

ШИФР-ЕГ: 008-2023-ТГ

ШИФР-ТГ: ЕСА-020/2023

Байршил: Сэлэнгэ аймаг. Жавхлант сум

"СПОРТЫН ОРДОН"-НИЙ БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Захирал:  /С.Эрдэнэсайхан/

Инженер:  /С.Эрдэнэбат/



Цэвэр бохир ус - ЦБУ

Улаанбаатар хот.
2024 он

9908-7694

ТАЙЛБАР БИЧИГ, ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ СИСТЕМИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг:

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 20-р хороонд байрлах авто засварын барилгын оффис, агуулахын барилга болгож өөрчлөхөөр цэвэр бохир усны зураг төслийг захиалагч, архитектурын даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэсэн болно. Зурагт дараах техникийн бичиг баримтыг ашигласан. Үүнд:

- БНБД 40-05-16 Барилга доторх ус хангамж, ариутгах татуурга
- БНБД 21-01-02 Барилга, байгууламжийн зураг төсөл зохиох галын аюулгүй байдал
- БНБД 31-03-03 Олон нийт иргэний барилга
- MNS 3332 : 2012 Барилга доторх ус хангамж, бохир ус зайлуулалт ба хий хангамжийн системийн томъёолсон тэмдэглэгээ
- MNS 3239 : 2014 Барилга доторх ус хангамж, ариутгах татуургын системийн ажлын зураг

Ус хангамж:

Барилгын цэвэр усны эх үүсвэр нь гүний худагаас хангагдана худагийн ундарга $G=1л/с$ байна. Ахуйн болон энгийн гал эсэргүүцэх усны нөөцийн ($1.5 \times 2 \times 3.5 V=9м^3$) савнаас (Төвшин мэдэргчтэй, автомат системтэй байна) хангана. Чнд-ахуйн өөр дээрээ даралт мэдрэгчтэй насос $Q=0.35 л/с H=10.0м P=1.0кВт$ -н 1 ширхэг төлөвлөв. Чнд-ахуйд зориулсан эрүүл ахуйн шаардлага хангасан PP-R хуванцар хоолойг ашиглана. Халуун усыг агшин зуурын цахилгаан ус халаагч, эзэлхүүний (50л) бойлер төлөвлөв. Цэвэр усны шугамд хүйтэн усны тоолуур төлөвлөж өгсөн. Ус дуулгах цэг рүү 0,003 налуутайгаар угсран.

Галын систем:

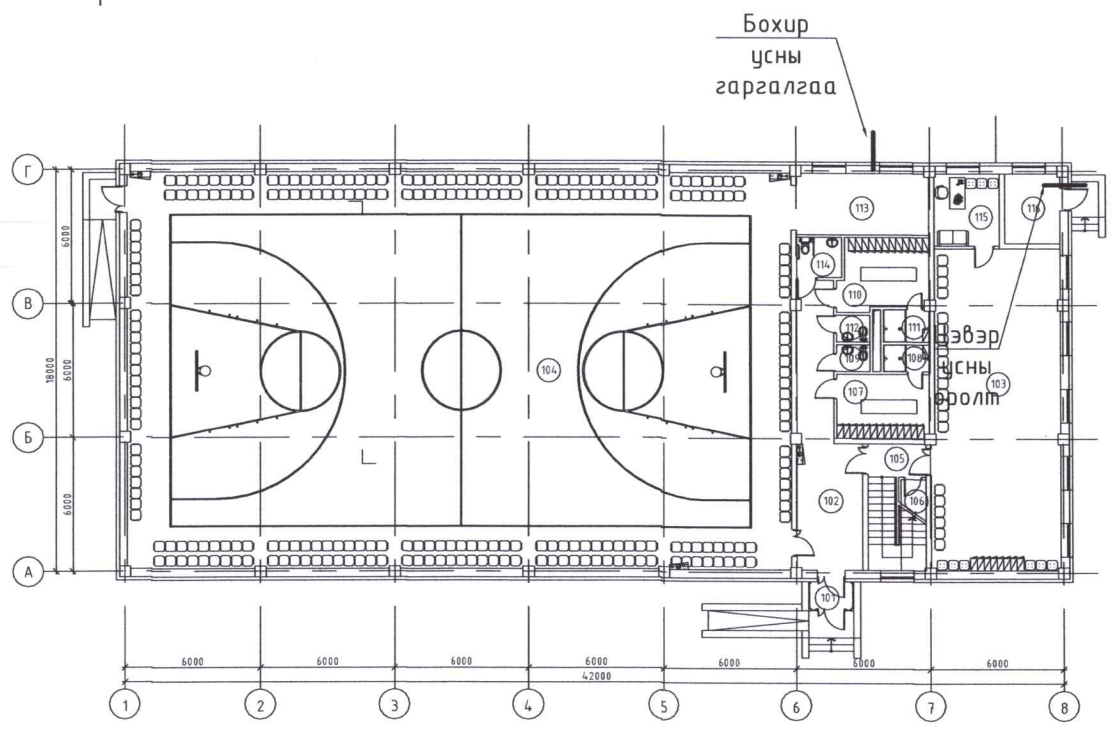
БНБД 40-05-16-н заалтыг үндэслэж давхар бүрт 2,5л/с-ийн зардалтай галын гидрант төлөвлөв. Чнд ахуйн усны нөөцийн савнаас насосоор $Q=2.5л/с H=11м P=2.0кВт$ -н 2 ширхэг (Өөр дээрээ даралт мэдрэгчтэй) галын насос төлөвлөв.

Бохир усны шугам нь төлөвлөж байгаа барилгын шалны шалаар дулаалгатай угсрагдаж өөрийн урсгалаар (0.02 налуутай) БУХ-1-т зайлуулагдана. Босоо шугам ревиз төлөвлөж, барилгын дээврээс дээш 0,5м-т үнэр гаргагчийн малгтай төлөвлөв. Босоо шугамын байх ревиз шалны төвшинөөс дээш 1,0м байна. Бохир ус өөрийн урсгалаар төвийн бохир ус зайлуулах системд холбогдоно.

АНХААРУУЛГА:

Сангогдсон барилга угсралтын гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө ажлын зураг төсөл болон дусад инженерийн шугамтай сайтар танилцсан байх шаардлагатай. Ажлын зураг төслөөс асууж подруулах зүйл гарвал угсралтын ажил эхлэхээс өмнө зураг төсөл зохиогчтой зөвшилцөнө. Зохиогчтой зөвшилцөхгүйгээр барилга угсралтын ажил эхлэх дүүү үргэлжлүүлбэл гарах эрсдэлийг хариуцахгүй болно. Цэвэр бохир усны системд ашиглах шугам хоолой, холдох хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг чанарын гэрчилгээтэй үйлдвэрлэгчээс нийлүүлэх шаардлагатай. Угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан ажиллаж, ул далд ажлын актыг тухай бүрд нь хөтлөн фото зургаар баталгаажуулж, барилга угсралтын ажлын журналыг тогтмол хөтөлж явах шаардлагатай.

УСАН ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ



ТАНИХ ТЭМДЭГ

	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
Хүйтэн усны шугам	У1	У1
Халуун усны шугам	ДЗ	ДЗ
Бохир усны шугам	Б1	Б1
Дулаалгатай хоолой		
Тосгуур сифон, холигч	M	M
Хаалт		
Гуравлагч		
Цэвэрлэгээ		ЦҮ
Отвод 90°		
Колено 135°		
Гуравлагч		
Ревиз		Р
Цэвэрлэгээ		±0.00
Насос		
Ус хэмжигч		
Галын кран	ГК-1	ГК-1

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	Зургийн нэр	Хуудасны дугаар
1	Тайлар бичиг, зургийн жагсаалт, таних тэмдэг	ЦБУ-1
2	1-р давхрын цэвэр усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-2
3	2-р давхрын цэвэр усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-3
4	1.2-р давхрын усны шугамын тойм	ЦБУ-4
5	1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-5
6	2-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-6
7	1.2-р давхрын усны шугамын тойм	ЦБУ-7
8	Материалын түүвэр	ЦБУ-8
9	Материалын түүвэр	ЦБУ-9

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт	Тооцоот зардал				Цахилгаанаар ус халаах кВт	Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/сек	галын үед		
Цэвэр ус /ер/		0.24	0.35	0.26			-
Хүйтэн ус		0.135	0.21	0.16	2.5		-
Халуун ус		0.105	0.21	0.16		15	-
Бохир ус		0.24	0.35	1.86			-

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "И СИ ЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК

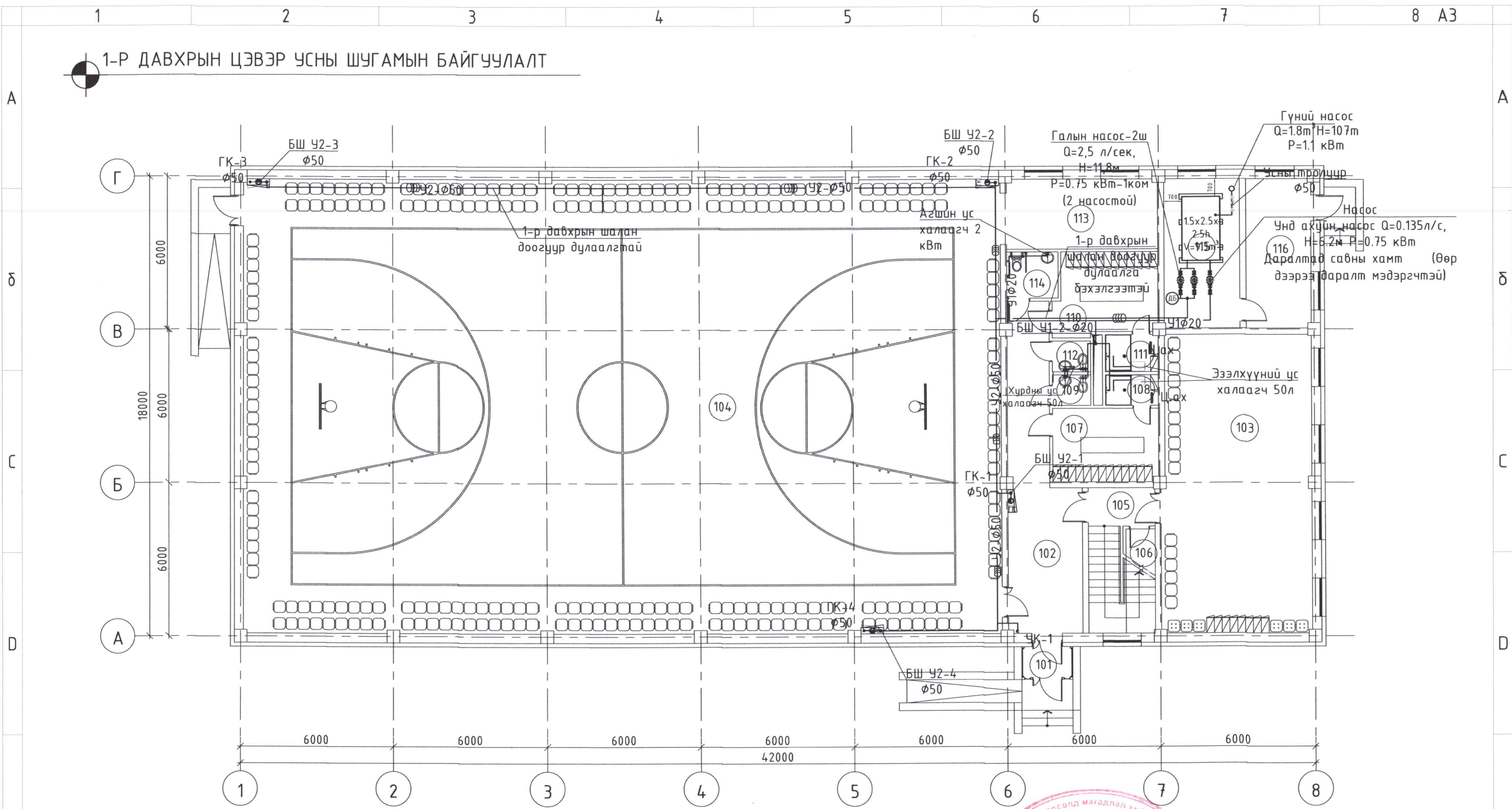
СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ЖАВХЛАНТ СУМ.
Спорт ордны 2 давхар барилга

Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, таних тэмдэг

Инженер	Б.Жавхлан	Е.Г шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	О.Эрдэнэбат	008-2023-TG		2024/2
Шалгатан	Б.Жавхлан	Т.Г шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
		ЕСА-020/2023	ЦБУ-1	9

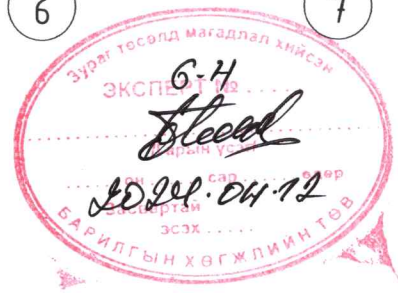
МОНГОЛ УЛС
22-5172 АТ 6663
Батсайханы
ЖАВХЛАНТ СУМ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЭТХАТ
2022-2025

1-Р ДАВХРЫН ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ				108	Шүршүүр	2.47	Плита
№	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Шалны материал	109	Ариун цэврийн өрөө /эр/	1.80	Плита
				110	Хувцас солих өрөө /эм/	12.58	Паркет
101	Гонх	2.16	Чулуу	111	Шүршүүр	2.97	Плита
102	Хонгил	28.45	Чулуу	112	Ариун цэврийн өрөө /эм/	1.80	Плита
103	Бэлтгэлийн заал	67.35	Мод	113	Агуулах	16.10	Будаг
104	Спорт заал	527.08	Мод	114	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.59	Плита
105	Шатны хонгил	14.78	Чулуу	115	Техникийн өрөө	17.24	Будаг
106	Цахилгаан щитны өрөө	7.51	Будаг	116	Дулааны үзэлийн өрөө	14.57	Будаг
107	Хувцас солих өрөө /эр/	11.86	Паркет	НИЙТ		732.31	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>Зоригт</i>	Ц.Зоригтбаатар
ББ	<i>Тасс</i>	Ү.Ганчулуун
ХАС	<i>[Signature]</i>	С.Эрдэнэбат
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	Л.Бат-Өлзий
ХД	<i>[Signature]</i>	Ж.Оюундарь



БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "И СИ ЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК

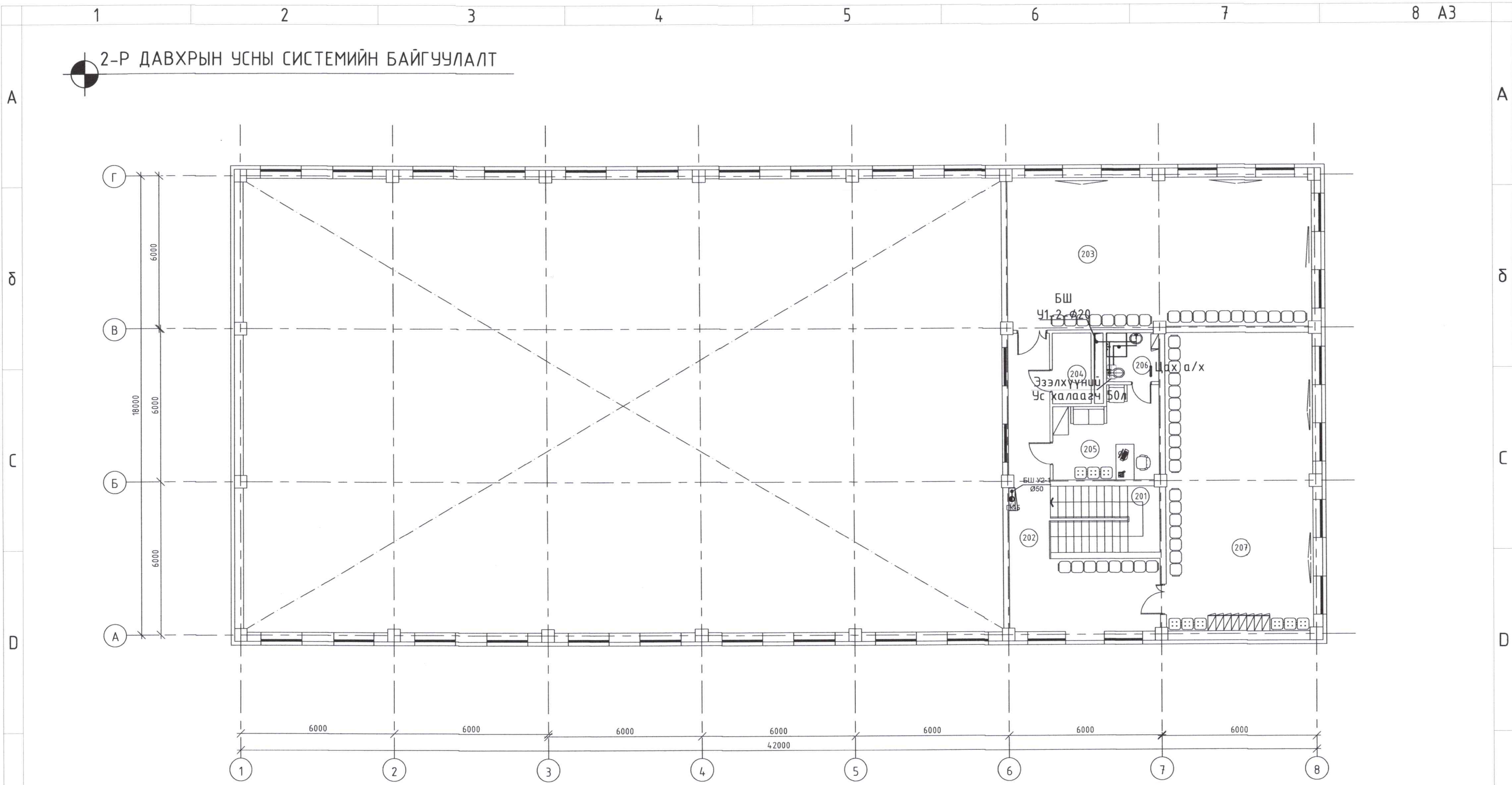
ЕСА ENGINEERING

СЭЛЭНГЭ АЙМАГ. ЖАВХЛАНТ СҮМ.
Спорт ордны 2 давхар барилга
1-р давхрын цэвэр усны шугамын байгуулалт

Инженер: Б.Жавхлан	Гүйцэтгэсэн: С.Эрдэнэбат	Е.Г шифр: 008-2023-TG	Масштаб: М1:150	Огноо: 2024/2
Шалсан: Б.Жавхлан	Т.Г шифр: ЕСА-020/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-2	Хуудас: 9	

2022-6025

2-Р ДАВХРЫН УСНЫ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ



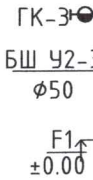
ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
№	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /	Шалны материал
201	Шатны хонгил	14.78	Чулуу
202	Хонгил	23.42	Чулуу
203	Бэлтгэлийн өрөө	69.68	Мод
204	Агуулах	4.15	Будаг
205	Дасгалжуулагчийн өрөө	16.90	Паркет
206	Ариун цэврийн өрөө	3.93	Плита
207	Бэлтгэлийн өрөө	67.27	Мод
НИЙТ		200.13	



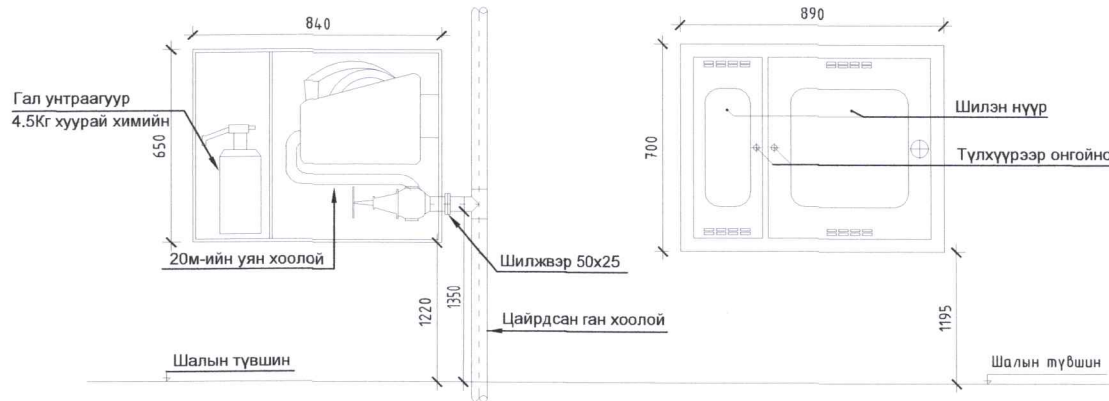
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Зурвалж	Ц.Зоригтбаатар
ББ	Догоо	Ү.Ганчулуун
ХАС		С.Эрдэнэбат
ХТ,ДГ		Л.Бат-Өлзий
ХД		Ж.Оюундарь

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "И СИ ЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК ECA ENGINEERING +976 75779933 info@eca.mn	СЭЛЭНГЭ АЙМАГ. ЖАВХЛАНТ СУМ. Спорт ордны 2 давхар барилга 2-р давхрын усны системийн байгуулалт		
	Инженер Ватсайхэн Гүйцэтгэсэн М Шалгалсан М 2022-2025	Б.Жавхлан С.Эрдэнэбат Б.Жавхлан	Е.Г шифр: 008-2023-TG Т.Г шифр: ЕСА-020/2023
		Огноо: 2024/2	Хуудас: 9

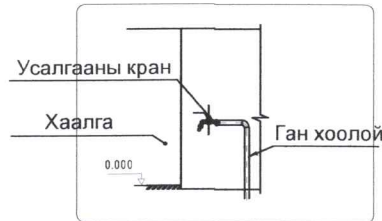
1.2-Р ДАВХРЫН ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



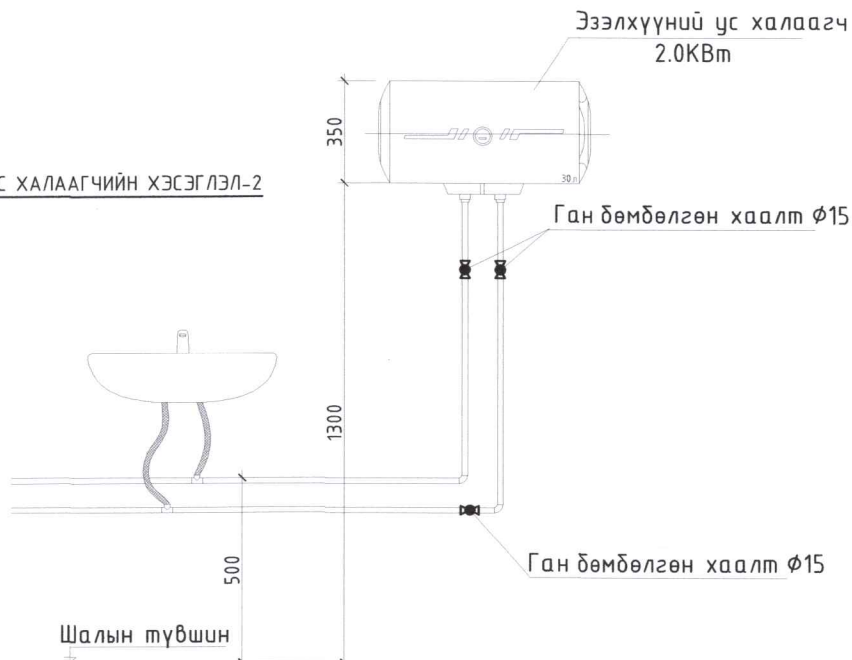
ГАЛ УНТРААГУУРТАЙ УЯН ХООЛОЙН ХАЙРЦАГНЫ НЭГ МАЯГИЙН ДЕТАЛЬ



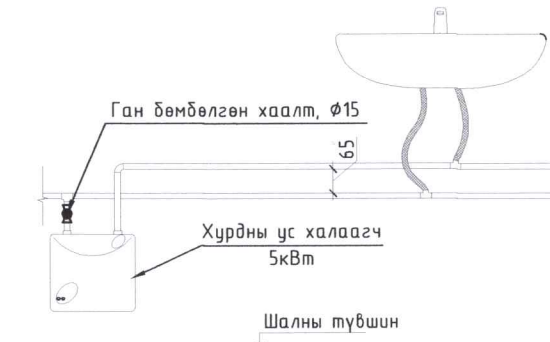
УСАЛГААНЫ КРАН ХЭСЭГЛЭЛ-1



УС ХАЛААГЧИЙН ХЭСЭГЛЭЛ-2

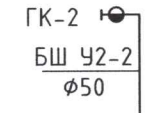


УС ХАЛААГЧИЙН ХЭСЭГЛЭЛ-3



1-р давхрын шалан доогуур, ус тусгаарлагч, дулаалга дэхэлгээтэй явна.

Насос
Ажлын 1, нөөц 1 Q=2.5л/с, H=11,8м P=0.75 кВт Даралтад савны хамт (1 ком гэдэг нь дотороо 2 ширхэг насос гэж ойлгоно)



Даралтад сав

Агшин ус халаагч 2 кВт

Насос
Үнд ахуйн насос Q=0.135л/с, H=6.2м P=0.75 кВт
Даралтад савны хамт (Өөр дээрээ даралт мэдэргчтэй)

1-р давхрын шалан доогуур, ус тусгаарлагч, дулаалга дэхэлгээтэй явна.

ТАЙЛБАР

1. Аксонометрийн тоймын зургийг байгуулалтын зургуудтай хамтатган үз.
2. Доторхи ус хангамжийн системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 3.05.01-88-г баримталж ажиллах шаардлагатай.
3. Хоолойн дэхэлгээ хоорондын зайг хоолойн материалаас хамааруулан барилгын дүрмийн дагуу дэхлэх.
4. Таазан доогуур явж буй хоолойд дуу болон дулаан тусгаарлагч хийж өгнө.
5. Галын крантыг шалны төвшингөөс лээш 1,35м байрлуулна.



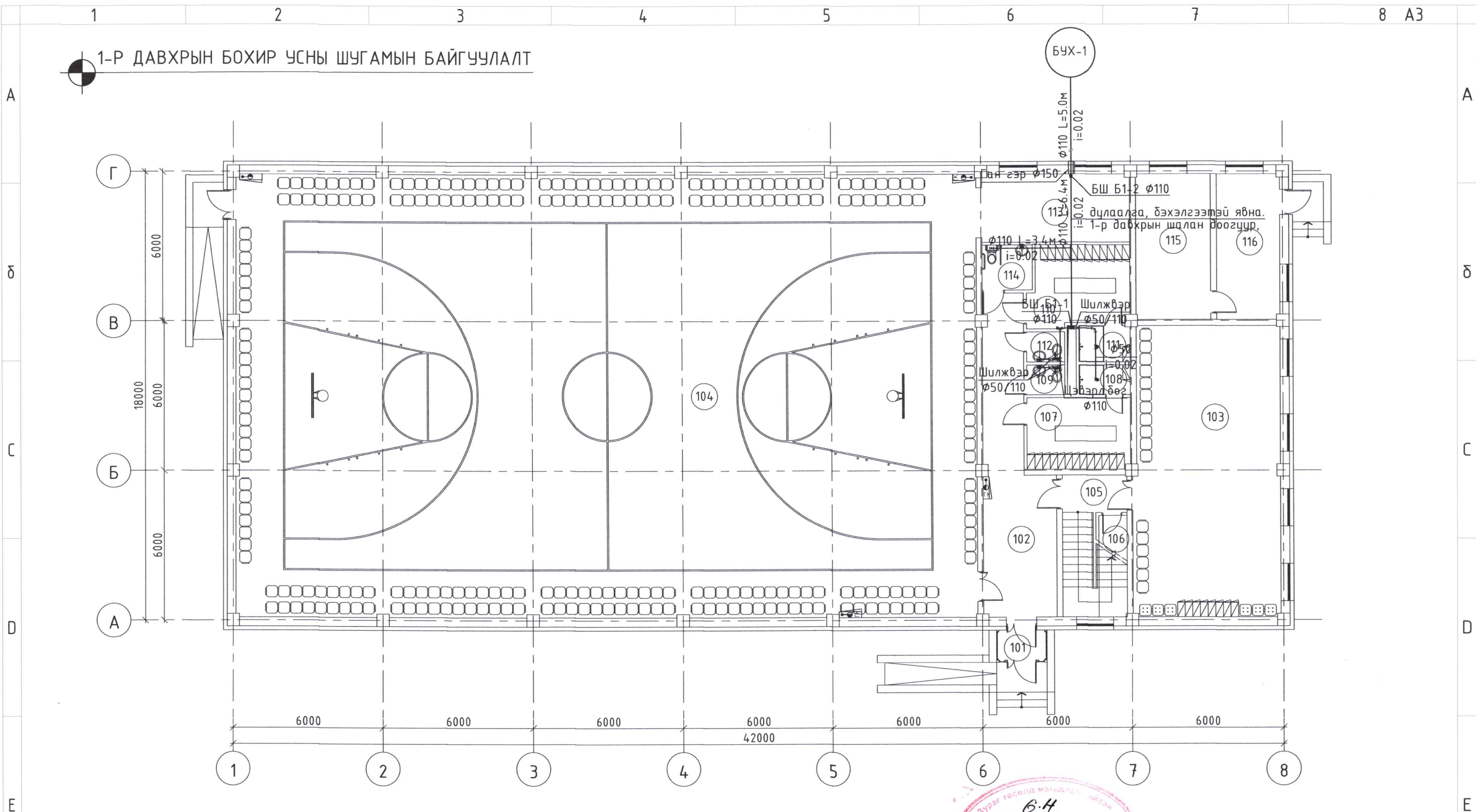
Таних тэмдэглэгээ

- с - суултуур
- ук - усалгааны кран
- ум - угаалтуур
- F1 - давхрын тэмдэглэгээ
- ш - шүршүүр
- БШ - босоо шугам
- ук - усалгааны кран
- ус.х - ус халаагч

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "И СИ ЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК
ECA
 ENGINEERING
 +976 75719933
 info@ecamn

СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ЖАВХЛАНТ СУМ. Спорт ордны 2 давхар барилга 1.2-р давхрын цэвэр усны шугамын тойм				
Инженер Батсайханын Гүйцэтгэсэн МӨРГӨШСӨН ИНЖЕНЕР Шалгасан-УХАТ 2024.04.12	Б.Жавхлан	Е.Г шифр: 008-2023-TG	Масштаб:	Огноо: 2024/2
Б.Жавхлан	С.Эрдэнэбат	Т.Г шифр: ECA-020/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-4	Хуудас: 9

1-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
№	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /	Шалны материал
101	Гонх	2.16	Чулуу
102	Хонгил	28.45	Чулуу
103	Бэлтгэлийн заал	67.35	Мод
104	Спорт заал	527.08	Мод
105	Шатны хонгил	14.78	Чулуу
106	Цахилгаан щитны өрөө	7.51	Будаг
107	Хувцас солих өрөө /эр/	11.86	Паркет
108	Шүршүүр	2.47	Плита
109	Ариун цэврийн өрөө /эр/	1.80	Плита
110	Хувцас солих өрөө /эм/	12.58	Паркет
111	Шүршүүр	2.97	Плита
112	Ариун цэврийн өрөө /эм/	1.80	Плита
113	Агуулах	16.10	Будаг
114	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.59	Плита
115	Техникийн өрөө	17.24	Будаг
116	Дулааны үзелийн өрөө	14.57	Будаг
НИЙТ		732.31	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>Бат</i>	Ц.Зоригтбаатар
ББ	<i>Бат</i>	Ү.Ганчулуун
ХАС	<i>Бат</i>	С.Эрдэнэбат
ХТ,ДГ	<i>Бат</i>	Л.Бат-Өлзий
ХД	<i>Бат</i>	Ж.Оюундарь

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "И СИ ЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК

ЕСА ENGINEERING

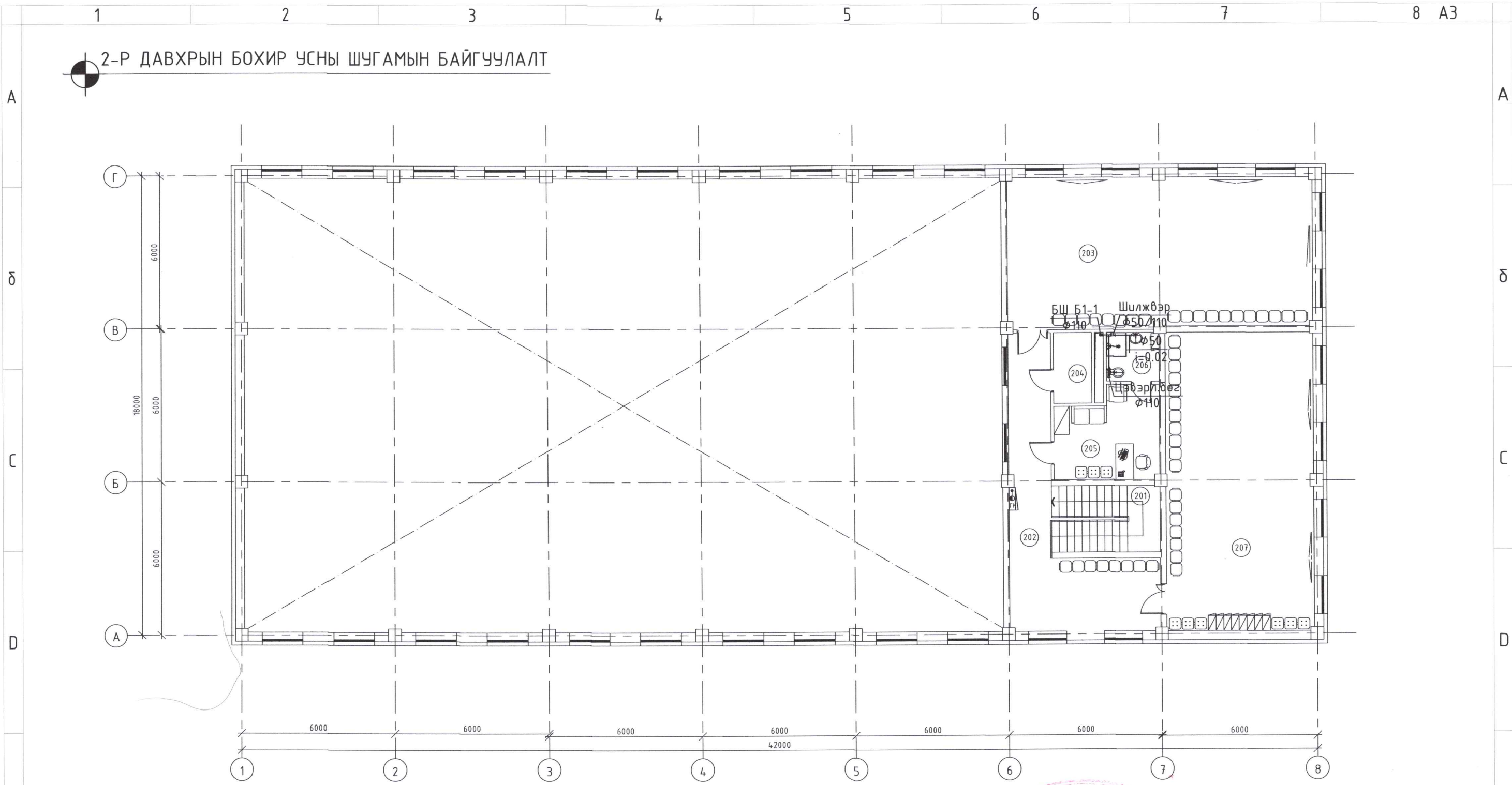
+976 75779933
info@eca.mn

СЭЛЭНГЭ АЙМАГ. ЖАВХЛАНТ СУМ.
Спорт ордны 2 давхар барилга
1-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт

Инженер *Батсайханы*
Гүйцэтгэсэн *МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР*
Шалгасан *3Т-УХАТ*
2022.08.12

Б.Жавхлан	Е.Г шифр: 008-2023-TG	Масштаб: М1 :150	Огноо: 2024/2
С.Эрдэнэбат	Т.Г шифр: ЕСА-020/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-5	Хуудас: 9

2-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



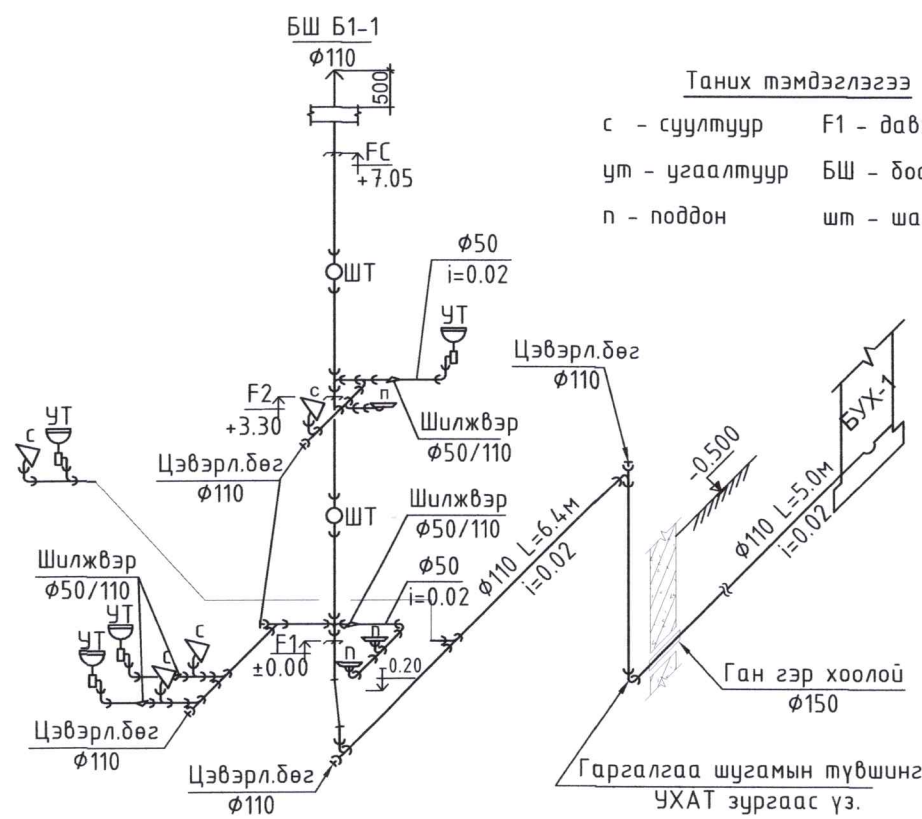
ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
№	Өрөөний нэр	Талбай /м ² /	Шалны материал
201	Шатны хонгил	14.78	Чулуу
202	Хонгил	23.42	Чулуу
203	Бэлтгэлийн өрөө	69.68	Мод
204	Агуулах	4.15	Будаг
205	Дасгалжуулагчийн өрөө	16.90	Паркет
206	Ариун цэврийн өрөө	3.93	Плита
207	Бэлтгэлийн өрөө	67.27	Мод
НИЙТ		200.13	



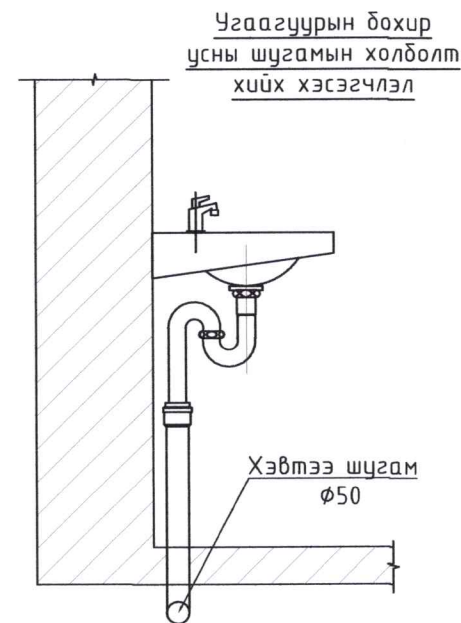
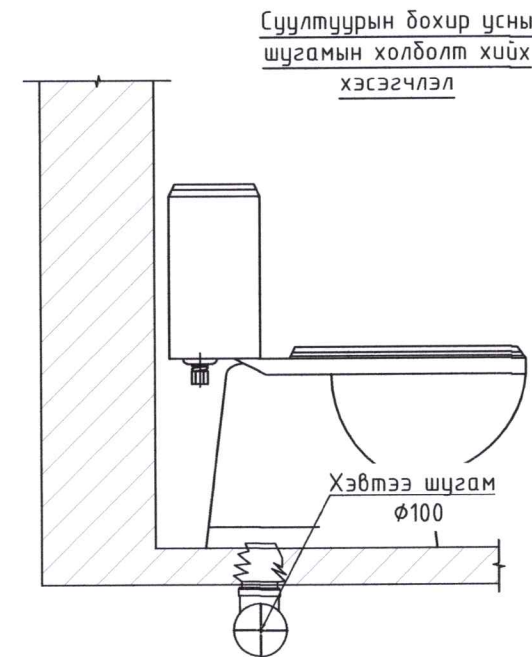
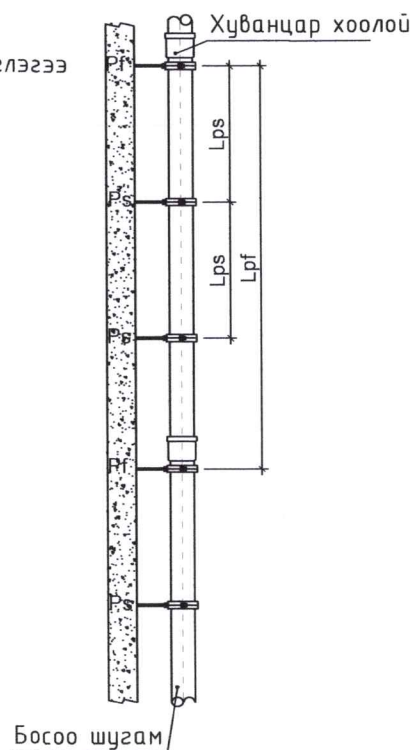
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	[Signature]	Ц.Зоригтбаатар
ББ	[Signature]	Ү.Ганчулуун
ХАС	[Signature]	С.Эрдэнэбат
ХТ,ДГ	[Signature]	Л.Бат-Өлзий
ХД	[Signature]	Ж.Оюундарь

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "И СИ ЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК ECA ENGINEERING +976 75779933 info@eca.mn	СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ЖАВХЛАНТ СУМ. Спорт ордны 2 давхар барилга 2-р давхрын бохир усны шугамын байгуулалт		
	Инженер Гүйцэтгэгч Шалбарсан	Б.Жавхлан С.Эрдэнэбат Б.Жавхлан	Е.Г шифр: 008-2023-TG Т.Г шифр: ECA-020/2023
			2024/2 ЦБУ-6 9

1.2-Р ДАВХРЫН БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ



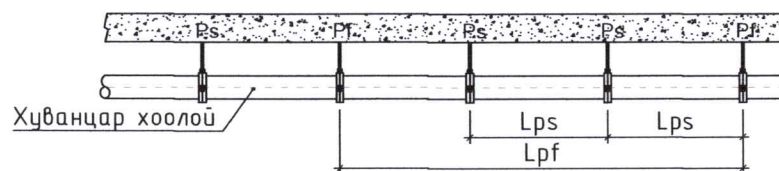
Таних тэмдэглэгээ
 с - суултуур F1 - давхрын тэмдэглэгээ
 ут - угаалтуур БШ - босоо шугам
 п - поддон шт - шалгах таг



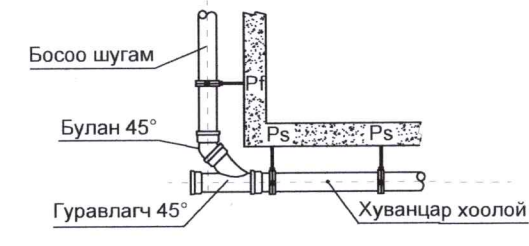
ТАЙЛБАР

1. Аксонометрийн тоймын зургийг байгуулалтын зургуудтай хамтатган үз.
2. Доторхи ус хангамжийн системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 3.05.01-88-г баримталж ажиллах шаардлагатай.
3. Хоолойн бэхлэгээ хоорондын зайг хоолойн материалаас хамааруулан барилгын дүрмийн дагуу бэхлэх.
4. Таазан доогуур явж дүй хоолойд дуу болон дулаан тусгаарлагч хийж өгнө.

Диаметр, мм	Lps, м	Lpf, м
50	1	Хоолойн тэлэх хэсэгт
110	1.7	



Диаметр, мм	Lps, м	Lpf, м
50	0.8	Хоолойн тэлэх хэсэгт
110	1.1	



Хоолойн урт, м	Диаметр, мм	Lbf, м	Hfs, м
3	50	0.4	0.15
	110	0.6	0.25
6	50	0.5	0.15
	110	0.8	0.16

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "И СИ ЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК

СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ЖАВХЛАНТ СУМ.
 Спорт ордны 2 давхар барилга
 1.2-р давхрын бохир усны системийн тойм

ЕСА ENGINEERING
 Инженер **Ватсайханы Б.Жавхлан**
 Гүйцэтгэсэн **С.Эрдэнэбат**
 Шалгасан **Б.Жавхлан**

МОНГОЛ УЛС
 22-5172 АТХ666/2
 ЖАВХЛАН
 МЭРТ ЭЛСЭН ИНЖЕНЕР
 2022-2025


Е.Г шифр: 008-2023-TG	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/2
Т.Г шифр: ЕСА-020/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-7	Хуудас: 9

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
УС ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМ					
1	MNS ISO 15874-2007	Хуванцар хоолой $\phi 20$, (PPR, SDR11)	24	0.108	у/м
2	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой $\phi 15$, (PN=1,0МПа)	20	1.100	у/м
3	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой $\phi 20$, (PN=1,0МПа)	25	1.660	у/м
4	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой $\phi 25$, (PN=1,0МПа)	10	2.390	у/м
5	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой $\phi 50$, (PN=1,0МПа)	62	4.880	у/м
6	MNS ISO 15874-2007	Ган дөмдөлгөн хаалт $\phi 20 \times 2$ /2 талдаа шүлжүүлэгтэй/	15	0.185	шир
7	ГОСТ 6357-81	Ган дөмдөлгөн хаалт, $\phi 15$	8	0.085	шир
8	MNS ISO 15874-2007	Хуванцар дулан 90° , $\phi 20$	40	0.014	шир
9	ГОСТ 17375-2001	Ган дулан 90° , $\phi 15$	4	0.650	шир
10	ГОСТ 17375-2001	Ган дулан 90° , $\phi 20$	6	0.110	шир
11	ГОСТ 17375-2001	Ган дулан 90° , $\phi 25$	4	0.190	шир
12	ГОСТ 17375-2001	Ган дулан 90° , $\phi 50$	14	0.670	шир
13	MNS ISO 15874-2007	Хуванцар гуравлагч, $\phi 20 \times 20$	11	0.024	шир
14	ГОСТ 17376-2001	Ган гуравлагч, $\phi 50 \times 50$	5	2.200	шир
15	ГОСТ 17376-2001	Ган гуравлагч, $\phi 20 \times 15 \times 20$	4	0.260	шир
16	ГОСТ 17376-2001	Ган гуравлагч, $\phi 25 \times 20 \times 25$	6	0.350	шир
17	ГОСТ 17378-2001	Ган шилжвэр, $\phi 20/15$	2	0.120	шир
18	ГОСТ 17378-2001	Ган шилжвэр, $\phi 25/20$	2	0.150	шир
19	ГОСТ 17378-2001	Ган шилжвэр, $\phi 50/25$	2	0.170	шир
20	AISI 304	Уян холбоос $\phi 15$,	20	-	шир
21	ISO 9001-2000	Алчуур хатаагч $\phi 15$, Цахилгаан	4	-	шир
22	EN ISO 3822-1997	Халуун хүйтэн усны холигч	4	-	шир
23	EN ISO 3822-1997	Холигч дүхий шүршүүр	3	-	шир
24	AISI 304	Усалгааны кран (PN=1,0МПа)	1	-	шир
25	-	Юүлэх кран $\phi 15$, (PN=1,0МПа)	3	0.720	шир
26	-	Галын кран (PN=1,0МПа)	5	-	ком
27	-	Хуурай галын хор	4	4.50	шир
28	5.0квт, 220V, 75°C	Хурдны ус халаагч,	1	-	шир
29	2.0квт, 220V, 75°C	Агшин зуурын ус халаагч,	3	-	шир

30	2.0квт, 220V, 75°C	Эзэлхүүний ус халаагч, 40л	3	-	шир
31	MNS ISO 15874-2007	Хомутан дэхэлгээ, $\phi 20$	48	-	шир
32	-	Хомутан дэхэлгээ, $\phi 15$	10	-	шир
33	-	Хомутан дэхэлгээ, $\phi 20$	40	-	шир
34	-	Хомутан дэхэлгээ, $\phi 25$	20	-	шир
35	-	Хомутан дэхэлгээ, $\phi 50$	124	-	шир
36	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга $\phi 15 \Delta=50$ мм	20	-	у/м
37	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга $\phi 25, \Delta=50$ мм	10	-	у/м
38	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга $\phi 50, \Delta=50$ мм	62	-	у/м
39	MNS 2662:2002	Ус хэмжүүр, DN=40 (хүйтэн ус)	1	4.420	шир
40	-	Хог шүүгч, DN=40	1	-	шир
41	ГОСТ 9544-2005	Фланцтай хаалт, $\phi 50$	3	13.60	шир
42	ГОСТ 12820-80	Ган фланц, $\phi 50$	6	1.850	шир
43	ГОСТ 17375-2001	Ган дулан 90° , $\phi 50$	2	2.900	шир
44	ГОСТ 17375-2001	Ган гуравлагч, $\phi 50 \times 50$	2	5.500	шир
45	-	Манометр, $\phi 20$	2	-	шир
46	ГОСТ 17375-2001	Ган шилжвэр, $\phi 50/40$	2	0.420	шир
47	35Wm1.8-33	Гүний насос H=10.7м, Q=1.8м ³ $\phi 76$ P=1.1 кВт	1	-	Ком
48	Эрүүл ахуйн шаардлага хангасан угсардаг	Нөөцийн сав 1,5x2,5x2.5h V=9.0м ³ бетон дэр, төвшин харах шил, юүлэгч халигч шугам хоолой хаалтны хамт	1	-	Ком
49	Grundfos	Галын усны насос Q=2.5л/с H=11.8м P=0.75 кВт ДБ, хаалт, шугам хоолой хог баригч удирдалгын самбарын хамт	2	-	Ком
50	Wilo	Унд-ахуйн насос Q=0.135л/с H=6.2м P=0.75 кВт өөр дээрэй даралт мэдрэгчтэй, хаалт, шугам хоолой хог баригч удирдалгын самбарын хамт	1	-	Ком
51	ГОСТ 17375-2001	Ган хоолой $\phi 76/50$ Ган дулан 90°	120/20	-	У.м
52	ГОСТ 17375-2001	Ган дулан $90^\circ \phi 76/50$	6/6	-	шир

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"И СИ ЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК



Инженер
Гүйцэтгэсэн
Шалгасан

+976 75779933
info@eca.mn


СЭЛЭНГЭ АЙМАГ. ЖАВХЛАНТ СУМ.
Спорт ордны 2 давхар барилга
Материалын түүвэр

МОНГОЛ УЛС
25172 АТХ6662/1
Батсайхан
ЖАВХЛАН
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
2023.2025

Б.Жавхлан	Е.Г шифр: 008-2023-TG	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/2
С.Эрдэнэбат	Т.Г шифр: ЕСА-020/2023	Зургийн дугаар: ЦБУ-8	Хуудас: 9

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
БОХИР УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМ					
1	POLIPLAST, PPR-050	Хуванцар хоолой, $\phi 50$	6	0.300	у/м
2	POLIPLAST, PPR-110	Хуванцар хоолой, $\phi 110$	45	1.105	у/м
3	ГОСТ 15167-93	Угаалтуур	4		шир
4	ГОСТ 15167-93	Суултуур	4		шир
5	ГОСТ 15167-93	Поддон (Душ)	3		шир
6	POLIPLAST, SFN-BID	Усан хаалт	3		шир
7	POLIPLAST, SFN-BID	Усан хаалт / Поддон /	3		шир
8	POLIPLAST, CZW-110	Шалгах таг, $\phi 110$	2	0.220	шир
9	POLIPLAST, KKW-110	Цэвэрлэгээний дөг, $\phi 110$	5	0.065	шир
10	POLIPLAST, K LW-050/110	Шилжвэр, $\phi 50/110$	4	0.100	шир
11	POLIPLAST, K LW-050	Булан 45°, $\phi 50$	14	0.045	шир
12	POLIPLAST, K LW-110	Булан 45°, $\phi 110$	16	0.185	шир
13	POLIPLAST, TRW-050/050	Гуравлагч 45°, 50/50	1	0.080	шир
14	POLIPLAST, TRW-110/050	Гуравлагч 45°, 110/50	1	0.210	шир
15	POLIPLAST, TRW-110/110	Гуравлагч 45°, 110/110	11	0.385	шир
16	POLIPLAST, BRHW-110/110	Дөрөвлөгч 45°, 110/110	1	0.385	шир
17	POLIPLAST, WYW-110	Агааржуулалтын малгай, $\phi 110$	1		шир
18	-	Хомутан бэхэлгээ, $\phi 50$	12		шир
19	-	Хомутан бэхэлгээ, $\phi 110$	38		шир
20	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга $\phi 110$, $\Delta=100\text{мм}$	14		у/м
21	ГОСТ 3262-95	Ган хоолой $\phi 150$,	1	9.800	у/м
БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМ					
22		Хуванцар хоолой, $\phi 100$	30		у/м
23		Хуванцар хоолойн бэхэлгээ, $\phi 100$	30		
24		Булан 45°, $\phi 100$	4		шир
25		Усны хаялага бронк, $\phi 100$	4		шир

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "И СИ ЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК  +976 75779933 info@eca.mn	СЭЛЭНГЭ АЙМАГ. ЖАВХЛАНТ СҮМ. Спорт ордны 2 давхар барилга Материалын түүвэр			
	Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Б.Жавхлан С.Эрдэнэбат Б.Жавхлан	Е.Г шифр: 008-2023-TG Т.Г шифр: ECA-020/2023	Масштаб: М1 :100 Зургийн дугаар: ЦБУ-9