPR хуванцар хоолой байх ба шалны бэлтгэл үед далд угсрагдана.
  - Галын усны шугам болон цэвэр усны түгээх гол шугам нь коридорын таазаар бусад инженерийн шугамтай уялдан угсрагдана.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		"ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500 ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА"			
БА	<i>[Signature]</i> Б.Батнасан	1-р давхрын цэвэр усны шугамын байгуулалт			Үе шат: А.3
ББ	<i>[Signature]</i> Ж.Амарсайхан	Инженер	Э.Энхцэцэг	<i>[Signature]</i> Е.Г.Шифр НК-09/21	Масштаб: А3@ М1:200
ХАС	<i>[Signature]</i> С.Алтангэрэл	Гүйцэтгэсэн	Э.Энхцэцэг	<i>[Signature]</i> Т.Г.Шифр	Огноо: 2021.09
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i> Ц.Мөнхбаяр	Шалгасан			Зургийн дугаар: ЦБҮ-03
ХД	<i>[Signature]</i> О.Эрдэнэчулуун				Бүх хуудас: 08





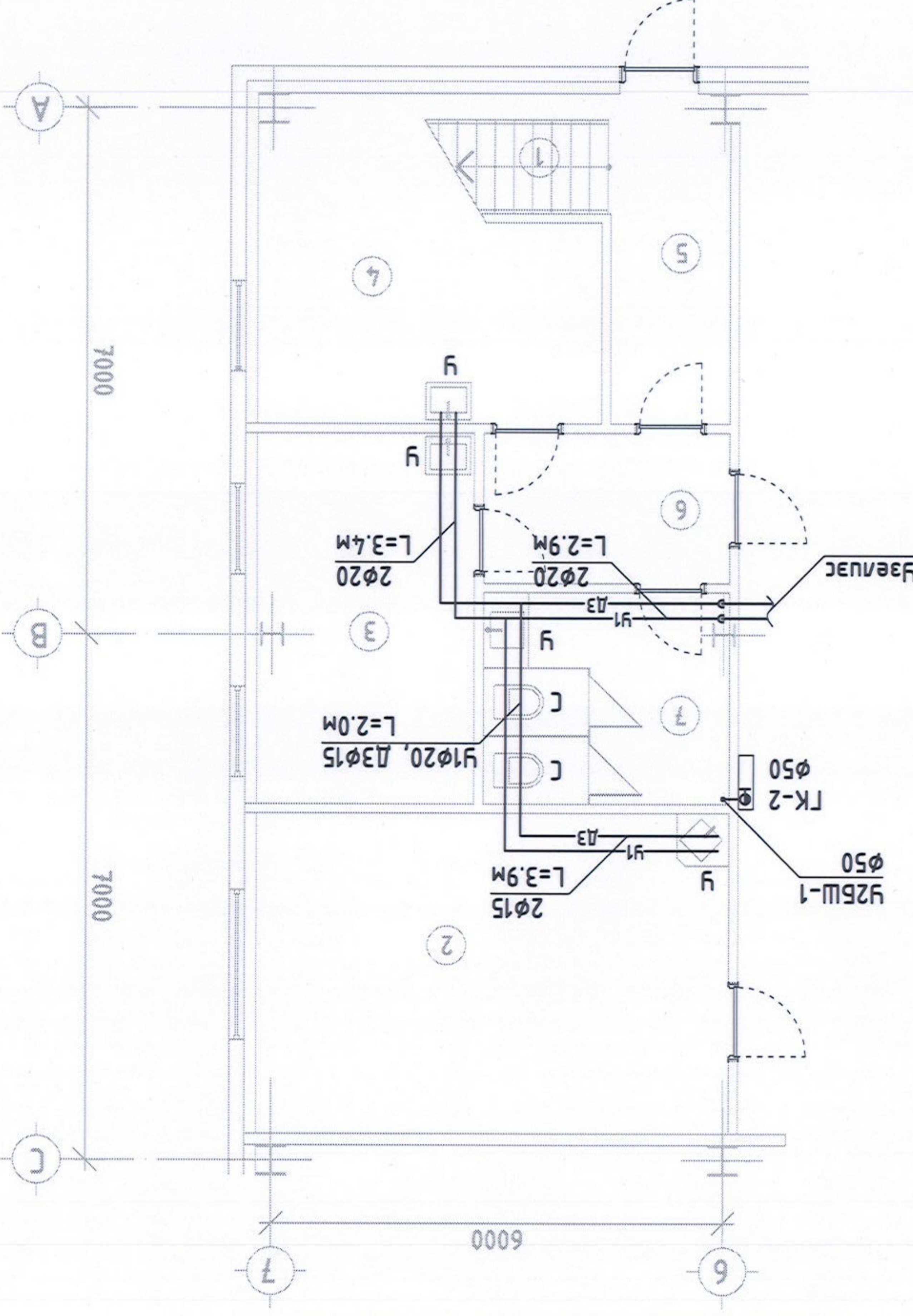
Өрөөний тодорхойлолт		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай
Давхрын талбай /тэнхлэгээр/		
Нийтийн цэвэр талбай		
1	Ангилах тавцан	94.8
2	Коридор	94.8
3	Шатны хонгил	7.7
4	Амралтын өрөө /жижүүр/	26.8
5	Хувцас солих өрөө /эр/	14.2
6	Хувцас солих өрөө /эм/	16.4
7	Коридор	6.9
8	Коридор	6.5
9	Ариун цэврийн өрөө	9.1
10	Чэзель өрөө	15.0
11	Хөргөлтийн өрөө	13.3
12	Цахилгааны өрөө	11.0
13	Агуулах /байцаа/	86.9
14	Агуулах /лууван/	88.5
15	Агуулах 2x169.7 /төмс/	339.4
16	Агуулах /лууван/	177.4

6-5  
KBA

- Тайлбар**
- Хувилбар-1-г усан хангамжийн эх үүсвэр нь төвлөрсөн /уурын зуух, төвийн шугам/ системээс тэжээгдэх үед хэрэглэнэ.
  - Хувилбар-2-г бие даасан /гүний худаг, ялтас болон эзэлхүүний бойлер/ системтэй үед хэрэглэнэ.
  - Салбар шугам нь PPR хуванцар хоолой байх ба шалны бэлтгэл үед далд угсрагдана.
  - Галын усны шугам болон цэвэр усны түгээх гол шугам нь коридорын таазаар бусад инженерийн шугамтай уялдан угсрагдана.

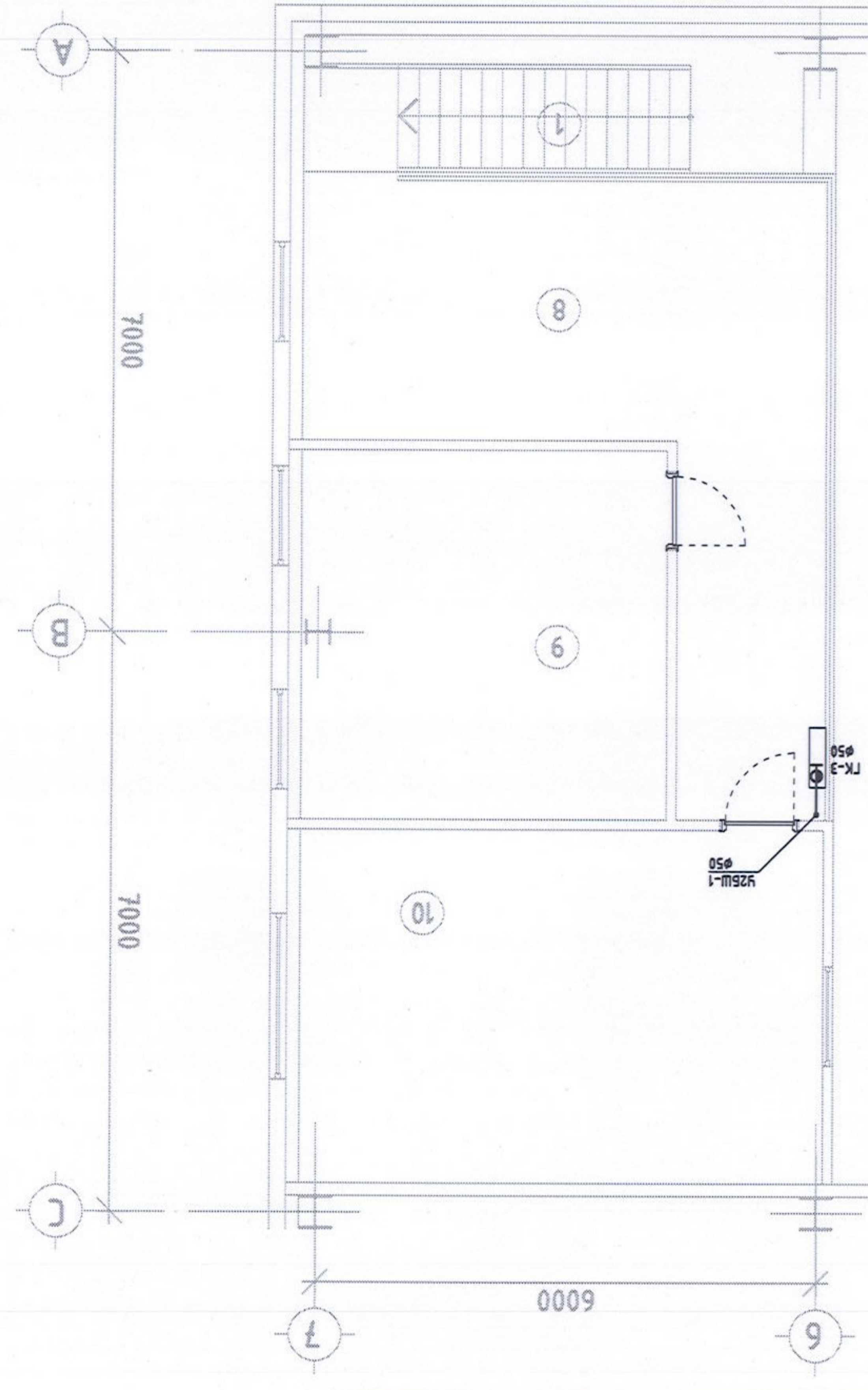
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН			"ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500 ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА"			
БА	Б.Батнасан		1-р давхрын цэвэр усны шугамын байгуулалт			Үе шат: А.3
ББ	Ж.Амарсайхан		Инженер	Э.Энхцэцэг	Э.Г.Шифр: НК-09/21	Огноо: 2021.09
ХАС	С.Алтангэрэл		Гүйцэтгэгсэн	Э.Энхцэцэг	Масштаб: А3@ М1:200	Зургийн дугаар: ЦБҮ-03
ХТ,ДГ	Ц.Мөнхбаяр		Шалгасан	Э.Энхцэцэг	Масштаб: А3@ М1:200	Бүх хуудас: 08
ХД	О.Эрдэнэчулуун			Э.Г.Шифр: НК-09/21		

Эрөөний нэр	Талав	Шаа
Эрөөний нэр	Талав	Шаа
Дархын талбай /мөнхлэсээр/		
84.0		
Нүүтний чадар талбай		
87.6		
1	Шамны хонгуу	7.7
2	Амрамын өрөө /жжүүр/	26.8
3	Хүдтэц сонх өрөө /эр/	14.2
4	Хүдтэц сонх өрөө /эм/	16.4
5	Коридор	6.9
6	Коридор	6.5
7	Ариун чадруул өрөө	9.1
Керамик		



±0.00 мбүшнүү хэсэгчилсэн дэлгэцлэл М 1:100

Эрөөний нэр	Талав	Шаа
Эрөөний нэр	Талав	Шаа
Дархын талбай /мөнхлэсээр/		
84.0		
Нүүтний чадар талбай		
81.9		
1	Шамны хонгуу	7.7
8	Чөлөөт талбай	28.0
9	Агрономичуун өрөө	19.4
10	Эрхлэгчүүн өрөө	26.8
наркем		



2.85 мбүшнүү хэсэгчилсэн дэлгэцлэл М 1:100

BA	Бамнасан	
BB	Ж.Амарсайхан	
BC	С.Амангэрэл	
BD	Ц.Мөнхбаяр	
BE	О.Эрдэнэчулуун	

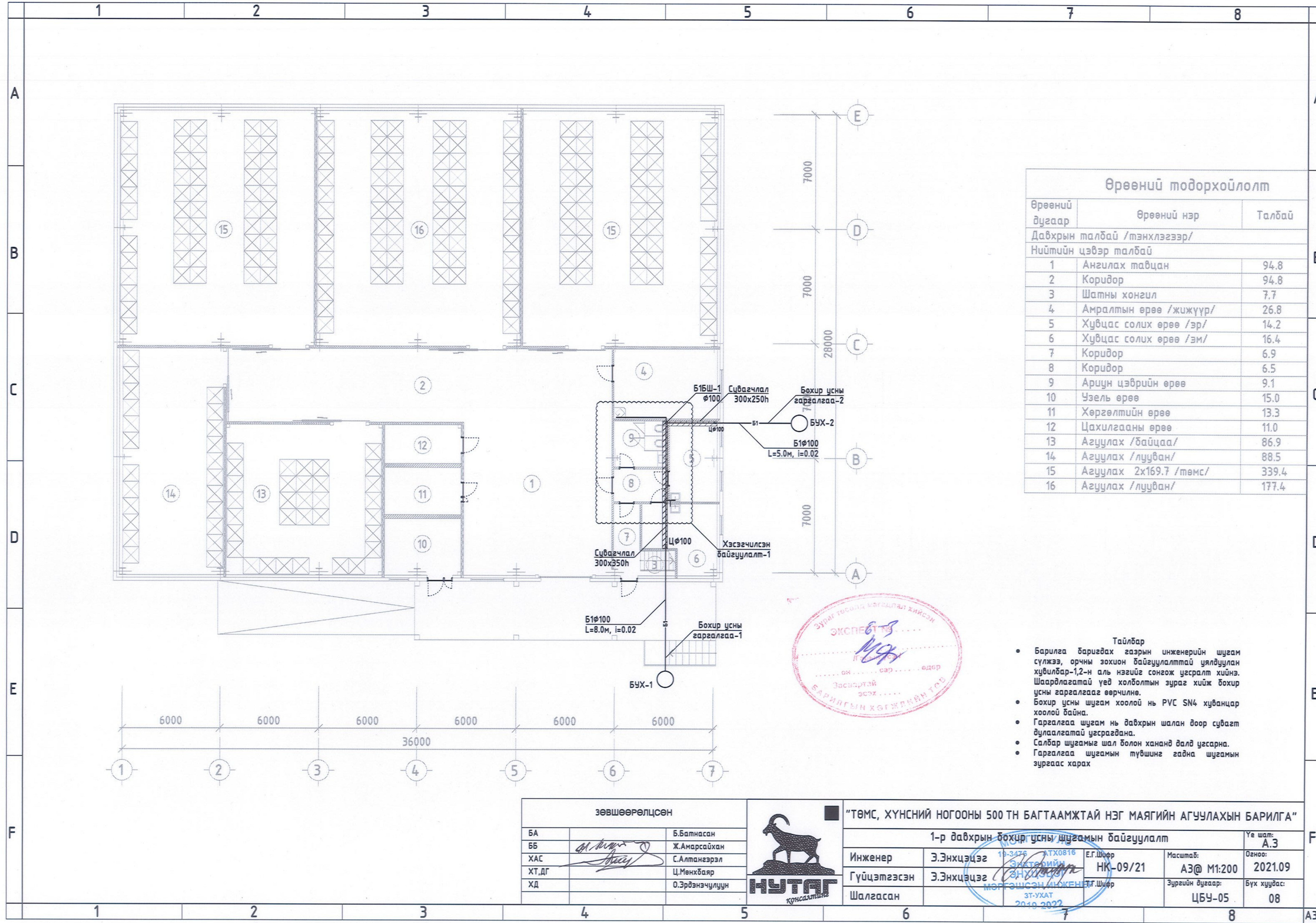


BA	Бамнасан	
BB	Ж.Амарсайхан	
BC	С.Амангэрэл	
BD	Ц.Мөнхбаяр	
BE	О.Эрдэнэчулуун	
BF	Инженер	Э.Энхцэцэг
BG	Гүйцэтгэгч	Э.Энхцэцэг
BH	Шалгарсан	

Таваар  
 • Садаар шугам нь PPR хуванцар хоолой дахь да шамны дэмжлэлт данд угсарна.

А3 8 7 6 5 4 3 2 1

А В С D E F



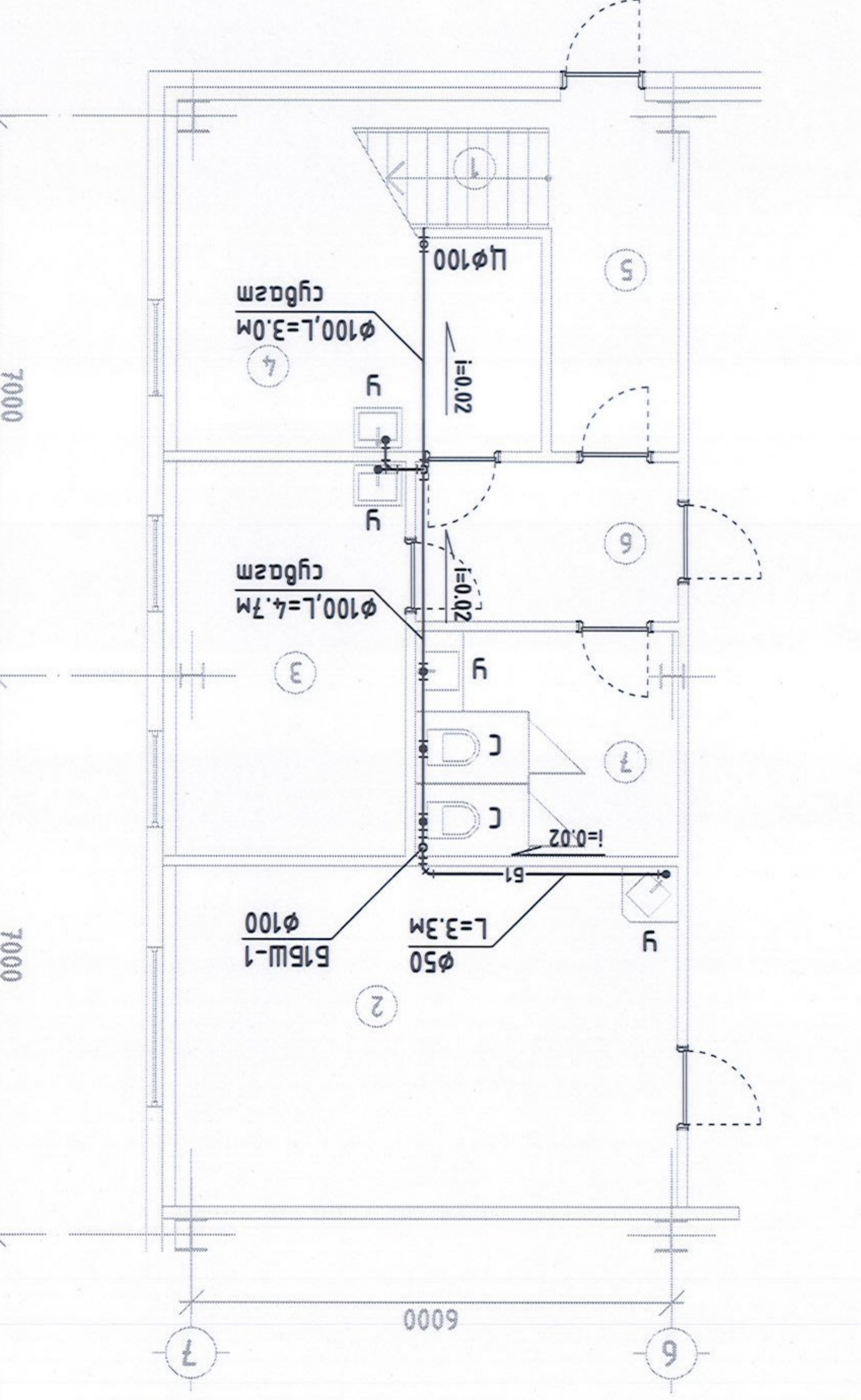
Өрөөний тодорхойлолт		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай
Давхрын талбай /тэнхлэгээр/		
Нийтийн цэвэр талбай		
1	Ангилах тавцан	94.8
2	Коридор	94.8
3	Шатны хонгил	7.7
4	Амралтын өрөө /жижүүр/	26.8
5	Хувцас солих өрөө /эр/	14.2
6	Хувцас солих өрөө /эм/	16.4
7	Коридор	6.9
8	Коридор	6.5
9	Ариун цэврийн өрөө	9.1
10	Узель өрөө	15.0
11	Хөргөлтийн өрөө	13.3
12	Цахилгааны өрөө	11.0
13	Агуулах /байцаа/	86.9
14	Агуулах /лууван/	88.5
15	Агуулах 2x169.7 /төмс/	339.4
16	Агуулах /лууван/	177.4

- Тайлбар
- Барилга баригдах газрын инженерийн шугам сүлжээ, орчны зохион байгуулалттай уялдуулан хувилбар-1,2-н аль нэгийг сонгож угсралт хийнэ. Шаардлагатай үед холболтын зураг хийж бохир усны гаргалгааг өөрчилнэ.
  - Бохир усны шугам хоолой нь PVC SN4 хуванцар хоолой байна.
  - Гаргалгаа шугам нь давхрын шалан доор сувагт дулаалгатай угсрагдана.
  - Салбар шугамыг шал болон хананд далд угсарна.
  - Гаргалгаа шугамын түвшинг гадна шугамын зургаас харах



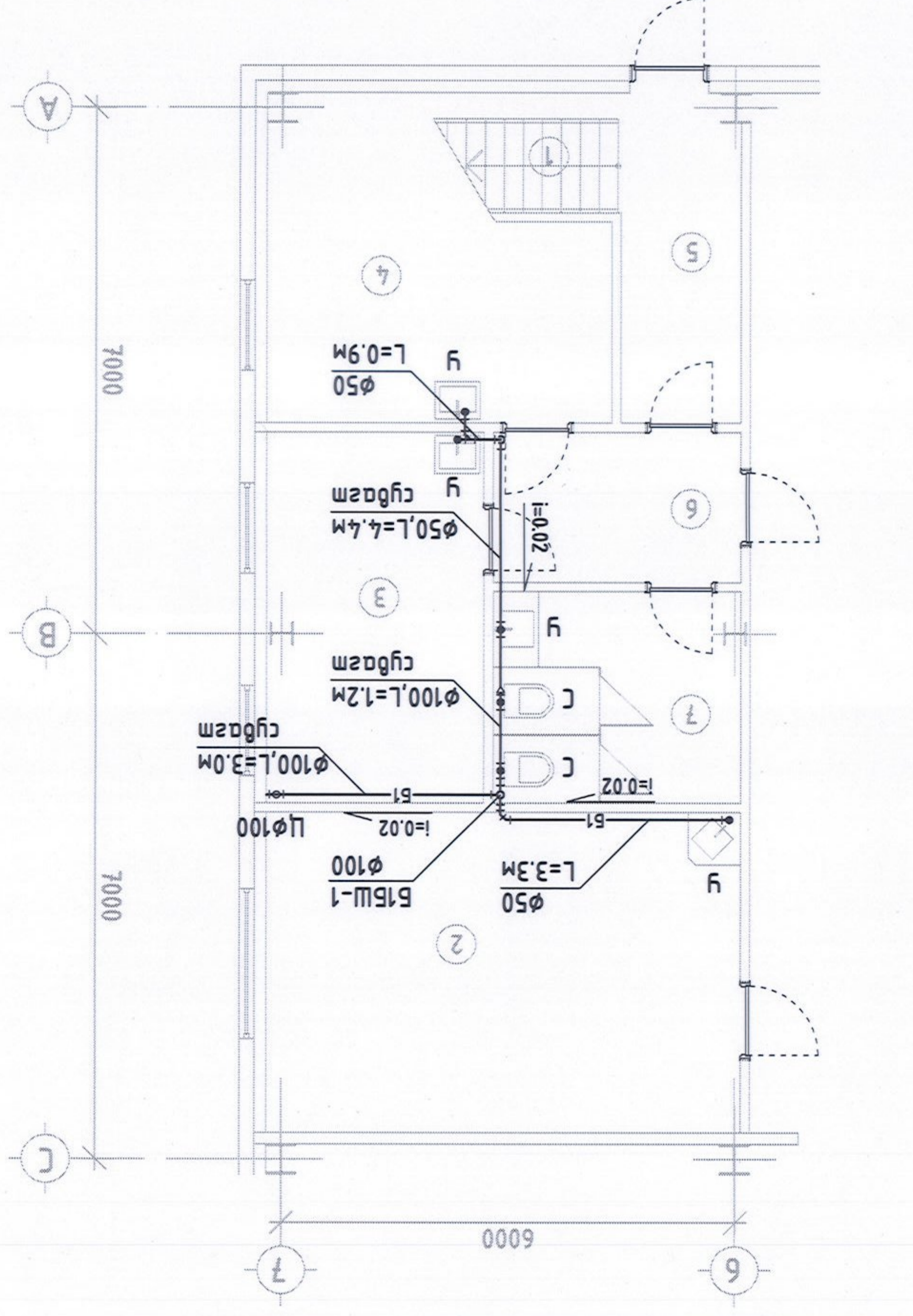
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		 <b>НУТАГ</b> консалтинг	"ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500 ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА"			
БА	Б.Батнасан		1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт		Үе шат: <b>A.3</b>	
ББ	Ж.Амарсайхан	Инженер	Э.Энхцэцэг	19-3476 АТХ0816	Е.Г.Шифр	
ХАС	С.Алтангэрэл	Гүйцэтгэгсэн	Э.Энхцэцэг	ЭНДЭГЭЙН	НК-09/21	
ХТ,ДГ	Ц.Мөнхбаяр	Шалгасан	Э.Энхцэцэг	МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР	Масштаб: <b>A3@ M1:200</b>	
ХД	О.Эрдэнэчулуун			3Т-УХАТ 2019-2022	Огноо: <b>2021.09</b>	
					Зургийн дугаар: <b>ЦБУ-05</b>	
					Бүх хуудас: <b>08</b>	

Өрөөний нэр	Тайвдал	Өрөөний нэр	Тайвдал
Өрөөний дугаар	Метал	Дархын майд / танхизээр /	84.0
	Метал	Нүүдний чэвэр майд	87.6
1	Шамны хонгиу	Амарын өрөө / жижүүр /	26.8
2	Амарын өрөө / жижүүр /	Хүдгэс сонх өрөө / эр /	14.2
3	Хүдгэс сонх өрөө / эр /	Хүдгэс сонх өрөө / эм /	16.4
4	Хүдгэс сонх өрөө / эм /	Хүдгэс сонх өрөө	6.9
5	Хүдгэс сонх өрөө	Хүдгэс сонх өрөө	6.5
6	Хүдгэс сонх өрөө	Аргуйн чэвэрчиг өрөө	9.1
7	Аргуйн чэвэрчиг өрөө	Керамик	



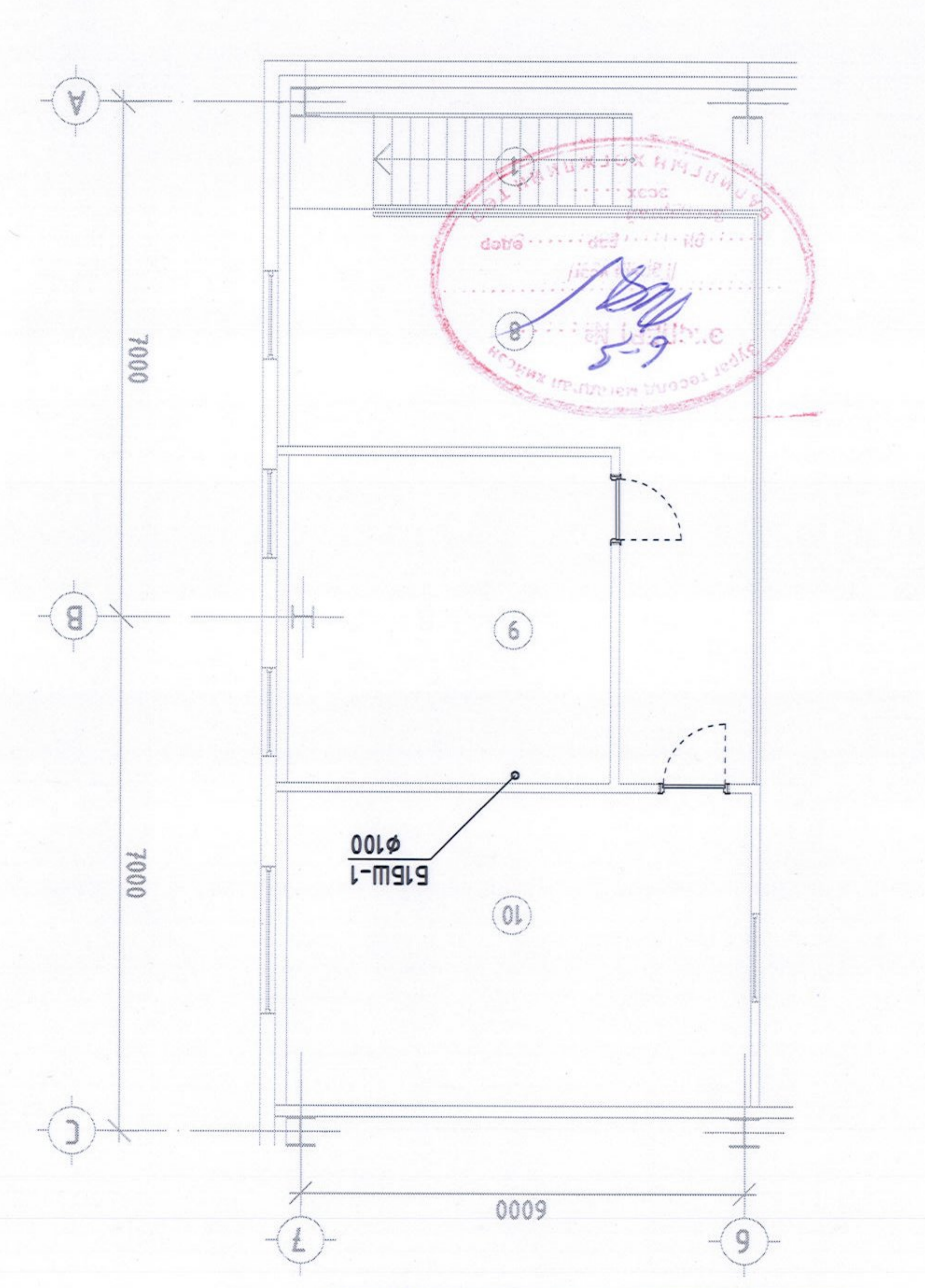
±0.00 мбүшнүүд хэсэгчүүлсэн байгуулалт /хүдвэр-1/ М 1:100

- Бохир усны шугам хоолой нь PVC SN4 хүдвэрээр Таилбар
- Бохир усны шугам нь зургууд дагуу байрхын шалан доор суьгагч дугааргагч болон шал болон хананд гадд гасарна.



±0.00 мбүшнүүд хэсэгчүүлсэн байгуулалт /хүдвэр-2/ М 1:100

Өрөөний нэр	Өрөөний нэр	Тайвдал	Шал
Дархын майд / танхизээр /	84.0		
Нүүдний чэвэр майд	81.9		
1	Шамны хонгиу	7.7	Метал
8	Чөлөөт майдан	28.0	наркем
9	Агрономичийн өрөө	19.4	наркем
10	Эрхлэгчийн өрөө	26.8	наркем



2.85 мбүшнүүд хэсэгчүүлсэн байгуулалт М 1:100

“ТӨМС, ХҮНШНИЙ НОГООНЫ 500 ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАРГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА”

±0.00 болон 3.00 мбүшнүүд хэсэгчүүлсэн байгуулалт

№ шам: А.Э

Өг.шүүр: А.Х.Х.Т. 19.2476

Инженер Э.Энхцэцэг

Гүйцэтгэсэн Шагасан

Масштаб: А3@ М1:100

Өг.шүүр: НК-09/21

Эргүүлэн дугаар: ЦБҮ-06

Бүх хуудас: 08

Огноо: 2021.09

А3

Зөвшөөрөгчтөн

Б.Амансаяа

Ж.Амарсайхан

С.Амангэрэл

Ц.Мөнхбаяр

ХТ.ЛГ

ХД

О.Зоригчигуун

НХТГ

ХОНСАЛТИЙН

1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8

А3

А

В

С

Д

Е

8

7

6

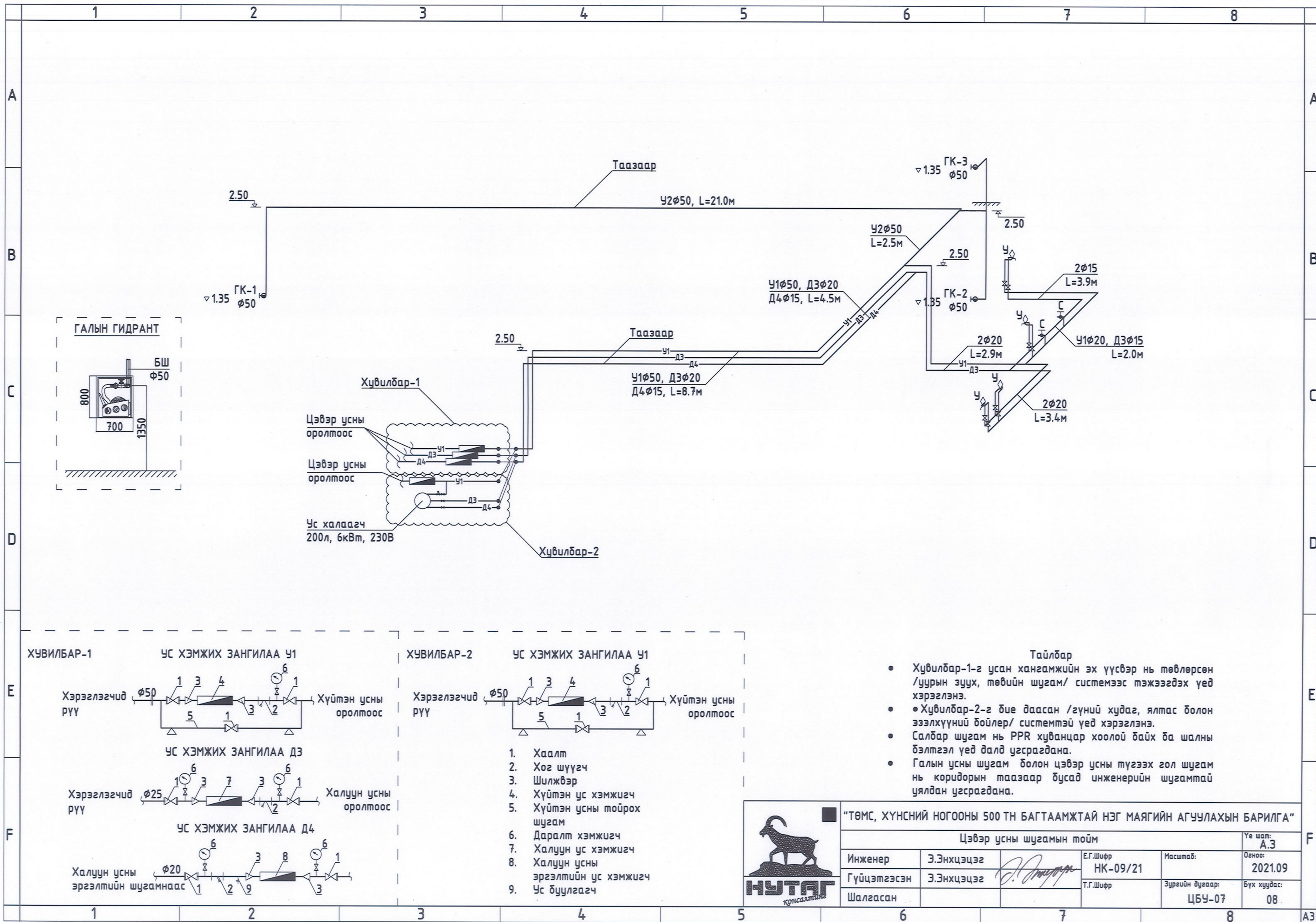
5

4

3

2

1



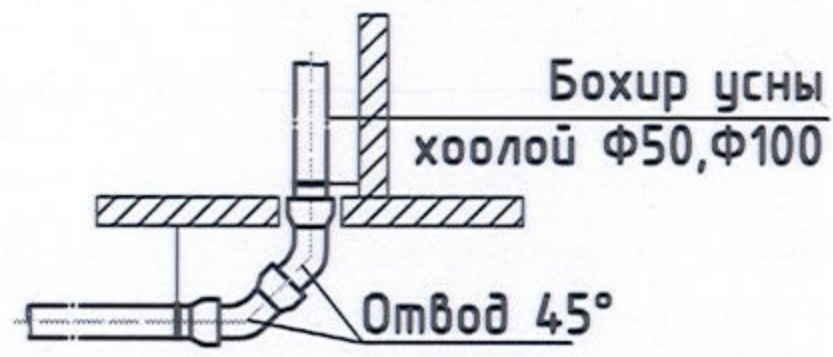
- Тайлбар**
- Хувилбар-1-г усан хангамжийн эх үүсвэр нь төвлөрсөн /уурын зуух, төвийн шугам/ системээс тэжээгдэх үед хэрэглэнэ.
  - Хувилбар-2-г бие даасан /гүний худаг, ялтас болон эзэлхүүний бойлер/ системтэй үед хэрэглэнэ.
  - Салбар шугам нь PPR хуванцар хоолой байх ба шалны бэлтгэл үед далд угсрагдана.
  - Галын усны шугам болон цэвэр усны түгээх гол шугам нь коридорын таазаар бусад инженерийн шугамтай уялдан угсрагдана.

<b>"ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500 ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА"</b>				
<b>Цэвэр усны шугамын тойм</b>				Үе шат: <b>А.З</b>
Инженер	Э.Энхцэцэг	Е.Г.Шифр НК-09/21	Масштаб:	Огноо: 2021.09
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхцэцэг	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ЦБҮ-07	Бүх хуудас: 08
Шалгасан				

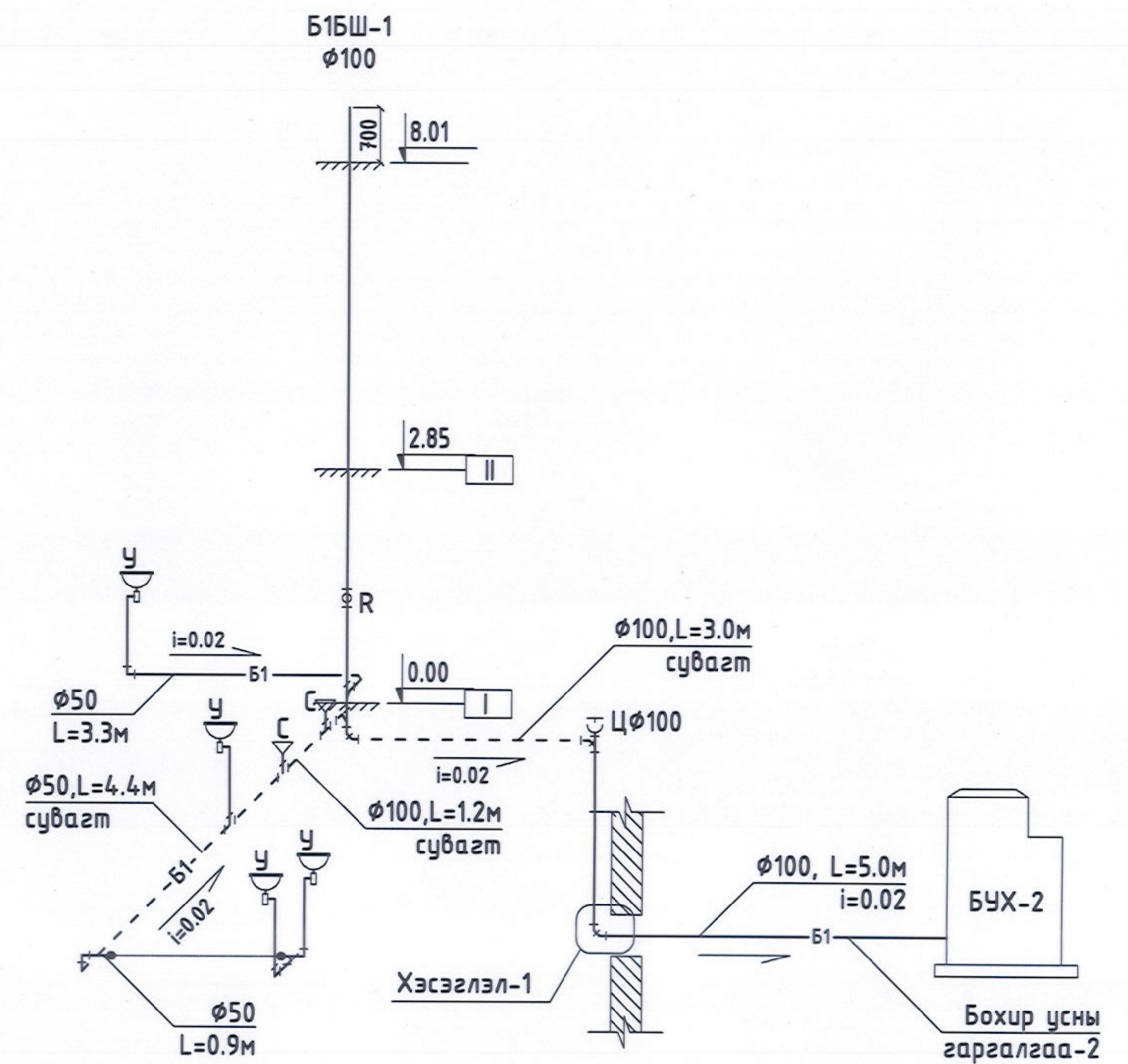
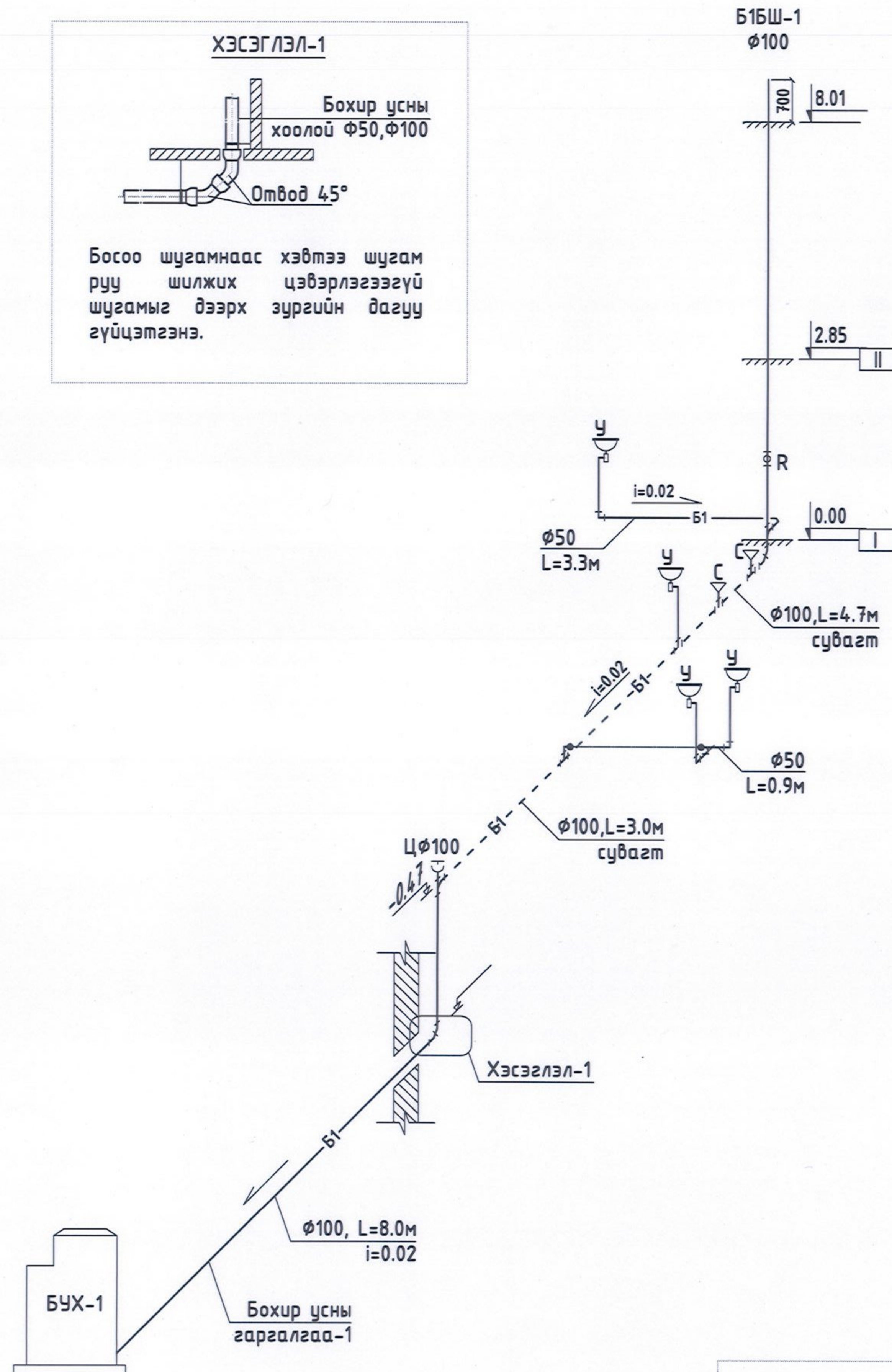




**ХЭСЭГЛЭЛ-1**



Босоо шугамнаас хэвтээ шугам руу шилжих цэвэрлэгээгүй шугамыг дээрх зургийн дагуу гүйцэтгэнэ.



**Тайлбар**

- Барилга баригдах газрын инженерийн шугам сүлжээ, орчны зохион байгуулалттай уялдуулан хувилбар-1,2-н аль нэгийг сонгож угсралт хийнэ. Шаардлагатай үед холболтын зураг хийж бохир усны гаргалгааг өөрчилнө.
- Бохир усны шугам хоолой нь PVC SN4 хуванцар хоолой байна.
- Гаргалгаа шугам нь давхрын шалан доор сувагт дулаалгатай угсрагдана.
- Салбар шугамыг шал болон хананд далд угсарна.
- Гаргалгаа шугамын түвшинг гадна шугамын зургаас харарх

**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

Бохир усны шугам  
Сувагт угсрах бохир усны шугам  
Цэвэрлэгээ

—	Б1
- - -	-Б1-
∩	Цэв



"ТӨМС, ХҮНСНИЙ НОГООНЫ 500 ТН БАГТААМЖТАЙ НЭГ МАЯГИЙН АГУУЛАХЫН БАРИЛГА"

Бохир усны шугамын тойм /хувилбар-1,2/		Үе шат:	А.3
Инженер	Э.Энхцэцэг	Е.Г.Шифр	НК-09/21
Гүйцэтгэсэн	Э.Энхцэцэг	Масштаб:	Огноо: 2021.09
Шалгасан		Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ЦБУ-08
			Бүх хуудас: 08