



Барилгын иж бүрэн
зурга төслийн
"КРИЕТИВ МОНГОЛИА" ХХК

ЕГ Шуфр: КМ-23-20-513

Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, 2-р баг
"ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"

Ажлын зураг

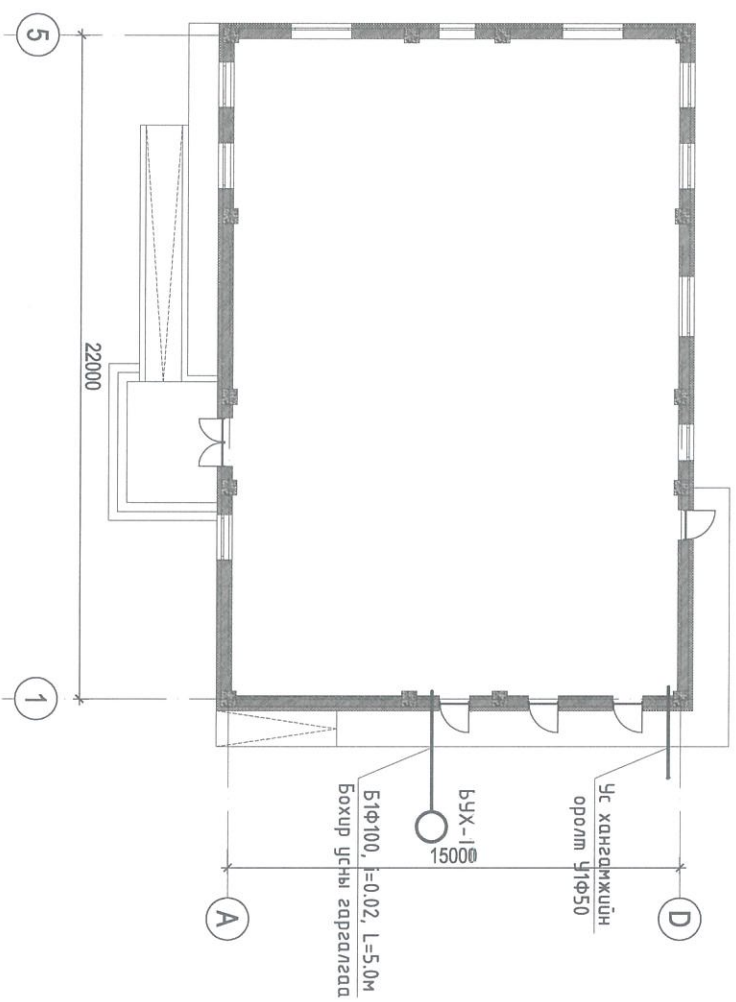
/Цэвэр бөхчир усны хэсэг- ЦБУ/

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захурагч...../Ө.Санжаа/
Инженер...../Б.Ижлчүмэг/

УЛААНБААТАР ХОТ
2023 ОН

БАРИЛГЫН БУДУУВЧ М1:250



ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

Худбас	Нэр	Тайлбар
ЦБҮ-1	Барилгын бүрдүүвч, Зургийн жагсаалт, Системийн тооцооны үзүүлэлт	
ЦБҮ-2	Тайлбар бүчиг, Таних тэмдэг	
ЦБҮ-3	1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	
ЦБҮ-4	1-р давхрын халдун, хүлээн болон галын усны шугамын байгуулалт	
ЦБҮ-5	2-р давхрын халдун, хүлээн, гал болон бохир усны шугамын байгуулалт	
ЦБҮ-6	Бохир усны шугамын тойм	
ЦБҮ-7	Халдун, хүлээн, галын усны шугамын тойм	
ЦБҮ-8	Материалын түүвэр	
ЦБҮ-9	Материалын түүвэр	

СИСТЕМИЙН ТООЦООНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Орломд шаардагдах даралт /м/	Тооцооны зардал				Цах хөдөл хүчин чадал кВт	Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
Цэвэр ус		150	0.78	0.58	-		
Хүлээн ус У1	16.0	0.90	0.47	0.36	1x2.5		
Халдун ус Д3		0.60	0.43	0.34	-		
Бохир ус Б1		150		2.18			

Халдун усны дулааны ачаалал Q=2694.989 ккал/цаг /31.34кВт/



Хэлтсий аймаг, Хэрлэн сүм, 2-р багс

"ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"

 <p>CREATIVE MONGOLIA "КРИЭТИВ МОНГОЛИА" ХХК</p>		<p>Барилгын бүрдүүвч, Системийн тооцооны үзүүлэлт, Зургийн жагсаалт</p>		<p>Хэлтсий аймаг, Хэрлэн сүм, 2-р багс</p>	
Инженер	Б.Ижилчигмэг	Е.Г.Шифр:	КМ-23-20-513	Масштаб:	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Билэгүн	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Бүх худбас: 9
Шалгасан	Б.Ижилчигмэг			ЦБҮ-1	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, 2-р багш барилдах "ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"-ийн барилгын дотор халцун, хүлээн, бохир ус болон галын усны системийн ажлын зургийг барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэсэн болно. Зургат дараах механикийн бичиг баримтыг ашигласан.

1. БНБД 4.0-05-16 Барилга доторх ус хангамж, ариулгах матшургаа
2. MNS 3239 : 2014 Барилга доторх ус хангамж, ариулгах матшургааны системийн ажлын зураг
3. MNS 3332 : 2013 Барилгын доторх ус хангамж, ариулгах матшургаа ба хий хангамжийн систем, манх тэмдэглэгээ

Ус хангамж:

Тус барилгын цэвэр ус нь төвийн шугамнаас баталгаатай түрэлтээр хангагдана. Системийг механикийн өрөөнд байрлуулах ус хэмжигчийн зангилаагаар дамжуулан хангана. Халцун усны механикийн өрөөнд байрлах 1000л-ийн ус халаагчаас хангана. Халцун, хүлээн усны гол түүгээх болон босоо шугам хоолой нь 0.60МПа-ийн даралт болон 70°С-ын температурт даах цэдрдсэн ган хоолой байна. Шугам хоолойг 1-р давхрын шалан доогуур сүвагт 10мм дугаарлагатай мөн босоо шугамыг шахтанд 10мм дугаарлагатай ус бүтлэгх цэг рүү 0.002 налууртайгаар угсарна. Босоо шугамнаас моног төхөөрөмж рүү салж байгаа гадбар шугам хоолой нь PP-R маркийн хувандар хоолой байх ба хана болон шалны хийцээр дугаарлагатай далд угсарна. Шугам хоолойг угсарч дууссаны дараа БНБД 4.0-06-16 норм дүрэмд зааснаар системийг Ршад=Раж х 1.5 тэнцүү сорих даралтаар шалгаж, ахуйн хэрэгцээний усны стандарттай нийцэхүүд болтол угсаана.

Бохир ус:

Ариун цэврийн моног төхөөрөмжөөс гаргах бохир ус нь өөрийн урсгалаар бохир усны гаргагчааны худгагт зайлуулдагдана. Бохир ус зайлуулах гол шугам нь 1-р давхрын шалан доогуур дугаарлагатай далд явна. Ахуйн бохир усны шугам хоолойн материал нь PVC хувандар хоолой, хоолойн голч нь Ф50-Ф100мм байна. Бохир ус зайлуулах шугамын хэвгүй нь Ф50мм голчтой үед 0.03 байх ба Ф100мм голчтой үед 0.02 байна. Шугамд үзлэг үйлчилгээ хийх шул ревиэ, цэвэрлэгээ төлөвлөв. Шалгах таг, ревиэийг шалны төвшнөөс өөрийн тэнхлэг хүрээл 1.0 метрт байрлуулна. Бохир усны босоо шугамын агааржуулах хоолойг барилгын хүчлэмтээс дээш 0.2 метрт байрлуулна.

Галын ус:

Барилгын норм дүрмийн дагуу энгийн гал унтраах систем төлөвлөв. Энгийн гал унтраах системийг нэг цээгт 2.5л/сек зардал бүхий 1 цацраг байхаар төлөвлөв. Галын шүршигчийн хошуу Ф16мм, галын кран Ф50мм, шланг нь Ф50мм урт нь 20м байхаар тооцов. Галын усны шугам хоолойн нь ГОСТ3262-91 маркын 0.60МПа-ийн даралт даах цэдрдсэн ган хоолой байна.

Зураг дээрх хэмжээгүүд нь мм-ээр харин хоолойн түвшингийн хэмжээг нь м-ээр тэмдэглэвсэн. Шугам хоолойн түвшин тэмдэгт нь шалны ±0.00 түвшингээс хоолойн доод црмэгийг зааж байгаа болно. Материалын түвшлэрт тусгагдсан материалын төрөл болон маркыг солхдоо материалын механик үзүүлэлтийг харгалзан сонгох нь зүйтэй.

Барилгын дотор усан хангамж, ариулгах матшургааны шугамыг угсрахдаа "Дотор сантехникчийн систем" БНБД 4.0-06-16-ийн тухайлсан заалтын дагуу угсарч, шахаж шалгаж, угсаж цэвэрлэн эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэн хийнэ. Системийн угсаргалыг норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх ба ил далд ажлын актыг тухай бүрд хөтлөн фото зурагаар баримтжуулан, БУА-ын журналыг байнга хөтөлж явах шаардлагатай.


Байгуулалт дээр	Тойм дээр	Нэр	Тайлбар
У1		Хүлээн усны шугам	
Д3		Халцун усны шугам	
Д4		Эргэлтийн усны шугам	
Б1		Бохир усны шугам	
У2		Энгийн галын усны шугам	
У		Угсаалтшур	
С		Суултшур	
Ш		Ванн	
Ум		Угсаалгийн машин	
Цэв Ф50		Автомат хий авагч	
		Цэвэрлэгээний таг	
		Хэвгүй, Хоолойн голч	
		Шалгах таг	
		Хаалт	
		Үл бүцэх хаалт	
		Шилжвэр	
ГК1		Галын кран	
		Ус хэмжигч	
		Хоолойн дугаарлаг	
Бш1-1		Хүлээн усны босоо шугам	
Бш2-1		Гал унтраах усны босоо шугам	
БшД3-1		Халцун усны босоо шугам	
БшД4-1		Эргэлтийн усны босоо шугам	
БшБ1-1		Бохир усны босоо шугам	



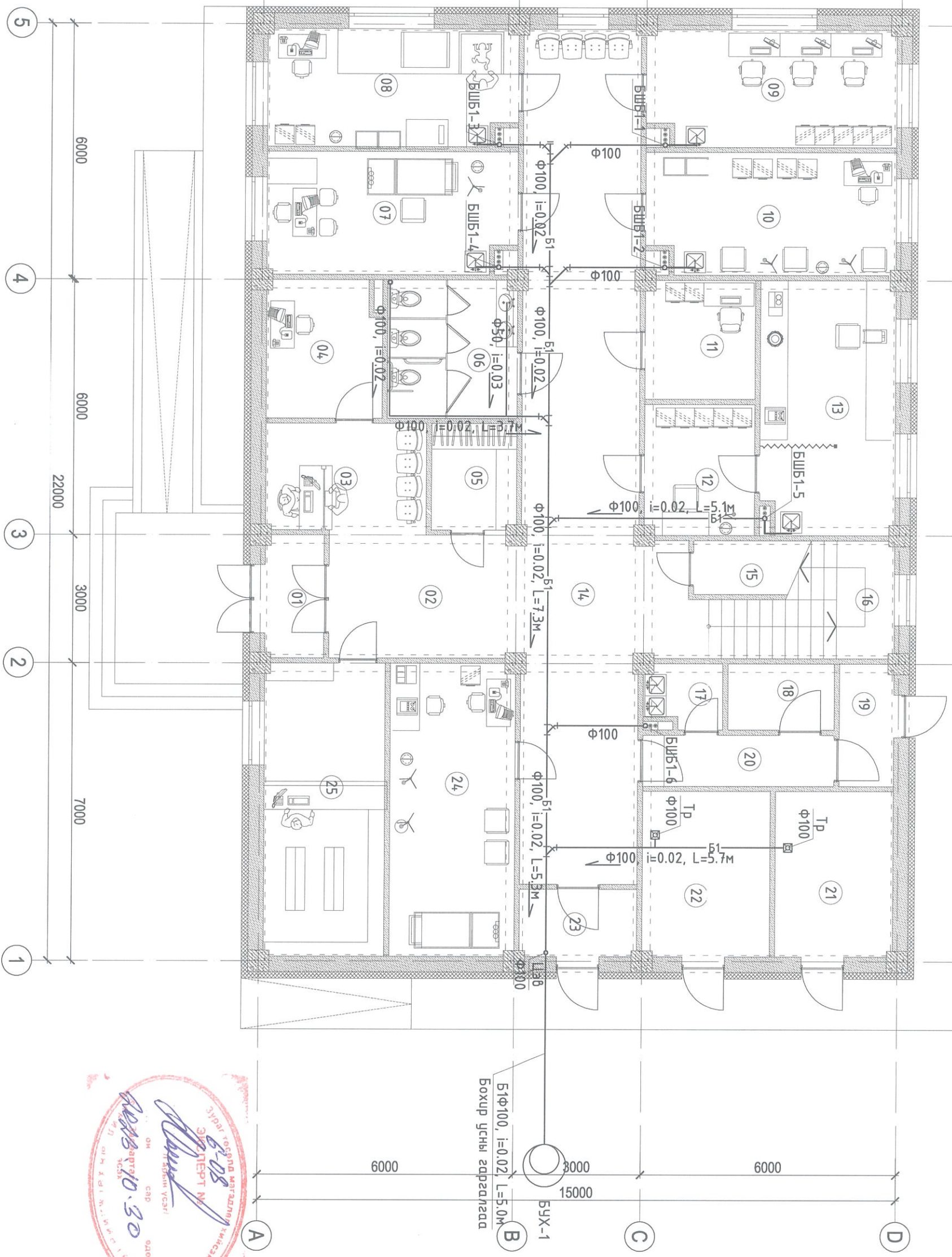
Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, 2-р багш

"ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"

Тайлбар бичиг, Таних тэмдэг

 <p>CREATIVE MONGOLIA LLC "КРИТИВ МОНГОЛ" ХХК</p>		<p>Инженер <i>МБ</i></p> <p>Гүйцэтгэсэн <i>МБ</i></p> <p>Шалгасан <i>МБ</i></p>		<p>Б.Ижилчүмэг</p> <p>Б.Билэгүүн</p> <p>Б.Ижилчүмэг</p>		<p>Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, 2-р багш</p> <p>Таних тэмдэг</p>		<p>Е.Г.Шуфр: КМ-23-20-513</p> <p>Т.Г.Шуфр:</p>		<p>Масштаб:</p> <p>Эргэлтийн дугаар: ЦБУ-2</p>		<p>Үе шат: А.3</p> <p>Огноо: 2023</p>	
--	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	---------------------------------------	--

1-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай /м²/
1	Гонх	3.92
2	Коридор	12.54
3	Хүлээн авах	9.67
4	Хяналтын өрөө	8.54
5	Хувицасны өлгүүр	4.96
6	Аршин цэврийн өрөө	9.87
7	Эмчийн үзлэгийн өрөө	16.58
8	Дархлаажуулалтын өрөө	15.96
9	Судлагч нарын өрөө	15.96
10	Тарианы өрөө	16.58
11	Архив	7.18
12	Шинжилгээ авах өрөө	7.91
13	Лаборатори	18.70
14	Коридор	55.59
15	Агуулах	4.80
16	Шатны хонгил	11.35
17	Ариутгал, угсаала	2.59
18	Цахилгааны өрөө	3.88
19	Тусгай хог хаягдал	3.67
20	Коридор	5.37
21	Техникийн өрөө/ЦБУ/	10.75
22	Техникийн өрөө/ХАС/	11.63
23	Гонх	4.32
24	Сэргээн засах өрөө	20.16
25	Эмийн сан	19.44
	Нийл	301.92



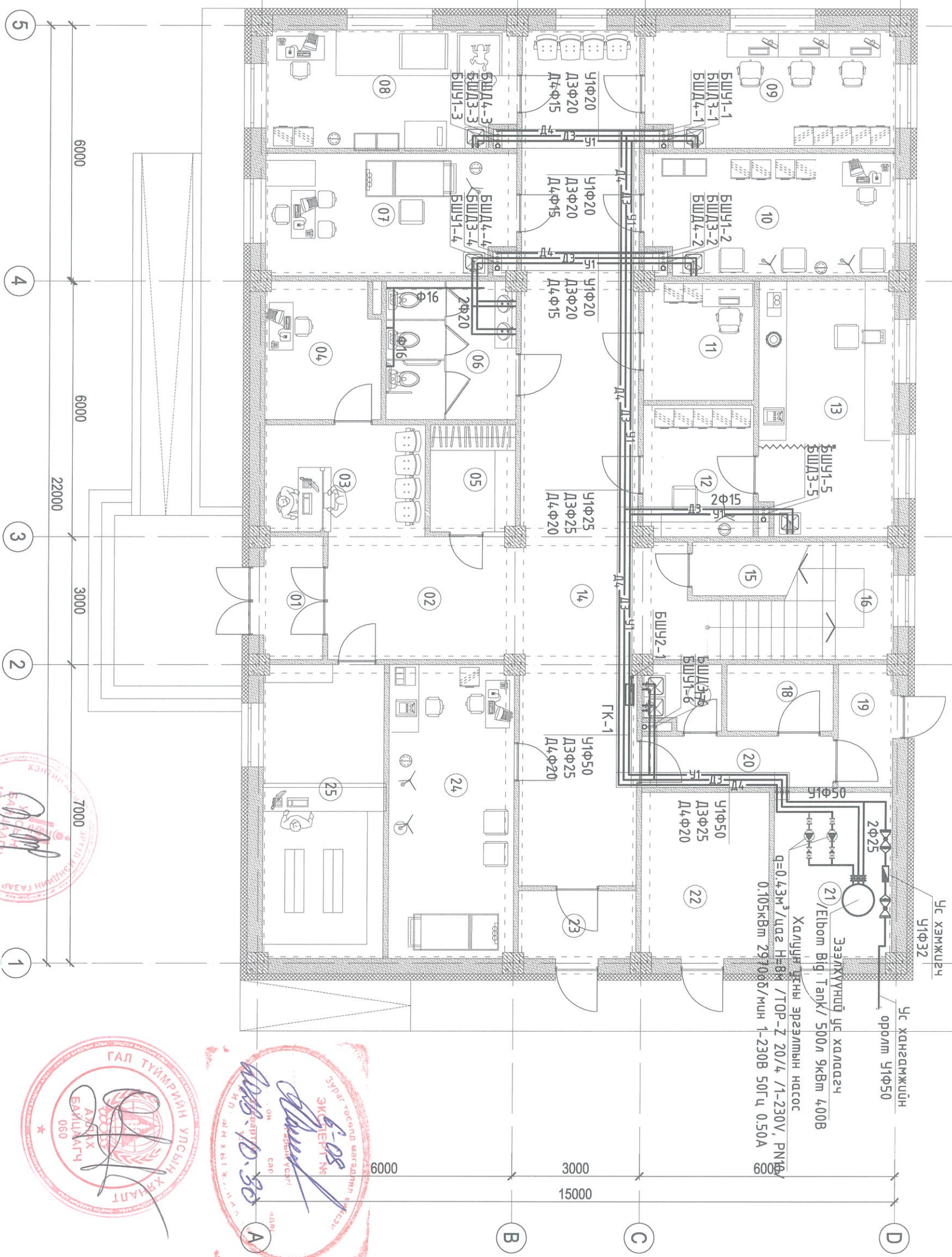
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		Хэнтий аймга, Харлэн сум, 2-р багс	
БА	О.Энхжиг	"ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"	
ББ		Инженер	
ХАС	З.Мөнхшүлэг	1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	
ДГ,ХТ	Б.Төрбаат	Бижиульчмээ	
ХД,ГД	Б.Дэлгэрцэцэг	Бижиульчмээ	
БА: О.Энхжиг ББ: ХАС: З.Мөнхшүлэг ДГ,ХТ: Б.Төрбаат ХД,ГД: Б.Дэлгэрцэцэг		Е.Г.Шуфр: КМ-23-20-513 Т.Г.Шуфр:	
БА: О.Энхжиг ББ: ХАС: З.Мөнхшүлэг ДГ,ХТ: Б.Төрбаат ХД,ГД: Б.Дэлгэрцэцэг		Масштаб: 2023 Зургийн дугаар: ЦБУ-3 Бүх хуудас: 9	
БА: О.Энхжиг ББ: ХАС: З.Мөнхшүлэг ДГ,ХТ: Б.Төрбаат ХД,ГД: Б.Дэлгэрцэцэг		Үе шат: А.3	

1	2	3	4	5	6	7	8
5	4	3	2	1			
6000	6000	22000	3000	7000	6000	15000	6000

F E D C B A

F E D C B A

1-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН БОЛОН ГАЛЫН УСНЫ ШҮГ АМЫН БАЙГУУЛАЛТ



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай /м²/
1	Гонх	3.92
2	Коридор	12.54
3	Хүлээн авах	9.67
4	Хяналтын өрөө	8.54
5	Худгасны өлгүүр	4.96
6	Арцун цэврийн өрөө	9.87
7	Эмчийн үзлэгийн өрөө	16.58
8	Дархлаажуулалтын өрөө	15.96
9	Судлагч нарын өрөө	15.96
10	Таруаны өрөө	16.58
11	Архив	7.18
12	Шинжилгээ авах өрөө	7.91
13	Лаборатори	18.70
14	Коридор	55.59
15	Агуулах	4.80
16	Шатны хонзил	11.35
17	Аруулгад, угсралга	2.59
18	Цахилгааны өрөө	3.88
19	Тусгай хог хаягдал	3.67
20	Коридор	5.37
21	Техникийн өрөө/ЦБУ/	10.75
22	Техникийн өрөө/ХАС/	11.63
23	Гонх	4.32
24	Сэрэээн засах өрөө	20.16
25	Эмчийн сан	19.44
	Нийт	301.92

Зөвшөөрөлцсөн

Хэнтий аймга, Хэрлэн сум, 2-р багс

"ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"

1-р давхрын халуун, хүйтэн болон галын усны шугамын байгуулалт

БА	О.Энхжин	-1	Огноо
ББ			
ХАС	Э.Мөнхпүлэг	-1	Масштаб:
ДГХТ	Б.Төрболт	-1	Огноо: 2023
ХДГД	Б.Дэлгэрцэцэг		Зургийн дугаар: Бүх хуудас: 9

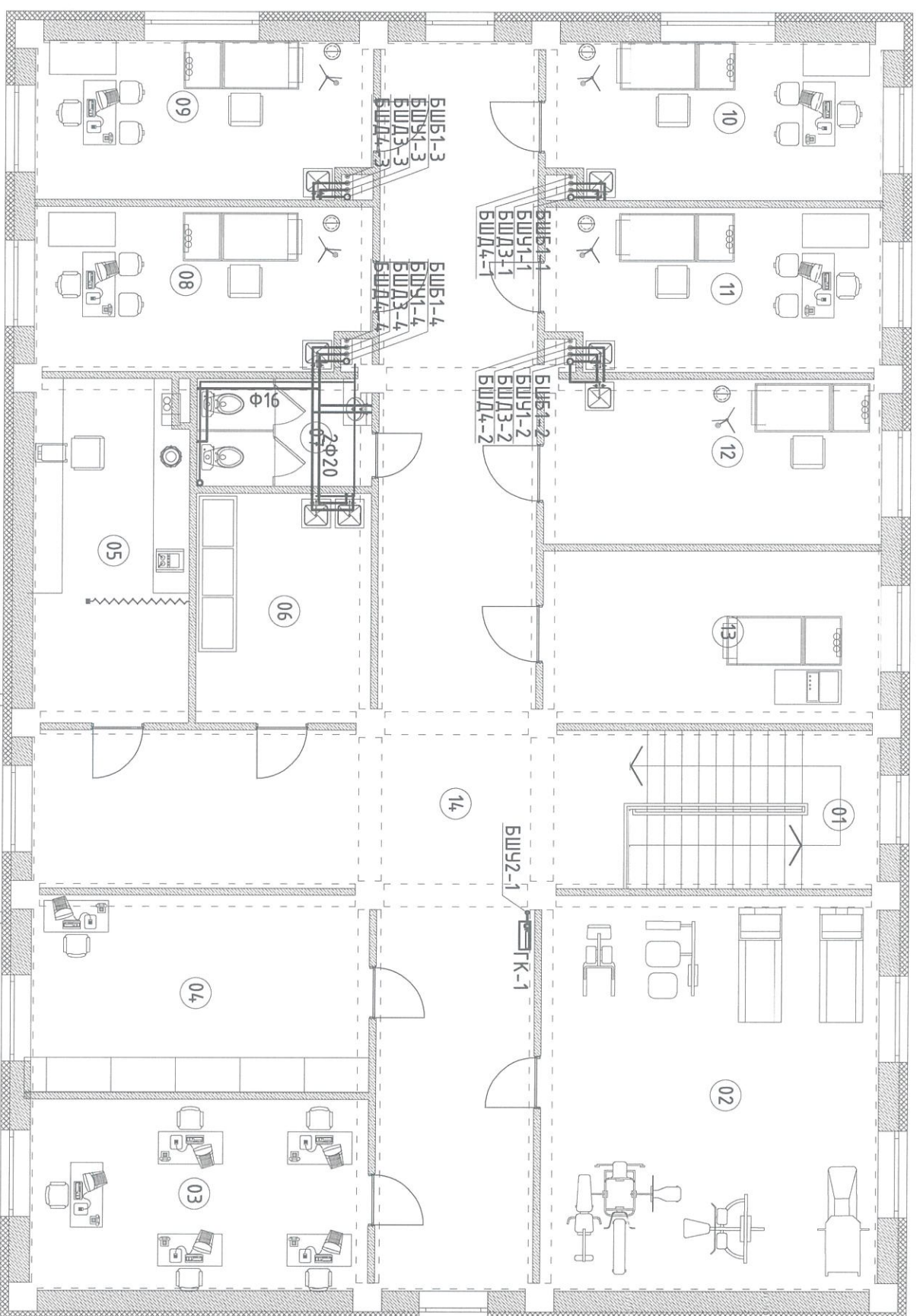
Инженер	Б.Ижилчумэс	Угсралт	ЭЗЭГ
Гүйцэтгэсэн	Б.Билэгүүн	Угсралт	ЭЗЭГ
Шалгасан	Б.Ижилчумэс	Угсралт	ЭЗЭГ

ЭЗЭГ	О.Энхжин	-1	Огноо
ББ			
ХАС	Э.Мөнхпүлэг	-1	Масштаб:
ДГХТ	Б.Төрболт	-1	Огноо: 2023
ХДГД	Б.Дэлгэрцэцэг		Зургийн дугаар: Бүх хуудас: 9

Инженер	Б.Ижилчумэс	Угсралт	ЭЗЭГ
Гүйцэтгэсэн	Б.Билэгүүн	Угсралт	ЭЗЭГ
Шалгасан	Б.Ижилчумэс	Угсралт	ЭЗЭГ

А3

2-Р ДАВХРЫН ХАЛУУН, ХҮЙТЭН, ГАЛ БОЛОН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



№	ӨРӨВНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай /м ² /
1	Шамны хонгил	16.45
2	Чидрэгжүүлэх өрөө	40.42
3	Үдэрдлага, санхүү, хангамж	19.55
4	Сургалт, зөвлөгөө өгөх	20.16
5	Хэл авдан шинжилгээ	15.96
6	Ардугнал	12.13
7	Ардун цэврийн өрөө	5.67
8	Эмчийн үзлэгийн өрөө	16.64
9	Эмчийн үзлэгийн өрөө	15.96
10	Эмчийн үзлэгийн өрөө	15.96
11	Эмчийн үзлэгийн өрөө	16.64
12	Эх даруу эмгэгтэйчүүд үзлэгийн өрөө	16.86
13	Эүрхний цахилгаан бүчлэгийн өрөө	16.86
14	Коридор	76.11
	Нийм	305.37



Зөвшөөрөгдсөн

БА	О.Энхжун	-
ББ		-
ХАС	Э. Мөнхтүлэг	-
ДГ, ХТ	Б. Төрбэл	-
ХД, ГД	Б. Дэлгэдрцэцэг	-



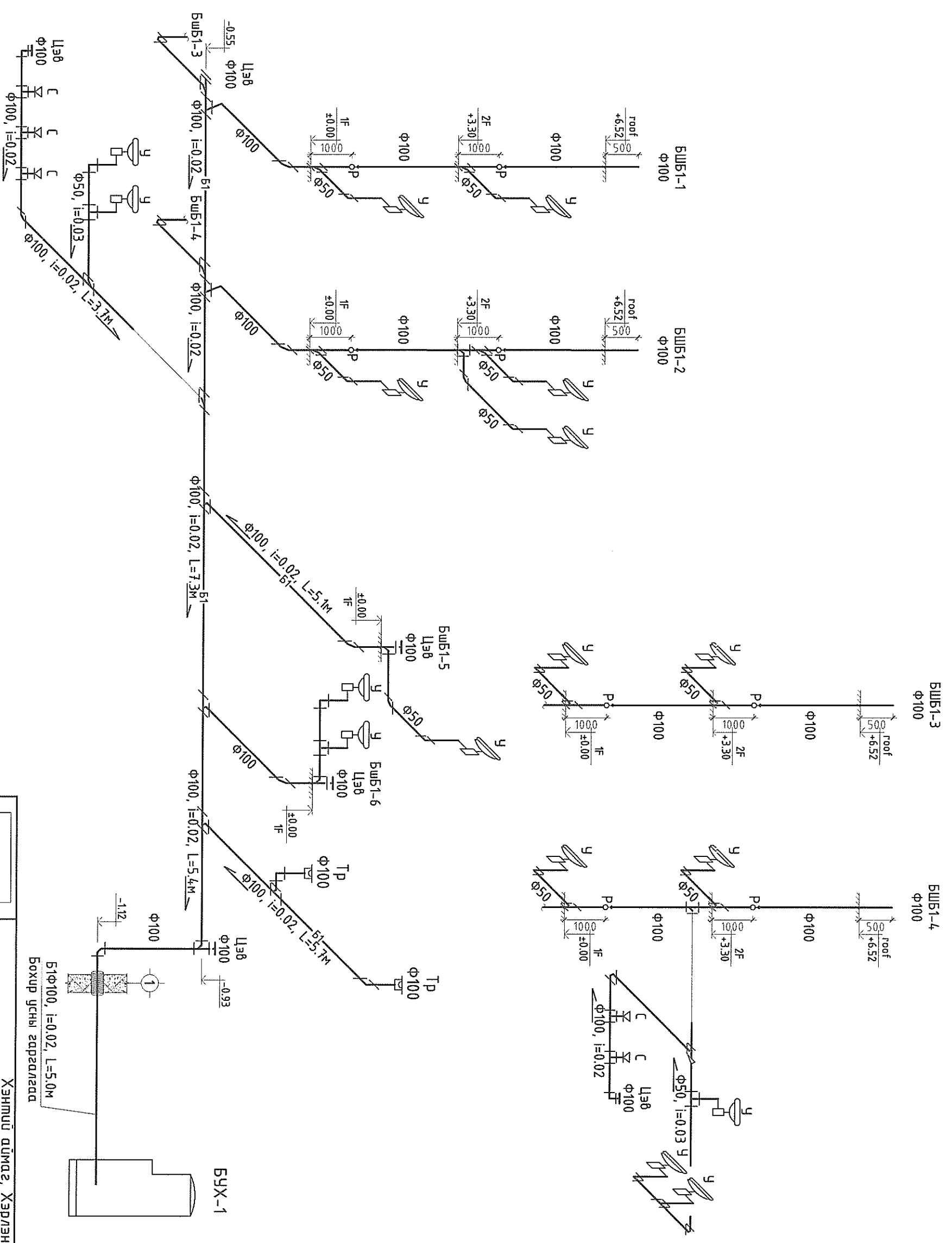
Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, 2-р багс


"ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"

2-р давхрын халуун, хүйтэн, гал болон бохир усны шугамын байгуулалт

Инженер	Б.Ижилчимээ	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Билэгүүн	Зургийн дугаар:	2023
Шалгасан	Б.Ижилчимээ	ЦББ-5	Бүх хуудас: 9

БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



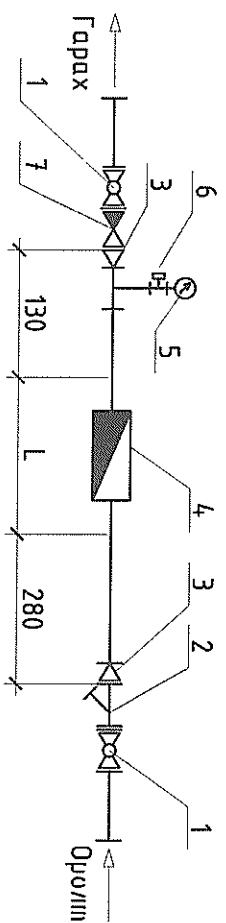
 <p>CREATIVE MONGOLIA "КРЕАТИВ МОНГОЛИА" ХХК</p>		Инженер		Б.Ижидлүчмэг		Е.Г.Шуфр:		Масштаб:		Үе шатм: А.3	
		Гүйцэтгэгчэн		Б.Билэгүүн		Т.Г.Шуфр:		Зургийн дугаар:		Огноо: 2023	
Шалдсан		-2		Б.Ижидлүчмэг		Т.Г.Шуфр:		ЦБҮ-6		Бүх хуудас: 9	
<p>Хэнтий аймags, Хэрлэн сум, 2-р багс "ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"</p>										<p>Бохир усны шугамын тойм</p>	

1 2 3 4 5 6 7 8 9

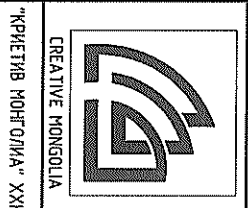
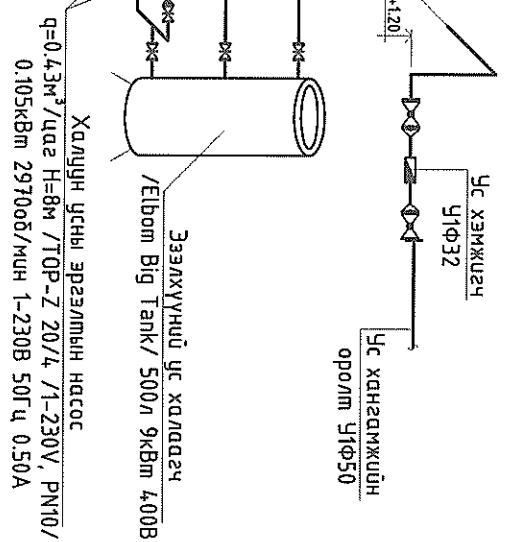
A B C D E F

ХАЛУУН, ХҮЙТЭН БОЛОН ГАЛЫН УСНЫ ШҮГАМЫН ТОЙМ

УС ХЭМЖИГЧИЙН ЗАНГИЛДАА ФЭЗЭ



- 1. Хадлм φ50
- 2. Хог шүүгч φ50
- 3. Шилжбэр φ50/32
- 4. Ус хэмжигч φ32
- 5. Манометр φ20
- 6. Ус буулгагч φ20
- 7. Үл буцах хадлм φ50



"КРЕАТИВ МОНГОЛИА" ХХК		Хэлтсий аймаг, Хэрлэн дүм, 2-р багс		"ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"	
Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгарсан	Б.Ижилчүмээ	Б.Билэгүүн	Б.Ижилчүмээ
Е.Г.Шуур	КМ-23-20-513	Т.Г.Шуур	Эзрэлийн дугаар:	Масштаб:	Огноо:
			ЦБҮ-7		2023
			Үе шам:		А.3
			Бүх хугацаа:		9

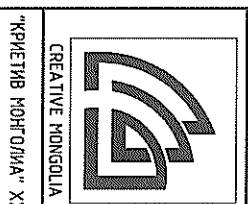
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ, механикийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
УСАН ХАНГАМЖ					
1	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Цаурдсан ган хоолой Ф15	45.0	2.71	ү/м
2	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Цаурдсан ган хоолой Ф20	60.0	2.95	ү/м
3	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Цаурдсан ган хоолой Ф25	35.0	2.95	ү/м
4	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Цаурдсан ган хоолой Ф50	20.0	2.95	ү/м
5	δ=10мм	Ган хоолойн дугаалга Ф15	45.0	-	ү/м
6	δ=10мм	Ган хоолойн дугаалга Ф20	60.0	-	ү/м
7	δ=10мм	Ган хоолойн дугаалга Ф25	35.0	-	ү/м
8	δ=10мм	Ган хоолойн дугаалга Ф50	20.0	-	ү/м
9	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Омбоод Ф15	16	0.46	шүрхээ
10	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Омбоод Ф20	27	0.46	шүрхээ
11	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Омбоод Ф25	8	0.46	шүрхээ
12	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Омбоод Ф50	11	0.72	шүрхээ
13	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Гуравдлагч 15х15х15	7	0.243	шүрхээ
14	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Гуравдлагч 20х20х20	10	0.243	шүрхээ
15	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Гуравдлагч 50х50х50	2	0.243	шүрхээ
16	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Гуравдлагч 20х15х20	9	0.243	шүрхээ
17	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Гуравдлагч 25х15х25	2	0.243	шүрхээ
18	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Гуравдлагч 25х20х25	3	0.626	шүрхээ
19	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Гуравдлагч 32х20х32	1	0.631	шүрхээ
20	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Гуравдлагч 50х20х50	1	0.642	шүрхээ
21	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Гуравдлагч 50х25х50	1	0.646	шүрхээ
22	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Шилжбэр Ф20/15	5	0.43	шүрхээ
23	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Шилжбэр Ф25/20	2	0.58	шүрхээ
24	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Шилжбэр Ф50/25	1	0.75	шүрхээ
25	Рү≥0.60МПа, Т≥70°С	Шилжбэр Ф50/32	2	0.87	шүрхээ
26		Хаалм Ф20	5	-	шүрхээ
27		Хаалм Ф25	2	-	шүрхээ
28		Хаалм Ф50	2	-	шүрхээ
29		Үл дугах хаалм Ф20	2	-	шүрхээ
30		Үл дугах хаалм Ф50	1	-	шүрхээ
31		Хос шүүгч Ф50	1	-	шүрхээ
32	MNS ISO 4064-2	Ус хэмжигч Ф32	1	-	шүрхээ
33		Манометр Ф20	1	-	шүрхээ
34		Ус дугуулагч Ф20	1	-	шүрхээ
35		Автомаг хүү авгагч Ф15	2	-	шүрхээ
36		Автомаг хүү авгагч Ф20	2	-	шүрхээ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ, механикийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
УСАН ХАНГАМЖ					
37		Усаагчур /суфоны хамт/	17	-	шүрхээ
38		Усаагчурын холцгч	17	-	шүрхээ
39		Уян холбоос /сүлмцур/	5	-	шүрхээ
40		Уян холбоос /усаагчур/	34	-	шүрхээ
41		Галын кран	2	-	шүрхээ
42		Галын краны хайрцаг	2	-	шүрхээ
43		Шланг L-20м	2	-	шүрхээ
44		Галын шүршгч Ф16	2	-	шүрхээ
45		Халдун усны эргэлтийн насос q=0.43м³/цаг Н=8м /TOP-Z 20/4 /1-230V, PN10/ 0.105кВт 297000/мин 1-230В 50Г.ц 0.50А	2	-	шүрхээ
46		Эзэлхүүний ус халдагч /Elbom Big Tank/ 500л 9кВт 400В	1	-	ком
47		Холбогч Ф15/16х2.0	12	-	шүрхээ
48		Холбогч Ф20/20х2.0	8	-	шүрхээ

Хэнтийн аймгад, Хэрлэн сум, 2-р багс
"ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"



Инженер	Б.Ижидчимээ	Е.Г.Шуфр:	Масштаб:	Үе шат:	А.3
Гүйцэтгэсэн	Б.Билэгүүн	КМ-23-20-513		Огноо:	2023
Шалгарсан	Б.Ижидчимээ	Т.Г.Шуфр:	Эзрэлтийн дугаар:	Бүх хугацаа:	ЦБҮ-8
					9

1 2 3 4 5 6 7 8 9

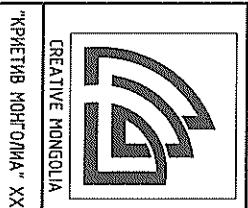
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ, механикийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
УСАН ХАНГАМЖ					
49	Рү±0.60МПа, Т±70°C	Хувцанцар хоолой ф16х2.0	4.0.0	-	ү/м
50	Рү±0.60МПа, Т±70°C	Хувцанцар хоолой ф20х2.0	15.0	-	ү/м
51	δ=10мм	Хувцанцар хоолойн дулаалга ф16х2.0	4.0.0	-	ү/м
52	δ=10мм	Хувцанцар хоолойн дулаалга ф20х2.0	15.0	-	ү/м
53	Рү±0.60МПа, Т±70°C	Омвод 16х2.0	51	-	шүрхээ
54	Рү±0.60МПа, Т±70°C	Омвод 20х2.0	6	-	шүрхээ
55	Рү±0.60МПа, Т±70°C	Гүрбэлэгч 20х16х20	16	-	шүрхээ
56	Рү±0.60МПа, Т±70°C	Гүрбэлэгч 16х16х16	3	-	шүрхээ
57		Шилжвэр ф20/16	8	-	шүрхээ
58		Бөмбөлөгөн хадгил ф16	4.0	-	шүрхээ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Дэс дугаар	Тэмдэглэгээ, механикийн үзүүлэлт	Нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
АРИУГТАХ ТАГУУРГА					
1	РВС-У	Бохир усны хувцанцар хоолой ф50	30.0	-	ү/м
2	РВС-У	Бохир усны хувцанцар хоолой ф100	90.0	-	ү/м
3	δ=50мм	Хоолойн дулаалга ф50	3.0	-	ү/м
4	δ=50мм	Хоолойн дулаалга ф100	55.0	-	ү/м
5	РВС-У	Омвод 90° ф50	13	-	шүрхээ
6	РВС-У	Омвод 90° ф100	4	-	шүрхээ
7	РВС-У	Өвдгөөрч 135° ф50	18	-	шүрхээ
8	РВС-У	Өвдгөөрч 135° ф100	31	-	шүрхээ
9	РВС-У	Шүлцүн гүрбэлэгч ф50х50х50	4	-	шүрхээ
10	РВС-У	Шүлцүн гүрбэлэгч ф100х100х100	5	-	шүрхээ
11	РВС-У	Ташуун гүрбэлэгч ф100х50х100	12	-	шүрхээ
12	РВС-У	Ташуун гүрбэлэгч ф100х100х100	12	-	шүрхээ
13	РВС-У	Шилжвэр ф100/50	1	-	шүрхээ
14	РВС-У	Шалгах маг Р-100	8	-	шүрхээ
15	РВС-У	Цэвэрлэгээ ЦЭВ-100	6	-	шүрхээ
16		Шалны трал ф100	2	-	шүрхээ
17		Сугултуур /доошоо гаргалдагтай/	5	-	шүрхээ

Хэвлэлийн алба, Хэрлэн сум, 2-р дугаар
"ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"



Инженер	Б.Ижидлүчмээ	Е.Г.Шууфр:	Масштаб:	Үе шалт:
Гүцэмгэсэн	Б.Билэгүүн	КМ-23-20-513		Огноо: 2023
Шалгарсан	Б.Ижидлүчмээ	Т.Г.Шууфр:	Зурванд дугаар: ЦБУ-9	Бүх хугацаа: 9

"КРИЕТИВ МОНГОЛИА" ХХК,

Улаанбаатар хот Баянзүрх дүүрэг, 26-р хороо, Их монгол улсын гудамж,

"Санто Смарт Оффис" 2-207 тоот, утас: 99114527

ЕГ Шифр: КМ-23-20-513

ТГ Шифр:

Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, 2-р баг
"ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"

(ажлын зураг)

УСАН ХАНГАМЖ АРИУЛГАХ ТАТУУРГЫН ХЭСЭГ-УХАТ

Захирал /Ө.Санжаа/
Инженер /Б.Ижилчимээ/

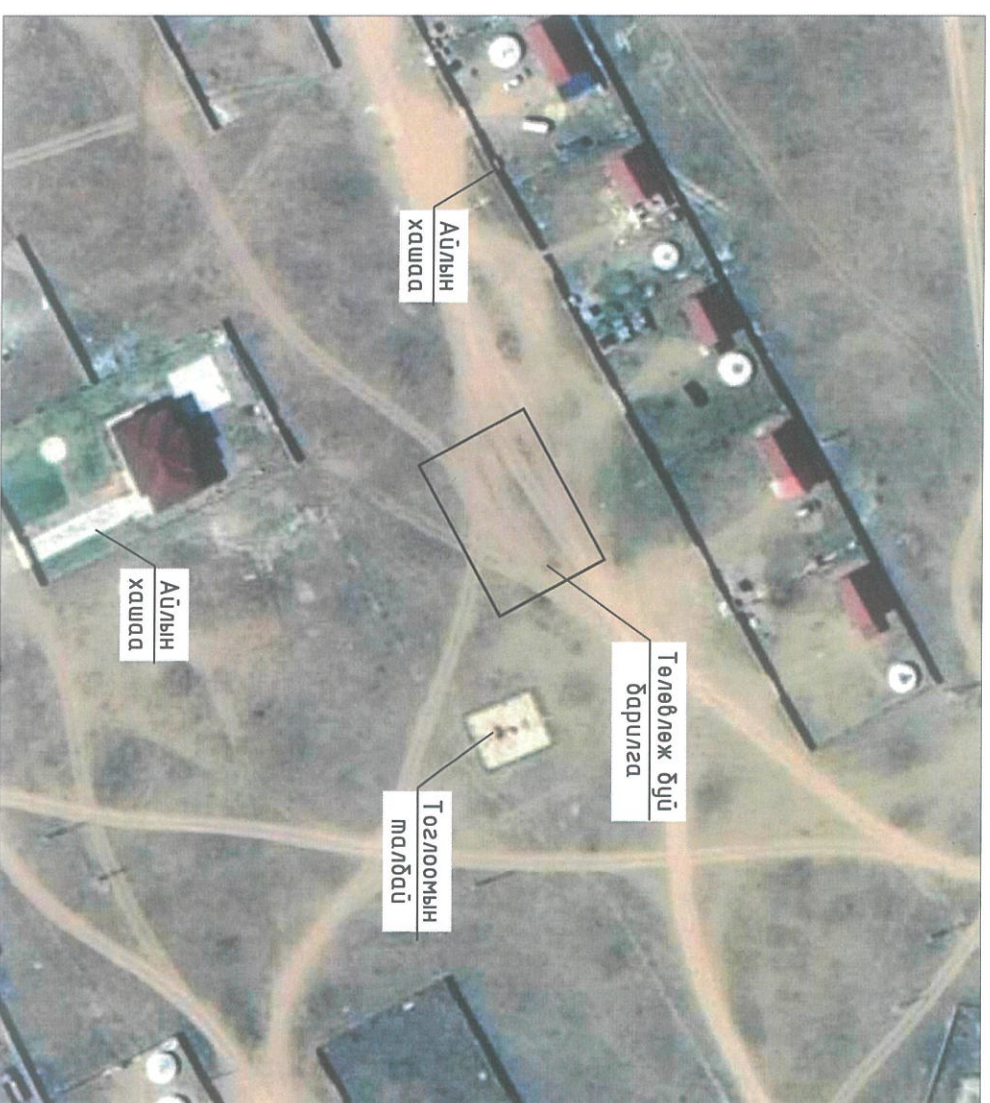

Улаанбаатар хот

2023 он

ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ	Тайлбар
01	Зургийн жагсаалт, Орчны тойм, Системийн үндсэн үзүүлэлт	УХАТ-01
02	Тайлбар бүчиг, манх тэмдэглэгээ	УХАТ-02
03	Гадна ус хангамж, ариулгах ташуургын шугамын байгуулалт	УХАТ-03
04	Гадна ариулгах ташуургын шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-04
05	Бохир усны худгайн огтлол ба лотокийн схем	УХАТ-05
06	Бэхлэгээний демаль, гушгүүр шаш	УХАТ-06
07	Бохир усны худгайн төмөр бөмөр хийцийн түүвэр	УХАТ-07
08	Гадна ус хангамжийн шугамын угсралтын тойм	УХАТ-08
09	Материалын түүвэр	УХАТ-09

ОРЧНЫ ТОЙМ




СИСТЕМИЙН ТООЦООНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт /м/	Тооцооны зардал				Цах хөдөл хүчин чадал кВт	Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
Цэвэр ус		150	0.78	0.58	-		
Хүлмэн ус У1	16.0	0.90	0.47	0.36	1x2.5		
Халцун ус Д3		0.60	0.43	0.34	-		
Бохир ус Б1		150		2.18			

Халцун усны дулааны ачаалал Q=2694989 ккал/цаг /31.34кВт/



 Хэлний аймэг, Хэрлэн сум, 2-р баг "ЖИШГ ОРЧНЫ ЭМНЭЛЭГ"		Зургийн жагсаалт, Орчны тойм		Үе шал: ажлын зураг
		ИНЖЕНЕР	Б.ИЖИЛЧИМЭГ	ЕГ Шифр: КМ-23-20-513
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Б.БИЛГҮҮН	ТГ Шифр: -1105	Зургийн дугаар: УХАТ-01	Хуудас: 09
КРЕАТИВ МОНГОЛ ХХК	ШАЛГАСАН	Б.ИЖИЛЧИМЭГ		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	В	С	Д	Е	Г	Н	Н	Г	Г	Д	А

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, 2-р багт баруунд "ЖИШИГ ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"-ийн барилгын гадна ус хангамж, ариутгах машин, системийн ажлын зургас төслийг дор дүрвэн баримт материалууд болон норм дүрэм, стандартад тулгуурлан боловсруулав.

- "ХАЙДРОДИЗАЙН ПРОЖЕКТ" ХХК-ны 2023.09.18-ны өдрийн №334 тоом албан бичиг
- "Лэнд төст" ХХК-ийн боловсруулсан Архив №23/332 дугаартай барилгын талбайн инженер геологийн судалгааны дүгнэлт
- Төлөвлөж буй барилгын Г.Д. ЦБУ маркийн ажлын зураг
- БНБД 4.0-01-14, БНБД 4.0-02-16, БНБД 4.0-102-05, БНБД 4.1-03-99 болон холбогдох бусад норматив баримт бичгүүд

АРИУТГАХ ТАТУУРГА:

Тус барилгын бохир усны өөрийн урсгалдаар нь механикийн нөхцөлийн дагуу црээдүүд угсралт нь хийгдэх БУХ Нисэх-8 худдагт холбохоор зурагт тусгав. Бохир усны шугамын угсралтыг хийхдээ холбох хугацааг угсралт хийсэний дараа гүйцэтгэнэ.

Шугам хоолой:
 Бохир ус зайлуулах шугам хоолойг MNS ISO 8772:2008 стандартад нийцсэн $\phi 110-160$ мм-ийн голчтой өндөр нягттай "НДРЕ" хоолой хуванцар хоолойгоор хийнэ.
 Шугам хоолойг 50мм-ийн зузаантай пенополиуретанаар дүлаалах ба хоолойг ус үл нэвтрүүлэх, үжирдээгүй зориулалтын материалдар ороож өгнө. Хоолойн ёроолд 10см зузаан элсэн дэвсгээр хийж өгөх ба хоолойн гээд талд 30см хүртэл зузаан обойлт үл үүсгэх хөрс хийж нягтрцулна.

Бохир усны худас:
 Бохир ус зайлуулах шугам сүлжээнд дүгуй огтлолтой төмөр бетон нэг маягийн /Выпуск 901/ зурагт заасан хийцтэй холболтын хуурай худас тавьгдана. Холболтын худгайг зурагт заасан зайд байрлуулна. Бохир усны худгийн бетон хийцийн гадна тал, хоолойн холболтнуудад ус тусгаарлагч хийж өгнө. Худдагт орж гарах шам хийх ба ГОСТ 3634, стандартын шүрмэн таг тавина.

УС ХАНГАМЖ:

Тус барилгын цэвэр ус нь мөвийн шугамнаас баталгаат түрэлтээр хангагдана. Шугамын холболтыг механикийн нөхцөлийн дагуу ДХ2.21.1-ээс огтлоого аван төлөвлөж буй барилгууд руу дүлааны шугамтай хамт оруулахаар төлөвлөв. Тус барилгаас 50м зайд байрлах дүлааны худдагт /ДХ2.22/ гадна галын гудрант байгаа тул гадна галын араа хэмжээ аваагүй болно. Цэвэр усны шугамын дагуу болон ДХ-ын байгуулалт, огтлолыг Г.Д. маркийн зурагас үзнэ үү.

Шугам хоолой, холбох хэрэгсэл:
 Гадна ус хангамжийн шугам сүлжээнд $\phi 50$ мм-ийн ГОСТ 3262-95 маркийн цайрвсан ган хоолой тавина. Шугам хоолойг 50мм-ийн зузаантай пенополиуретан дүлаалагч дүлааны шугамтай хамт тавих ба гаддуур нь ус тусгаарлагч хийж өгнө. Хоолойн даралт даах чадвар нь PN=1,0MPa.

Шугам сүлжээнд MNS, ГОСТ, EN, ISO стандартын шаардлага хангасан, PN=1,0MPa даралт даах чадвартай эзрэх холбоос бүхий хаалт арматур болон бусад холбох хэрэгсэл ашиглана.

УГСРАЛТЫН АЖИЛД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА:

- Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авч, цахилгаан холбооны болон бусад шугам сүлжээтэй огтлолцож буюу дагаж байгаа хэсгийг тэмдэглүүлж гарард ухах ба шугам сүлжээнд хамгааламт хийж угсралтыг хийх.
- Угсралтын ажлыг БНБД 4.0-04-16-ийн дагуу гүйцэтгэнэ.
- Техник аюулгүйн болон газар шорооны ажил гүйцэтгэх БНБД-ыг чанд мөрдөх.
- Угсралтын ажлын үе шам дүрд холбогдох төлөвлөлийг байгуулсан акт үйлдэх.
- Шугам хоолойг дүлах, бичүүмжлэхээс өмнө холбогдох төлөвлөлийг байгуулсан бичүүмжлэлийг шалгах бэлд ажлын акт үйлдэх.
- Шугам хоолойн бэхлэгээ дүлаалгыг технологийн дагуу хийх. Булах явцад дүлаалгыг гэмтээхгүй байх.

- Угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхэд хөндөгдөх зам, талбайг ажлын гүйцэтгэл дүуссаны дараа заавал анхны байдалд нь эргүүлэн оруулах ба уг ажлыг төсөвт өртөгт тусгаж өгөх.

ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН ДҮГНЭЛЭГ "ЛЭНД ТЕСТ" ХХК-ИЙН БОЛОВСРУУЛСАН АРХИВ №23/332:

1. Инженер геологийн энгийн нөхцөлд хамарна
2. Хөрсний ус илрээгүй /2023.08.11-ний өдрийн байдлаар/
3. Хөлдөлтийн гүн
 Шабранцар ул хөрс -2.59м
 Хадгархаг элсэн ул хөрс -3.32м
4. Газар хөлдөлийн бэл-8 бэллын бусад байрлана.





ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт дээр	Дагуу дээр
Цэвэр ус дамжуулах хоолой	— У1 —	— У1 —
Бохир ус дамжуулах шугам	— Б1 —	— Б1 —
Бохир усны худас	— БУХ —	— БУХ —
Цэвэр усны худас	— ЦУХ —	— ЦУХ —
Галын гудранттай худас	— ГГХ —	— ГГХ —
Дүлааны худас	— ДХ —	— ДХ —

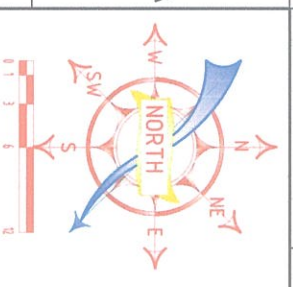
АШИГЛАХ НЭГ МАЯГИЙН ЗУРГИЙН ДУГААР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Зургийн нэр	Тайлбар
1.	Выпуск 901	Бохир усны угсармал төмөр бетон дүгуй худас	



			
Тайлбар бичиг, Таних тэмдэглэгээ			
ИНЖЕНЕР	Б.ИЖИЛЧИМЭГ		ЕГ Шифр: КМ-23-20-513
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Б.БИЛГҮҮН		ТГ Шифр: -
КРЕДИТИВ КОМПЛИДА ХХК	ШАЛГАСАН	Б.ИЖИЛЧИМЭГ	

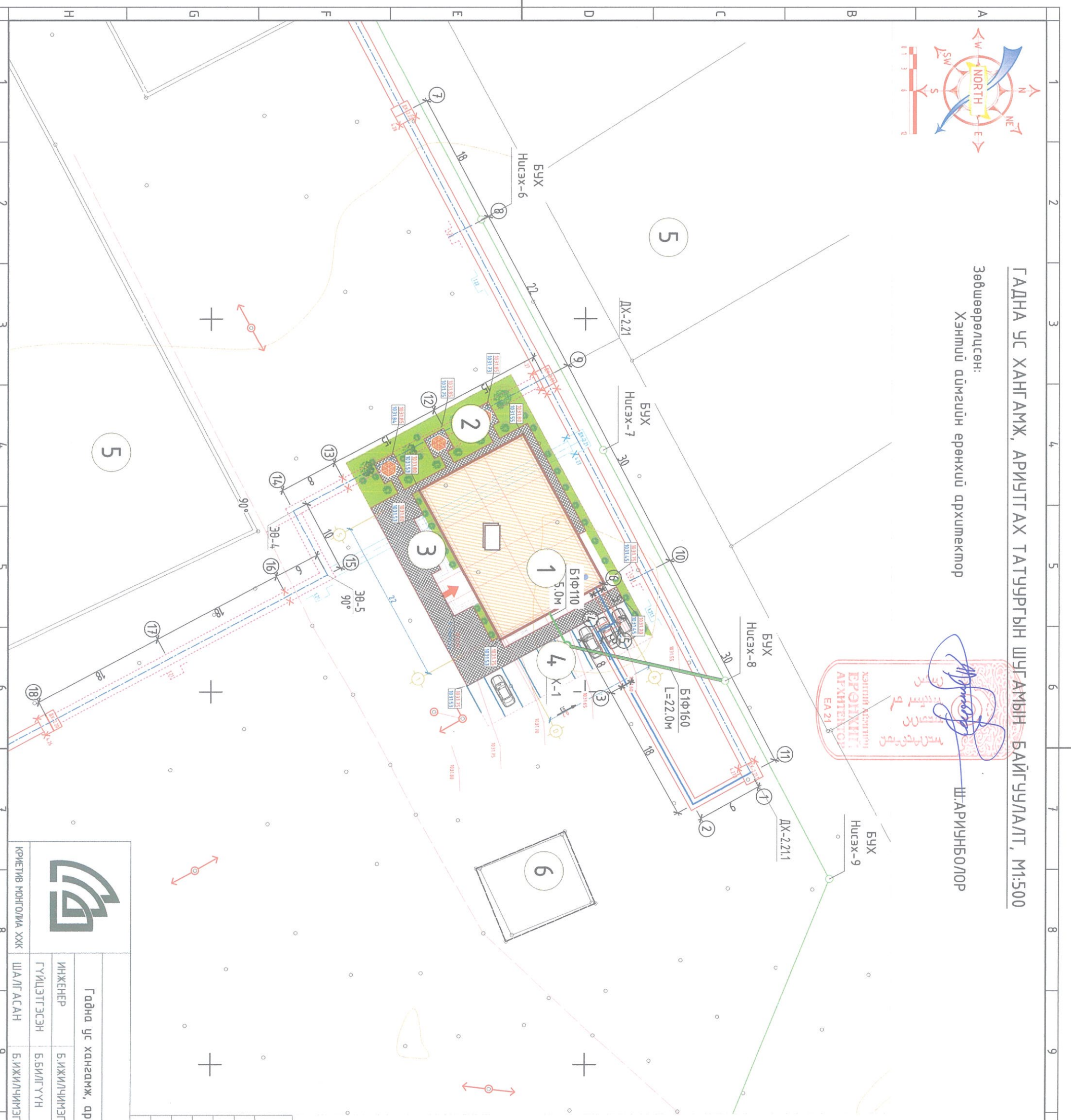
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A	B	C	D	E	F	G	H					A



ГАНДА УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУРГЫН ШУГАМЫН БАЙГУУЛАГТ, М1:500

Зөвшөөрөгдсөн:
Хэнтий аймагын ерөнхий архитектор

Ш.АРИУНБОЛОР



ТАНУХ ТЭМДЭЭ

- Төлөвлөж буй ус дулааны шугам
- Одоо байгаа ус дулааны шугам
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам



Д/в	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
01	Төлөвлөж буй барилга	Төлөвлөж байгаа
02	Ногоон байгууламж	Төлөвлөж байгаа
03	Явган зам	Төлөвлөж байгаа
04	Авто зогсоол	Төлөвлөж байгаа
05	Аулын хашаа	Одоо байгаа
06	Тоглоомын малбай	Одоо байгаа

Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, 2-р баг
"ХИШИГ" ӨРХИЙН ЭМНЭЛЭГТ"

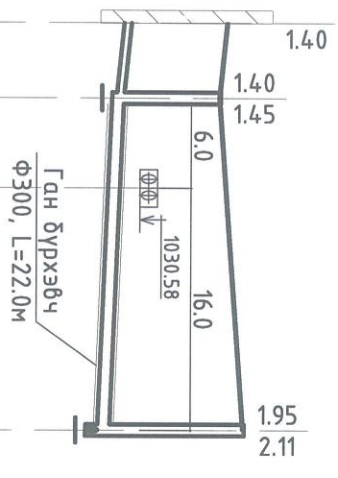
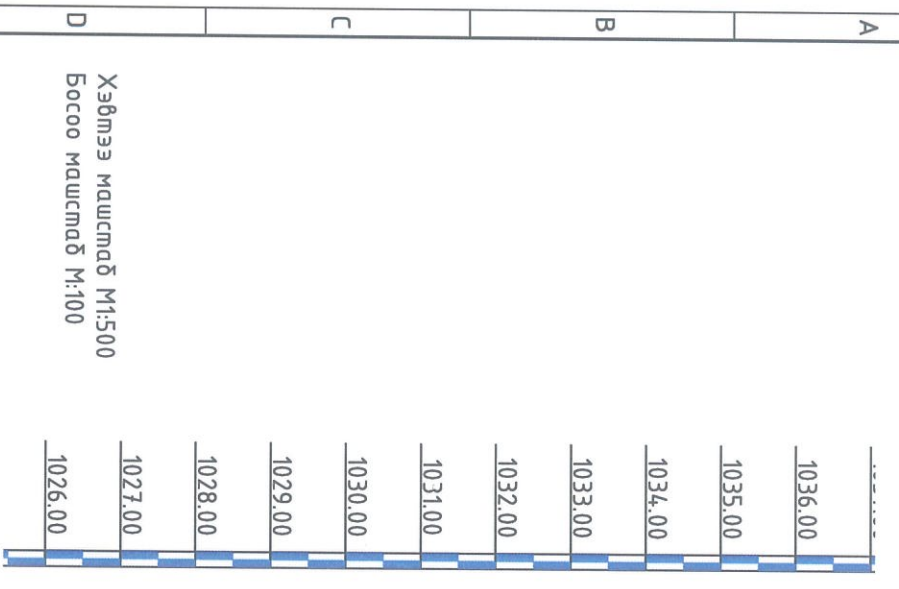


Ганда ус хангамж, ариутгах татургын шугамын байгуулалт			
ИНЖЕНЕР	Б.ИЖИЛЧИМЭГ	ЕГ Шифр:	Масштаб:
ГҮЙЦЭТЭСЭН	Б.БИЛГҮҮН	КМ-23-20-513	М1:500
ШАЛГАСАН	Б.ИЖИЛЧИМЭГ	ТГ Шифр:	Хурлын бусад:
			Хуудас: 09
			УХАТ-03

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A B C D E F G H

ГАДНА АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ



D	Хэвмээ масштаб М:500 Босоо масштаб М:100										
E	Хоолойн ёроолын тэмдэгт		1030.35	1030.25	1030.20	1030.02	1029.86				
	Газрын хөрсний төслийн тэмдэгт		1031.75	1031.65		1031.97					
	Газрын хөрсний одоогийн тэмдэгт		1031.75	1031.65		1031.97					
F	Хоолойн материал										
	Бурь										
G	Урм	Хэвгүй	0.02	22.0	0.008						
	Хоорондын зац		5.0м		22.0м						
H	Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар		Бар	БУХ-1 131°	БУХ Нүсэх-8						

"НДРЕ" хоолой, φ160х9.5мм
MNS ISO 8772:2008, S8

Байгалийн хөрс,
элсэн дэвсгэр 10см

Бар БУХ-1
131°

БУХ
Нүсэх-8

Тайлбар

- Ариутгах матуургын шугамын байгуулалтыг УХАТ-03 худагснаас үзнэ үү.
- Сүвгийн хөндлөн огтлол 1-1, 2-2-ыг УХАТ-07 худагснаас үзнэ үү.

	Хэнтий аймэг, Хэрлэн сум, 2-р баг "ЖИШИГ" ОРХИЙН ЭМНЭЛИЙГ	
	Гадна ариутгах матуургын шугамын дагуугийн зүсэлт	
ИНЖЕНЕР	Б.ИЖИЛЧИМЭГ	<i>[Signature]</i>
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Б.БИЛГҮҮН	<i>[Signature]</i>
ШАЛГАСАН	Б.ИЖИЛЧИМЭГ	<i>[Signature]</i>
КРЕДИТ	МОНГОЛИА ХХК	
ЕГ Шифр:	КМ-23-20-513	
ТГ Шифр:	-	
Масштаб:		
Зургийн дугаар:	УХАТ-04	
Огноо:	2023	
Үе шат:	ажлын зураг	
Худас:	09	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮҮВЭР

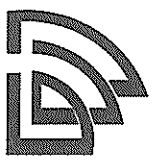
Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нүүвэр	Тоо шур	Нэгж жин	Тайлбар
АРИУТГАХ ТАТУУРГА					
1	MNS 5544 : 2005	РВС Хуванцар хоолой, φ110	5.0	-	у/м
2	MNS 5544 : 2005	РВС Хуванцар хоолой, φ160	22.0	-	у/м
3	Пинолоцирретан	Хоолойн дугаарлаа φ110, Δ50мм	5.0	-	у/м
4	Пинолоцирретан	Хоолойн дугаарлаа φ160, Δ50мм	22.0	-	у/м
5	Выпуск 901	Төмөр бөмбөн хурдаг φ1000	1	-	ш
6	ГОСТ 3664-74	Шурман маг	1	-	ш
7		Дугаарлагатай модон маг	1	-	ш
8		Ган фемляр, φ300	22.0	-	у/м

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нүүвэр	Тоо шур	Нэгж жин	Тайлбар
УС ХАНГАМЖ					
1	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой, φ50	4.5.0	-	у/м
2	Пинолоцирретан	Хоолойн дугаарлаа φ50, Δ50мм	4.5.0	-	у/м
3	MNS ISO	Фланцай ган хавдм φ50, PN=1.0 МПа	1	-	ш
4	ГОСТ 12820-80	Ган фланц φ50, PN=1.0 МПа	2	-	ш
5	ГОСТ 9544-2015	Ус буулгагч, φ25	1	-	ш
6	Шилэн хөвөн	Тонгозголын дугаарлаа Ду100 Тмах200°С р=150кг/м3 р=0.0450м/м	0.5	-	м ²
7	Сервя Г-991-1.8ын 1	Гулсах мулзур ГТ 17.10-50	14	-	ш
8	Сервя Г-991-1.8ын 1	Бөмбөн дэр ОП-1 /200х200х90/	14	-	ш

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нүүвэр	Тоо шур	Нэгж жин	Тайлбар
УС ХАНГАМЖ /Зөөж шилжүүлэх шугам/					
1	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой, φ150	15.0	-	у/м
2	Пинолоцирретан	Хоолойн дугаарлаа φ150, Δ50мм	15.0	-	у/м
3	Сервя Г-991-1.8ын 1	Гулсах мулзур ГТ 17.10-150	3	-	ш
4	Сервя Г-991-1.8ын 1	Бөмбөн дэр ОП-2 /200х300х90/	3	-	ш

Хэнтий аймэг, Хэрлэн сум, 2-р баг
"ЖИЛИГ ОРХИЙН ЭМНЭЛЭГ"



Материалын нүүвэр				Үе шал: ажлын зураг	
ИНЖЕНЕР	Б.ИЖИЛЧИМЭГ	<i>[Signature]</i>	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Б.БИЛГҮҮН	<i>[Signature]</i>	КМ-23-20-513		2023
ШАЛГАСАН	Б.ИЖИЛЧИМЭГ	<i>[Signature]</i>	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			-	УХАТ-09	09