Зургийн шифр: АК-25/03

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ СУМ, 7-Р БАГ

СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

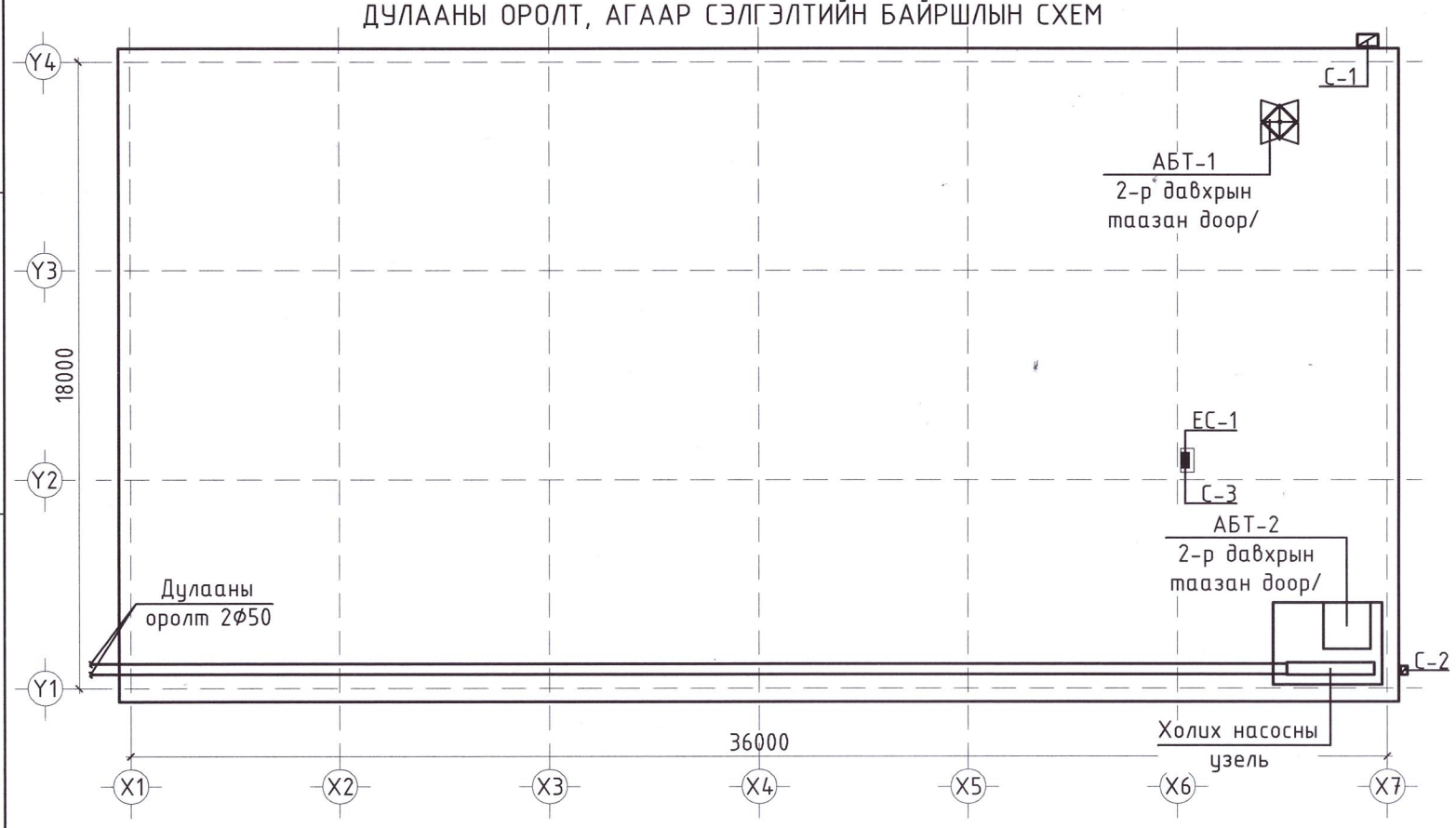
/ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТ - ХАС/

"АВТОКАД" ХХК-НИЙ ЗАХИРАЛ . . . . . /Е.БААСАНДАГВА/

ИНЖЕНЕР . . . . . /Г.ОТГОНТУЯА/

УЛААНБААТАР ХОТ 2025 ОН

ДУЛААНЫ ОРОЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН БАЙРШЛЫН СХЕМ



Зургийн жагсаалт

Д/д	Нэр	Хуудас
1	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, байршлын схем	ХАС-1
2	Тайлбар	ХАС-2
3	Таних тэмдэглэгээ, дулаан дамжилтын итгэлцүүр	ХАС-3
4	Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт	ХАС-4
5	1-р давхрын халаалтын байгуулалт	ХАС-5
6	2-р давхрын халаалтын байгуулалт	ХАС-6
7	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн байгуулалт	ХАС-7
8	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн байгуулалт	ХАС-8
9	Халаалтын тойм	ХАС-9
10	Агаар сэлгэлтийн тойм	ХАС-10
11	Материалын түүвэр	ХАС-11

Халаалт, агаар сэлгэлтийн зургийн үндсэн үзүүлэлт

Барилгын нэр	Эзлэхүүн м3	Гадна температур /°С/	Системийн дугаар	Хэрэгцээт дулаан кВт				
				Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун усан хангамж	Бүгд	Хүйтэн зарцуулалт
Спорт заалны барилга	БА-д	-26.6°С	Систем №1	24.54	---	62.80	106.80	---
			Систем №2	19.46				
			Нийт	44.0	---		106.80	

AUTOCAD	Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум. 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА			
	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ТАЙЛБАР			Үе шат: А3
	Инженер Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-1	Хуудас: 11
"АВТОКАД" ХХК	Шалгасан Д.Галхүү			

ЗУРГИЙН ХЭЛТ
16-2742 АТХ5456
ГЭЛЭНХҮҮГИЙН
ОТГОНТУЯА
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЗТ-ДХАС
2021-2024

ТАЙЛБАР

Сүхбаатар аймаг, Барүун-Урт сум, 7-р баг аригдах баригдах 1-р бүрэн дунд сургуулийн "СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА"-ын халаалт, агаар сэлгэлтийн ажлын зургийг барилга архитектур, технологийн байгууламтыг үндэслэн дараахь норм дүрмийг мөрдлөг болгон боловсруулав.

БНбД 23-01-09 Барилгад хэрэгдэгдэх үүр амьсгал геофизикийн үзүүлэлт
БНбД 41-01-11 Халаалт агаар сэлгэлт ба кондиционер
БНбД 25-01-20 Барилгын дулаан хамгаалалт
БНбД 31-03-03 Орон сууцны барилгын зураг төсөл, төлөвлөлт
БНбД 31-25-22 Ерөнхий боловсролын сургуулийн барилгын төлөвлөлт
MNS 3240:2003 Халаалт агаар сэлгэлт ба кондиционерийн системийн ажлын зураг
MNS 5825 Орон сууц, олон нийтийн барилга, өрөөний бичил үүр амьсгалын үзүүлэлт

Тооцооны үзүүлэлтүүд:

Гадна агаарын тооцооны температур:
Хүйтний улиралд -31.6°C
Дулаан зөөгчийн температур: 90/70°C
Барилгын зонхилох өрөөний хэм 16°C

1.ХАЛААЛТ

1.1 Халаалтын систем төвлөрсөн дулаан хангамжийн шугамнаас хангагдана.

1.2 Халаалыг 2 систем болгон төлөвлөв /хойд болон урд жигүүр/

1.2 Халаалтын системийг доогуур түгээлттэй, 2 хоолойтой , мухардмал эргэлттэй систем төлөвлөв. Халаалтын түгээх, цуглуулах хэвтээ шугамууд нь 1-р давхрын шалан дээгүүр, гадна хаалгатай хэсэгт суваг дулаалгатай явна.

1.2 Өгөх бүцах магистраль шугам нь i=0.003 ийн налуутай дулаалгатай үгсрагдна.

1.3 Системийн хийг дээд цэгт байрлах байрлах халаах хэрэгслийн хий авагчаар гаргах бөгөөд системийн нам цэгт байх ус юүлэгчээр усыг юүлнэ.

1.5 Халаах хэрэгсэлд ОХУ-д үйлдвэрлэсэн ширмэн радиатор сонгосон ба марк, тип, хүчин чадлыг халаалтын байгууламт болон тоймд бичсэн болно.

1.6 Халаалтын системийг үгсарч дууссаны дараа 1.5Раж-ын даралтаар шахаж шалгана.

2.АГААР СЭЛГЭЛТ

2.1 Агаар орууллах болон сорох механик систем, агаар сорох механик систем төлөвлөв.

2.2 АБТ-1, АБТ-2-ын агаар халаагчийг цахилгаанаар халаахаар төлөвлөв.

2.3 Дээврийн хучилтаас дээш гарсан хоолойг дулаалах ба шахтыг прапетгнаас дээш 0.7-1.0м-т үгсарна.

2.4 Агаар дамжуулах хоолойг Гост19904-75 ийн цайрдсан гөлмөн төмөр байхаар тооцсон ба хоолойн ханын зузааныг БНбД41-01-11 ийн Хавсрал Н.2-ийн 'а'-ийн дагуу сонгосон.

2.5 Хоолойн хучилт нэвтрэн гарах бүх хэсгүүдийн зай завсрыг БНбД41-01-11 ийн 7.11.15 заалтын дагуу барилгын үндсэн хийцийн гал тэсвэрлэлтийн зэрэгтэй адил материалаар сайтар чигжиж битүүлж өгнө.

2.6 Ил явах хоолойг өрөөний засалтай уялдуулан цэвэр үзэмжтэй үгсрах шаардлагатай.

3.УГСРАЛТАНД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

3.1 Халаалт агаар сэлгэлтийн системийг БНбД40-06-16-Дотор сантехник, БНбД12-03-04, БНбД12-04-05, БД12-101-04 ийн холбогдох заалтуудыг баримтлан тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар үгсралтын ажлыг гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.

3.2 Үгсралтын үед зураг төсөлд зааснаас өөр материал, тоног төхөөрөмж сонгохоор бол захиалагч байгууллага, зураг төслийн зохиогчтой зааваал зөвшилцөх хэрэгтэй.

МОНГОЛ УЛС 16-2742 АТХ5456 Гэлэнхүүгийн ОТГОНТУЯА МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2021-2024

AUTOCAD "АВТОКАД" ХХК	Сүхбаатар аймаг. Барүун-Урт сум. 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА			Үе шат: АЗ	
	ТАЙЛБАР				
	Инженер	Г.Отгонтуяа		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Г.Отгонтуяа		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-2	Хуудас: 11
	Шалгасан	Д.Галхүү				

Таних тэмдэгэлэгээ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгууллалт	Тойм
- Халаалтын өгөх шугам	Д2.1	Д2.1
- Халаалтын буцах шугам	Д2.2	Д2.2
- Дулаалгатай хоолой		
- Халаалтын шугамын шилжвэр		
- Халаалтын шугамын налуу		
- Баланслагч хаалт, ус юүлэгч		
- Бөмбөлгөн хаалт		
- Халаалтын босоо шугам, түүний дугаар	БШ*	БШ* II
- Халаах хэрэгсэл		
- Агаар сорох сараалж	СС	СС
- Агаар сорох хоолой		
- Агаар оруулах хоолой		
- Салхивчийн гуравлагч хоолой шилжвэр		
- Агаар сорох ердийн систем	ЕС-*	ЕС-*
- Агаар сорох механик систем	С-*	С-*
- Агаар оруулах механик систем	О-*	О-*
- Агаар хүлээж авах сараалж	АХАС	АХАС
- Сорох сэнс		
- Агаар боловсруулах төхөөрөмө /АБТ/		

Хашлага хийцийн дулаан техникийн үзүүлэлт

Д/Д	Хашлага хийцийн нэр	Хашлага хийцийн материал				R	K
		Материалын нэр	Нягт	Зузаан	ДДК		
			кг/м³	м	Вт/м°С	м²°С/Вт	Вт/м²°С
1	Гадна хана	Шавардлага	1800	0.02	0.76	0.026	
		Хөнгөн блок	600	0.30	0.33	0.91	
		Хөөсөнцөр дулаалга	25	0.15	0.041	3.658	
		Металл хавтан	---	---	--	---	
		Хашлага бүтээцийн гадна дотор, гадаргууд дулаан дамжих үеийн илчийн эсэргүүцэл				0.158	
						4.752	0.21
2	Гадна цонх	2 давхар шиллэгээтэй хуванцар хүрээтэй				0.65	1.54
3	Гадна хаалга	Тамбуртай				0.50	2.0
4	Шал /дулаалгагүй/	1-р бүс				2.15	0.46
		2-р бүс				4.3	0.23
		3-р бүс				8.6	0.116
		4-р бүс				14.2	0.07
5	Хучилт	Дээврийн сэндвич хавтан	25	0.20	0.041	4.878	
		Хашлага бүтээцийн гадна дотор, гадаргууд дулаан дамжих үеийн илчийн эсэргүүцэл				0.158	
						5.036	0.198

AUTOCAD

"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум. 7-р баг

СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

ДУЛААН ДАМЖИЛТЫН ИТГЭЛЦҮҮР, ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Үе шат: АЗ

Инженер Г.Отгонтуяа		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн Г.Отгонтуяа		ТГ шифр:	Огноо: 2025
Шалгасан Д.Галхүү		Зургийн дугаар: ХАС-3	Хуудас: 11

МОНГОЛ УЛС 16-2742 АУХ458 Гэлэнхүүгийн ОТГОНТУЯА МЭРГЭЖСЭН ИНЖЕНЕР эт-дхас 2021-2024

Агаар оруулах, сорох дулаан солилцуур бүхий системийн техникийн үзүүлэлт

Д/д	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчилж буй өрөөний нэр	Систем байрлаж буй өрөөний нэр	Агаар: Гадна м3/цаг m3/h	Агаар: дахин ашиглаж буй м3/цаг m3/h	Агаар: нийт м3/цаг m3/h	Агаар: Хольцын температур °C °C	Сэнс: Сэнсний: Төрөл	Сэнс: Сэнсний: Бүтээмж м3/цаг m3/h	Сэнс: Сэнсний: Даралт Па Pa	Цахилгаан хөдөлгүүрийн: Чадал кВт	Цахилгаан хөдөлгүүрийн: Эргэлт эрг/мин	Цахилгаан хөдөлгүүрийн: Цахилгаан В / Ф / Гц	Агаарын шүүлтүүр: Агаарын хэмжээ м3/цаг	Агаарын шүүлтүүр: Төрөл	Агаарын шүүлтүүр: Ашиглт үйлийн итгэлцүүр %	Агаарын шүүлтүүр: Даралтын алдагдал Па	Агаар урьдчилсан халаагч: Агаарын хэмжээ м3/цаг	Агаар урьдчилсан халаагч: Төрөл	Агаар урьдчилсан халаагч: Температур: эхний °C	Агаар урьдчилсан халаагч: Температур: халсан °C	Агаар урьдчилсан халаагч: Дулаан зарцуулалт кВт	Агаар урьдчилсан халаагч: Даралтын алдагдал Па
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	
АБТ-1	О-1	1	Спорт заал	Агуулах /2-р давхарт/	3600	-	3600	-	ТЗХ	3600	600	1.30	-	380/1/50	3600	G4	-		3600	цахил-гаан	-27.0	-20.0	9.0	---
	С-1	1			3600	-	3600	-	ТЗХ	3600	600	1.30	-	380/1/50	3600	G4	-		3600					---
АБТ-2	О-2	2	Фитнесс заал	Фитнесс заал	840	-	840	-	ТЗХ	840	250	0.27	-	220/1/50	840	G4	-		840	цахил-гаан	-27.0	-25.0	2.0	---
	С-2	2			840	-	840	-	ТЗХ	840	250	0.27	-	220/1/50	840	G4	-		840					---

Агаар агаарын дулаан солилцуур: Орцулж буй агаарын хэмжээ м3/цаг	Орцулж буй агаарын температур: эхний °C	Орцулж буй агаарын температур: халсан °C	Сорж буй агаарын хэмжээ м³/цаг	Сорж буй агаарын температур: эхний °C	Сорж буй агаарын температур: эцсийн °C	Хэмнэсэн дулаан кВт	Даралтын алдагдал Па	Агаар гүйцээж халаагч: Агаарын хэмжээ м3/цаг	Төрөл	Температур: эхний °C	Температур: халсан °C	Дулаан кВт	Даралтын алдагдал Па	Төхөөрөмжийн: Марк / Хэмжээ мм	Жин кг
26	27	28	29	30	31	32	33	34	34*	35	36	37	38	39	40
3600	-20.0	-2.5				21.63		3600	цах	-2.5	16.0	22.0		REMAK VENTO 60-35	---
3600			3600	16	-										
2500	-25.0	+16.0				6.98		840	цах	-25.0	16.0	3.3		VUT 1000 PE EC	---
2500			840	16	-										

Агаар сорох системийн техникийн үзүүлэлт

Д/д	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчилж буй: Өрөөний нэр	Үйлчилж буй: Даб-хар	Төхөөрөмж байрлаж буй: Өрөөний нэр	Төхөөрөмж байрлаж буй: Даб-хар	Сэснний: Төрөл	Сэснний: Бүтээмж м3/цаг	Сэснний: Даралт Па	Цахилгаан хөдөлгүүрийн: Чадал кВт	Цахилгаан хөдөлгүүрийн: Эргэлт эрг/мин	Цахилгаан хөдөлгүүрийн: Цахилгаан В / Ф / Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	С-3	1	Ариун цэврийн өрөө	1	Ариун цэврийн өрөө	1	ТЗХ	280	100	0.12	2450	220/1/50

AUTOCAD

"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум. 7-р баг

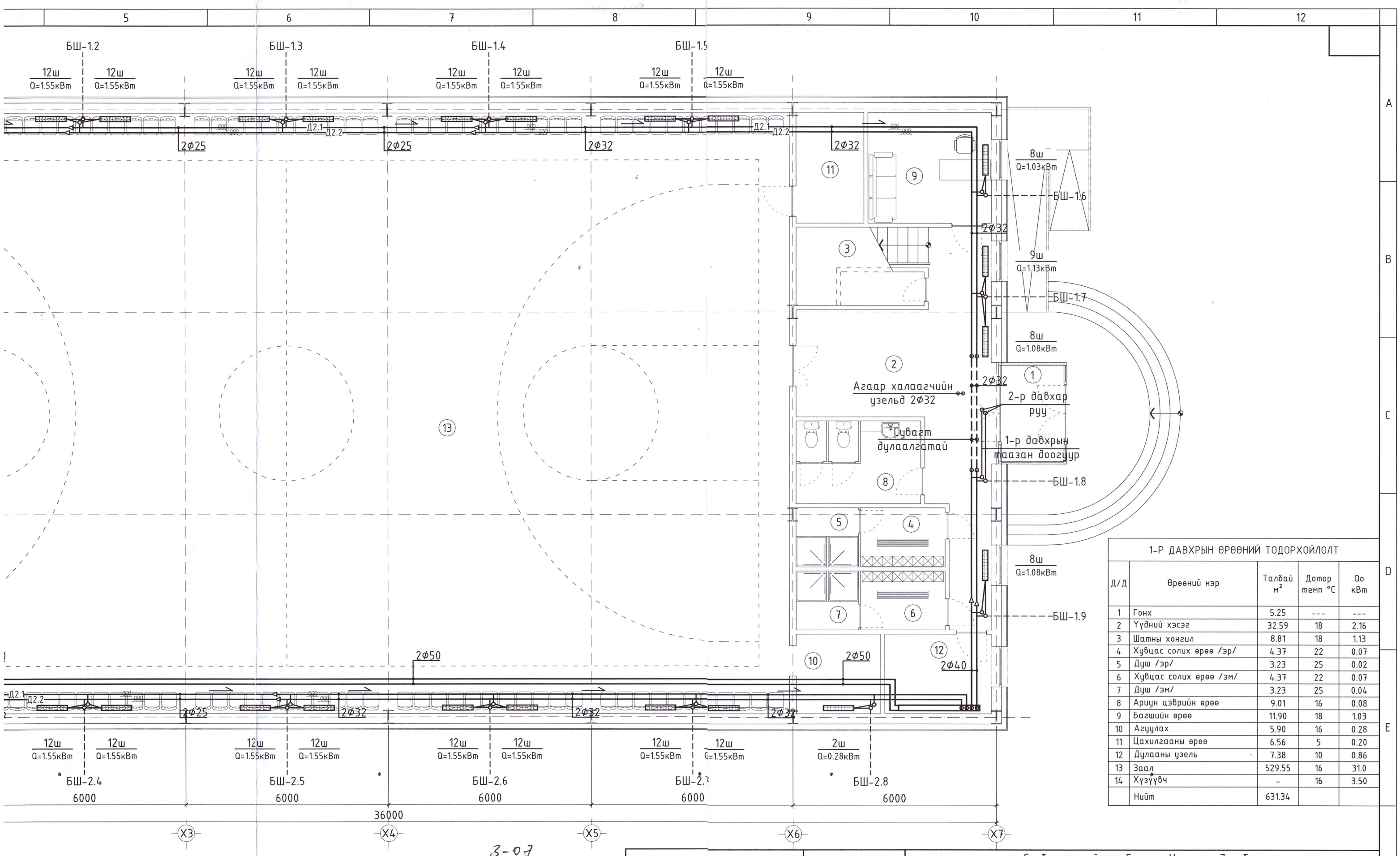
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Үе шат: АЗ

Инженер	Отгонтуяа	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-4	Хуудас: 11
Шалгасан	Алтанхүү			

МОНГОЛ УЛС 16-2742 ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ОТГОНТУЯА МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ДХАС 2021-2026 АТХ6436



1-Р ДАВХРЫН ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ				
Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай м²	Дотор темп °С	Qo кВт
1	Гонх	5.25	---	---
2	Үүдний хэсэг	32.59	18	2.16
3	Шатны хонгил	8.81	18	1.13
4	Хувцас солих өрөө /эр/	4.37	22	0.07
5	Душ /эр/	3.23	25	0.02
6	Хувцас солих өрөө /эм/	4.37	22	0.07
7	Душ /эм/	3.23	25	0.04
8	Ариун цэврийн өрөө	9.01	16	0.08
9	Багшийн өрөө	11.90	18	1.03
10	Агуулах	5.90	16	0.28
11	Цахилгааны өрөө	6.56	5	0.20
12	Дулааны узель	7.38	10	0.86
13	Заал	529.55	16	31.0
14	Хүзүүвч	-	16	3.50
	Нийт	631.34		

3-07
2025.04.29

Зөвшөөрөлцсөн:		
БА	архитектор С.Баасандагва	
ББ	инженер Ц.Цэрэнимэд	
ЦБУ	инженер Ц.Дулаусүрэн	
ДГ/ХТ	инженер Г.Золбоо	
ХД	инженер Ц.Жавхлантөгс	

AUTOCAD
"АВТОКАД" ХХК

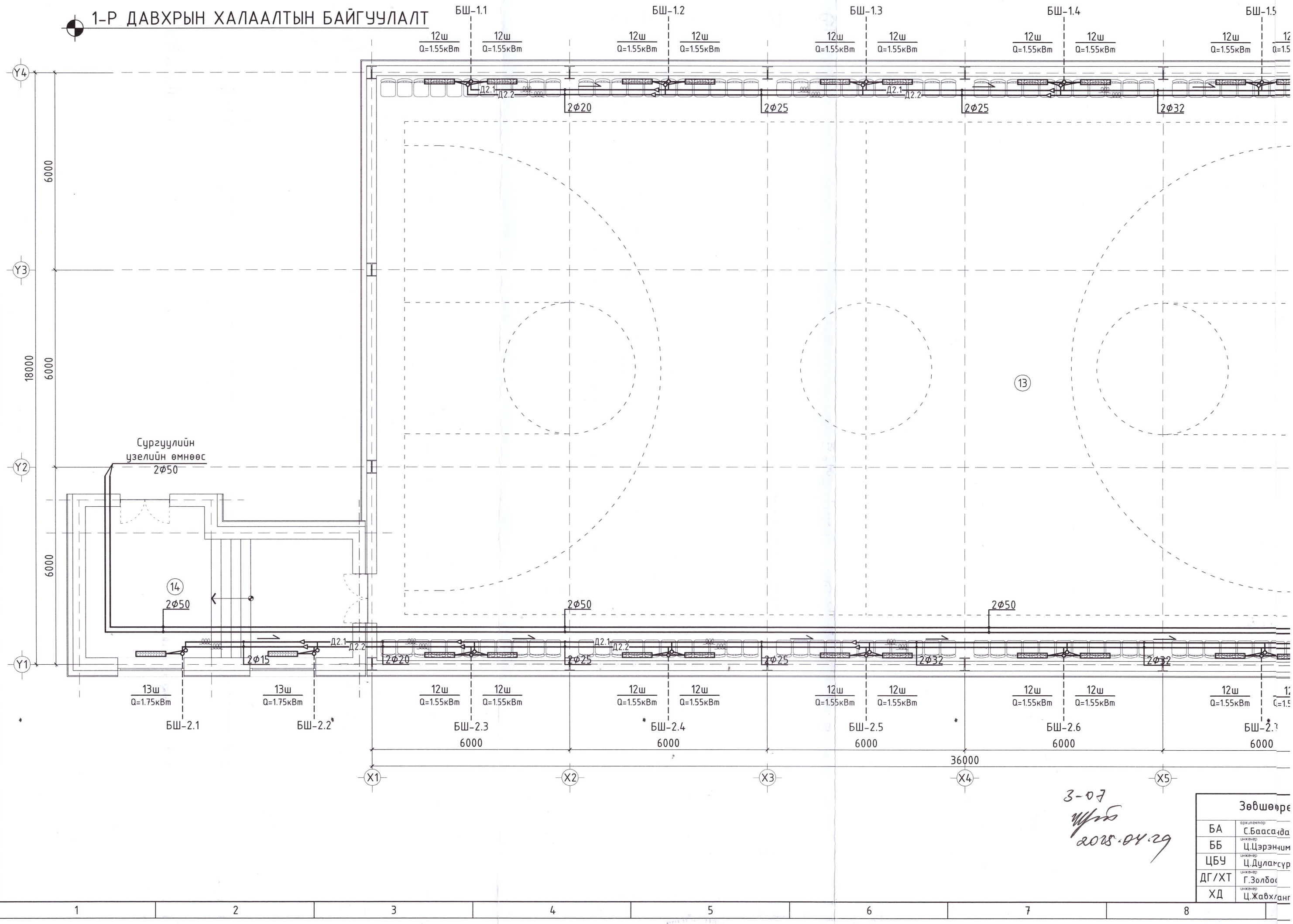
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум. 7-р баг
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА
ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Инженер	Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:100
Гүйцэтгэсэн	Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-5
Шалгасан	Д.Галхүү		

Үе шат: А3
Огноо: 2025
Хуудас: 11

МОНГОЛ УЛС 16-2742 АТХ-ЫН ГЭЛЭНХҮҮГИЙН ОТГОНТУЯА МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ДХАС 2021-2024

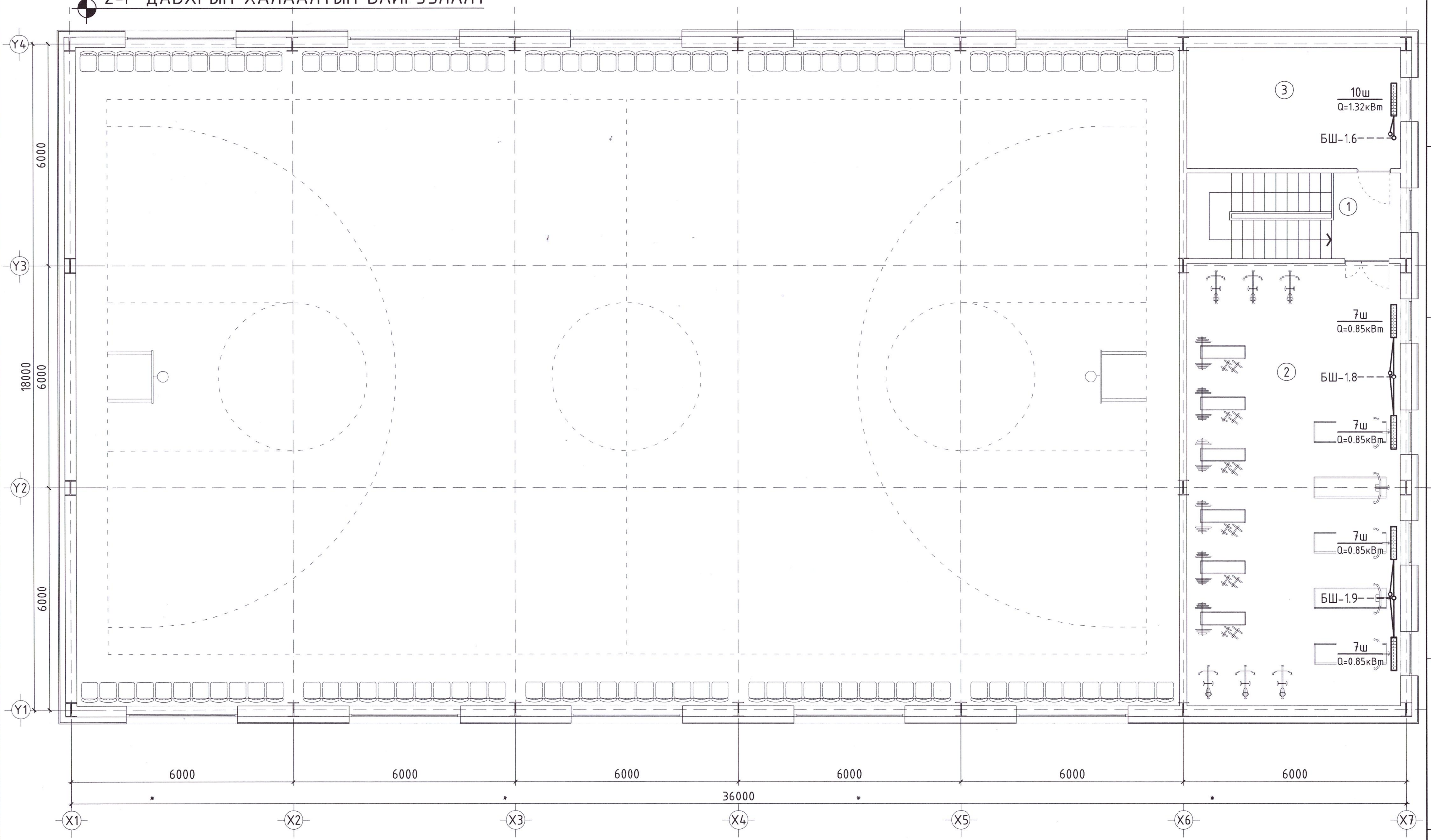
1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ



3-07
2015.04.29

Зөвшөөре	
БА	архитектор С.Бааса
ББ	инженер Ц.Цэрэнним
ЦБУ	инженер Ц.Дулам
ДГ/ХТ	инженер Г.Золбоо
ХД	инженер Ц.Жавхлан

2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ



3-07
2015.04.29

2-Р ДАВХРЫН ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ				
Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай м²	Дотор темп °С	Qo кВт
1	Шатны хонгил	13.34	16	---
2	Фитнессийн өрөө	68.77	15	3.40
3	Агуулах	18.86	16	1.32
	Нийт	100.97		

Зөвшөөрөлцсөн:		
БА	архитектор С.Баасандагва	
ББ	инженер Ц.Цэрэнчимэд	
ЦБУ	инженер Ц.Дуламсүрэн	
ДГ/ХТ	инженер Г.Золбоо	
ХД	инженер Ц.Жавхлантөгс	

AUTOCAD

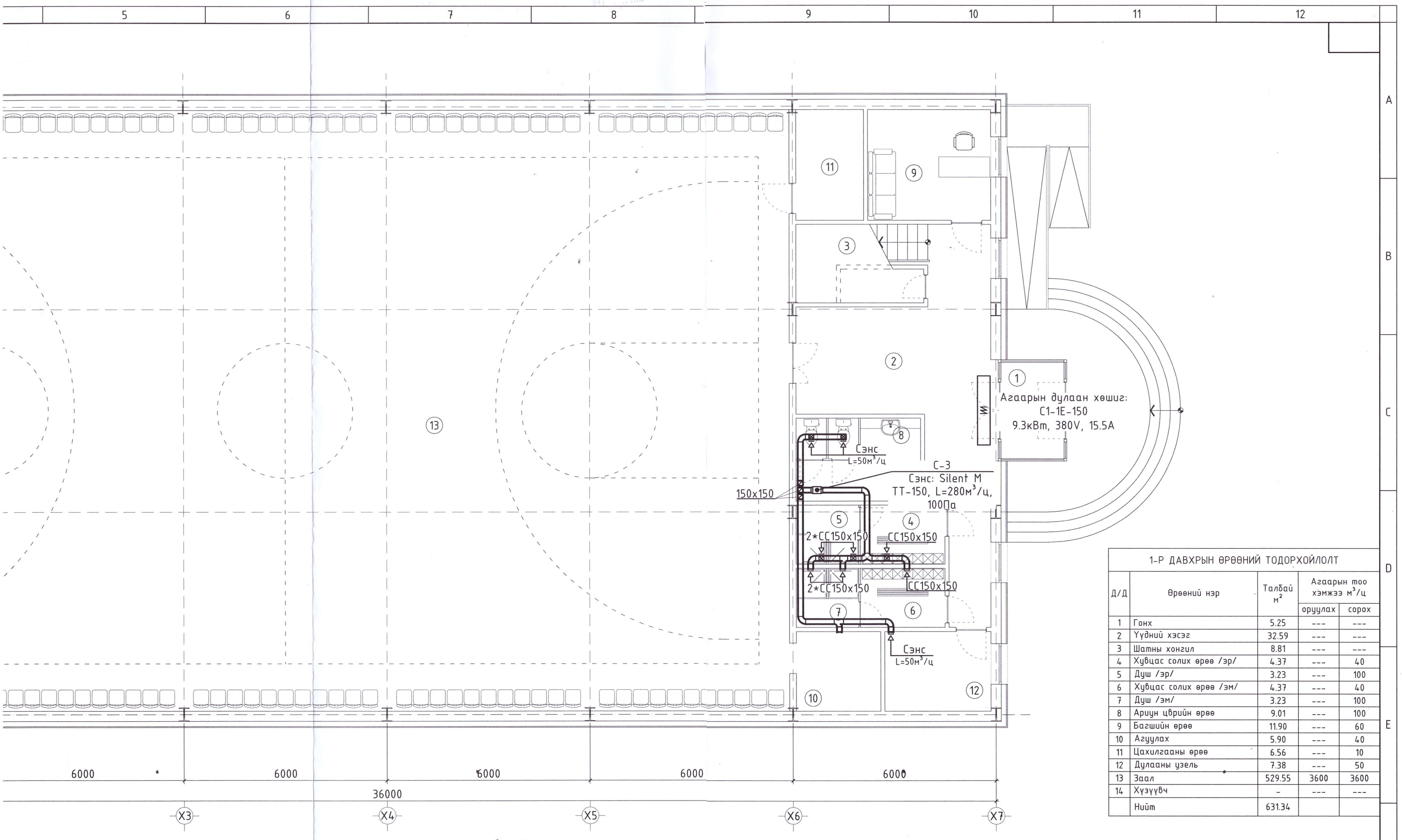
"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум. 7-р баг
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА
ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Ye шат: А3

Инженер	Т.Отгонтуяа	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:100	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	Т.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-6	Хуудас: 11
Шалгасан	Д.Галхүү			

МОНГОЛ УЛС 16-2742 АТХ5456 Гэлэнхүүгийн ОТГОНТУЯА МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ДХАС 2021-2024



1-Р ДАВХРЫН ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай м²	Агаарын тоо хэмжээ м³/ц	
			оруулах	сорох
1	Гонх	5.25	---	---
2	Үүдний хэсэг	32.59	---	---
3	Шатны хонгил	8.81	---	---
4	Хувцас солих өрөө /эр/	4.37	---	40
5	Душ /эр/	3.23	---	100
6	Хувцас солих өрөө /эм/	4.37	---	40
7	Душ /эм/	3.23	---	100
8	Арчун цөврийн өрөө	9.01	---	100
9	Багшийн өрөө	11.90	---	60
10	Агуулах	5.90	---	40
11	Цахилгааны өрөө	6.56	---	10
12	Дулааны узель	7.38	---	50
13	Заал	529.55	3600	3600
14	Хүзүүвч	-	---	---
	Нийт	631.34		

3-07
2025.04.29

Зөвшөөрөлцсөн:		
БА	архитектор С.Баасандагва	
ББ	инженер Ц.Цэрэнчимэд	
ЦБУ	инженер Ц.Дулаацүрэн	
ДГ/ХТ	инженер Г.Золбоо	
ХД	инженер Ц.Жавхлантөгс	

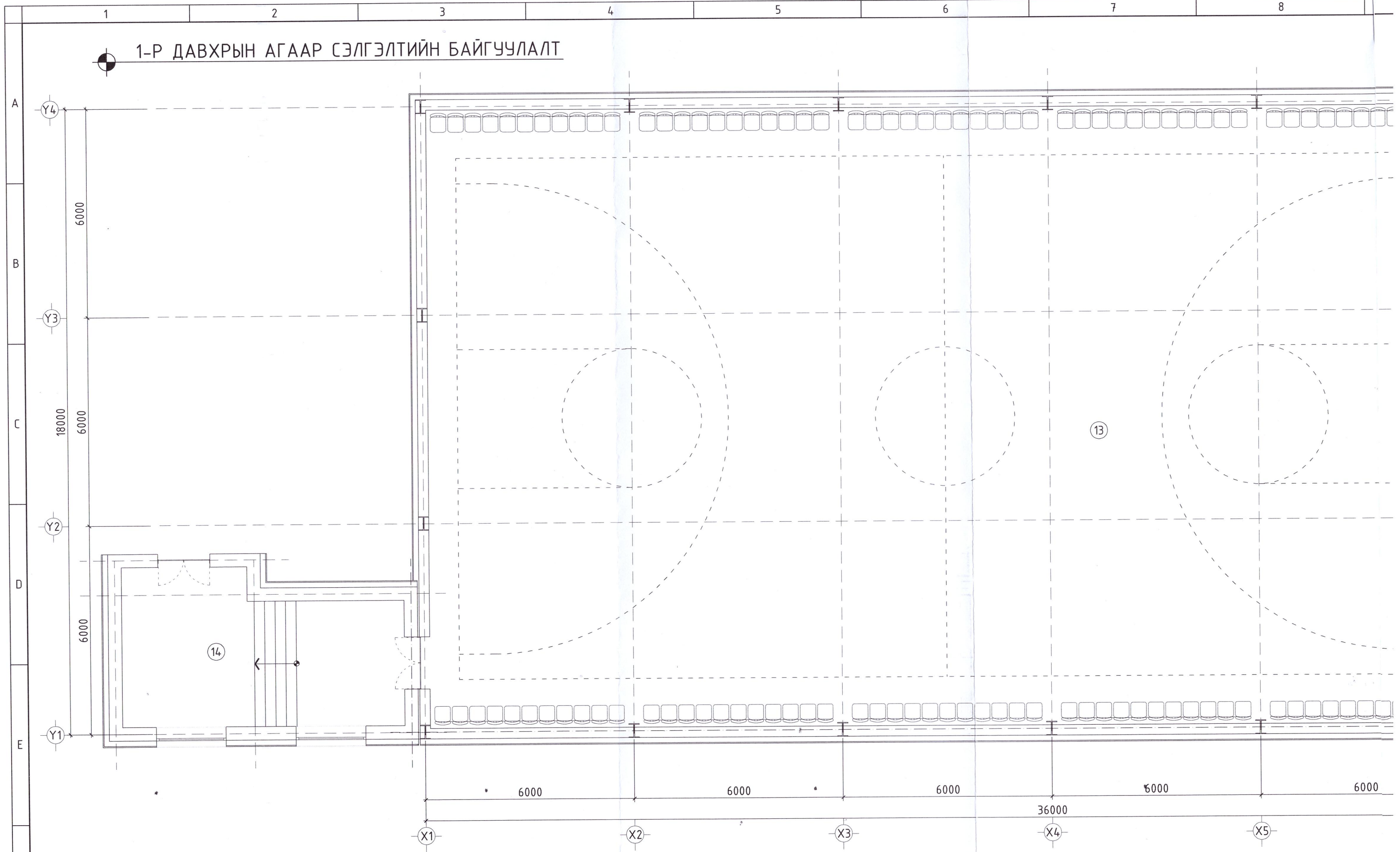
AUTOCAD
"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум. 7-р баг
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА
ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

МОНГОЛ УЛС 16-2742 АТХ5456 Гэлэнхүүгийн ОТГОНТУЯА ЗТ-дхас 2021-2024

Инженер	Г.Отгонтуяа	Үе шат: А3	
Гүүцэтгэсэн	Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:100
Шалгасан	Д.Галхүү	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-7
		Огноо: 2025	Хуудас: 11

1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ

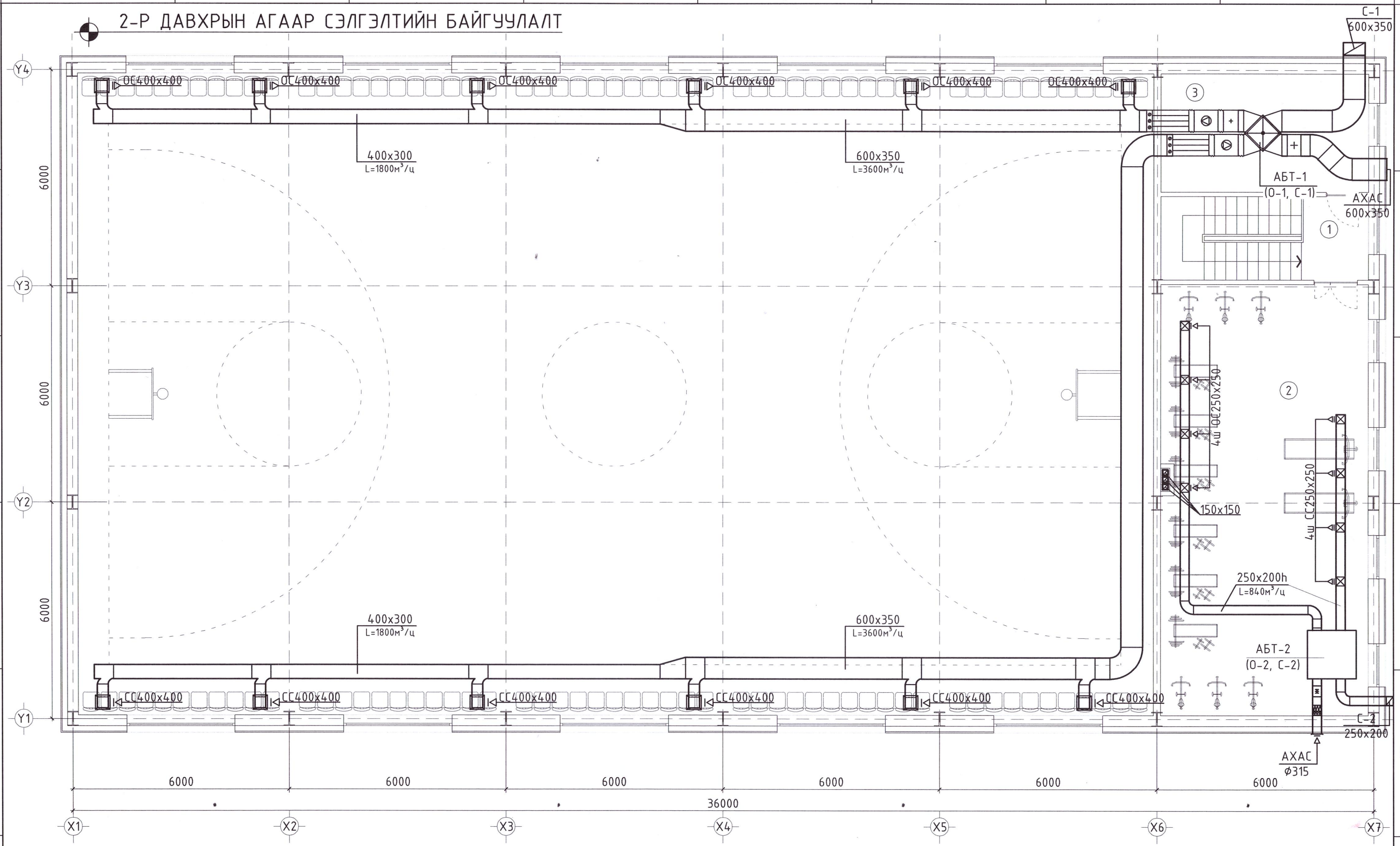


3-07

2025.04.29

Зөвшөөр	
БА	архитектор С.Баасанд
ББ	инженер Ц.Цэрэнчи
ЦБУ	инженер Ц.Дуламсү
ДГ/ХТ	инженер Г.Золбоо
ХД	инженер Ц.Жавхла

2-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ



2-Р ДАВХРЫН ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ				
Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай м²	Агаарын тоо хэмжээ м³/ц	
			оруулах	сорох
1	Шатныхонгил	13.34	---	---
2	Фитнессийн өрөө	68.77	840	840
3	Агуулах	18.86	---	80
	Нийт	100.97		

3-07
2025.04.29

Зөвшөөрөлцсөн:		
БА	архитектор С.Баасандагва	
ББ	инженер Ц.Цэрэнчимэд	
ЦБУ	инженер Ц.Дуламсүрэн	
ДГ/ХТ	инженер Г.Золбоо	
ХД	инженер Ц.Жавхлантөгс	

AUTOCAD
"АВТОКАД" ХХК

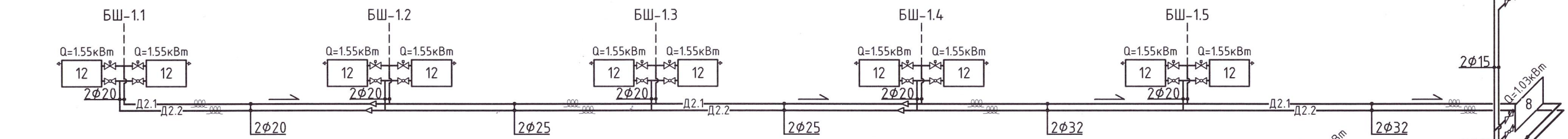
Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум. 7-р баг
СПОРТ ЗААЛЫН БАРИЛГА
ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ, ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

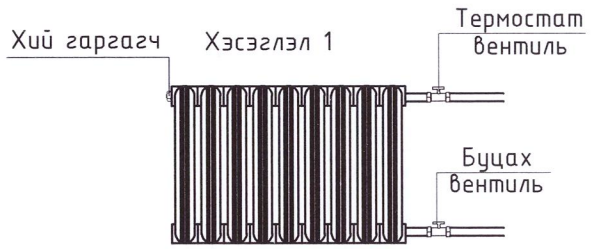
Ye шат: А3

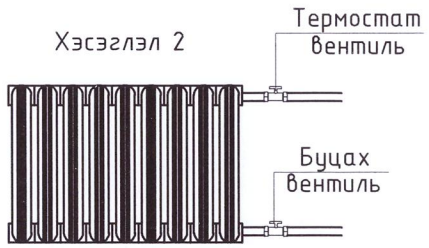
Инженер	Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:100
Гүйцэтгэсэн	Г.Отгонтуяа	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-8
Шалгасан	Д.Алтанхүү		Хуудас: 11

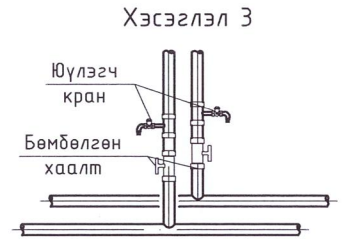
МОНГОЛ УЛС 16-2012 АГААРЫН ГЭЛЭНХҮҮГИЙН ОТГОНТУЯА МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ДХАС 2021-2024

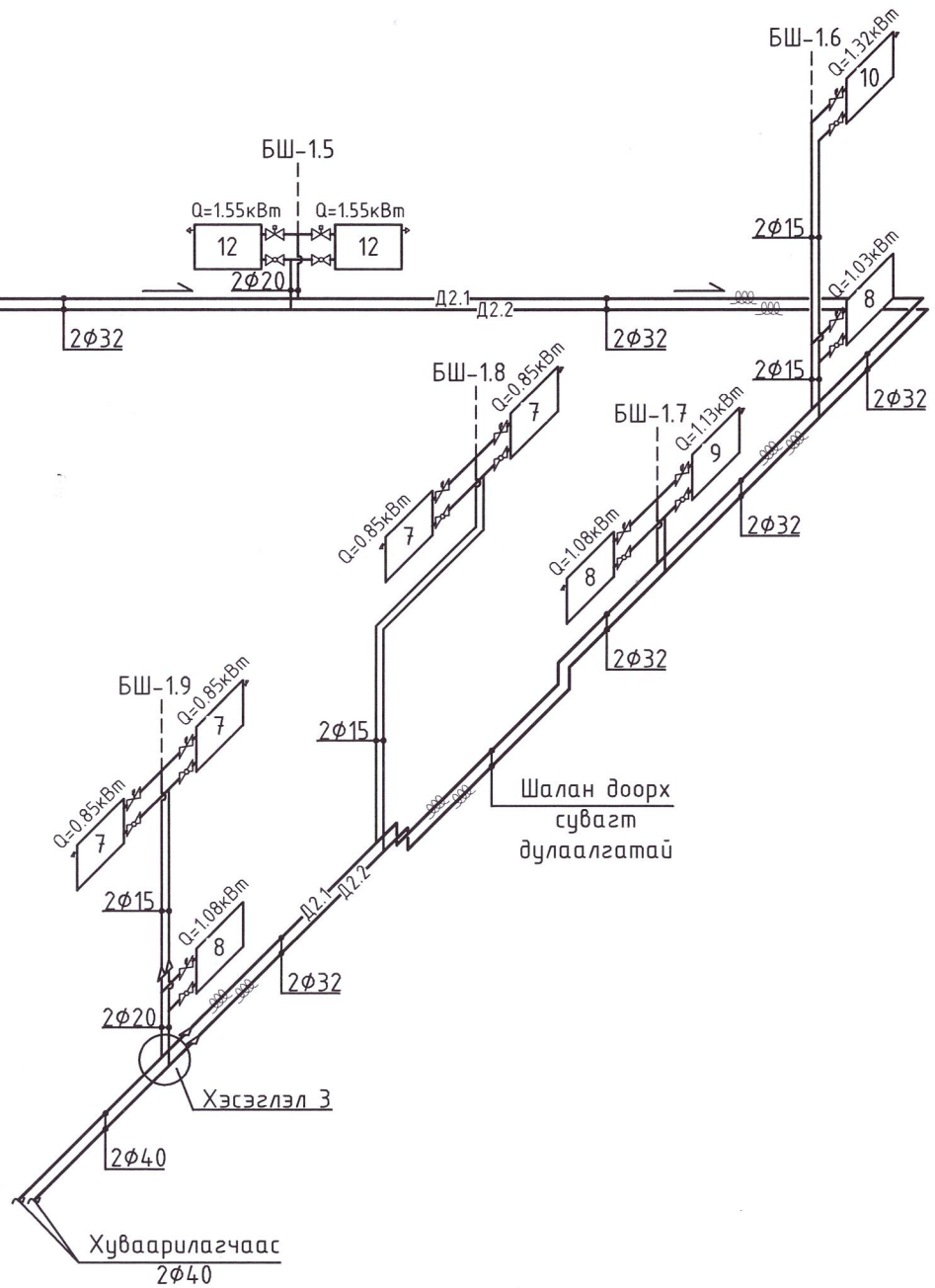
ХАЛААЛТЫН ТОЙМ

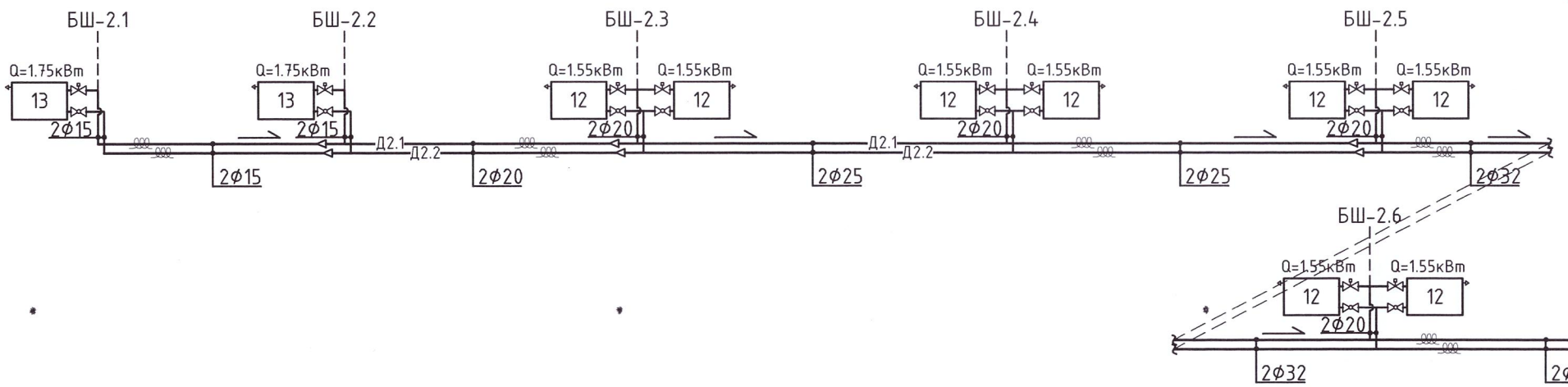


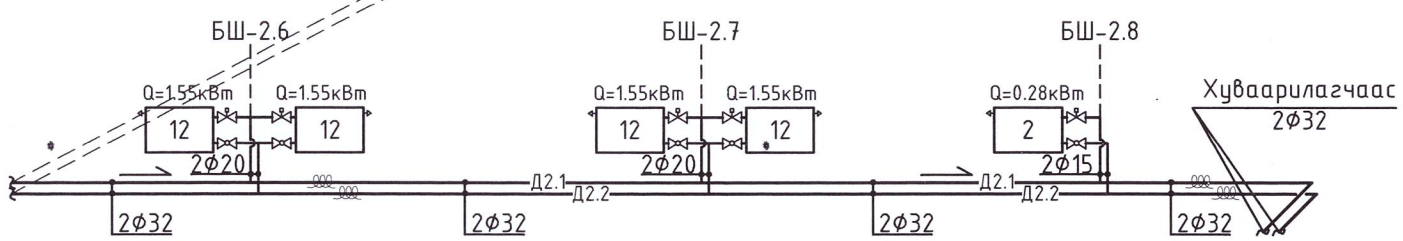








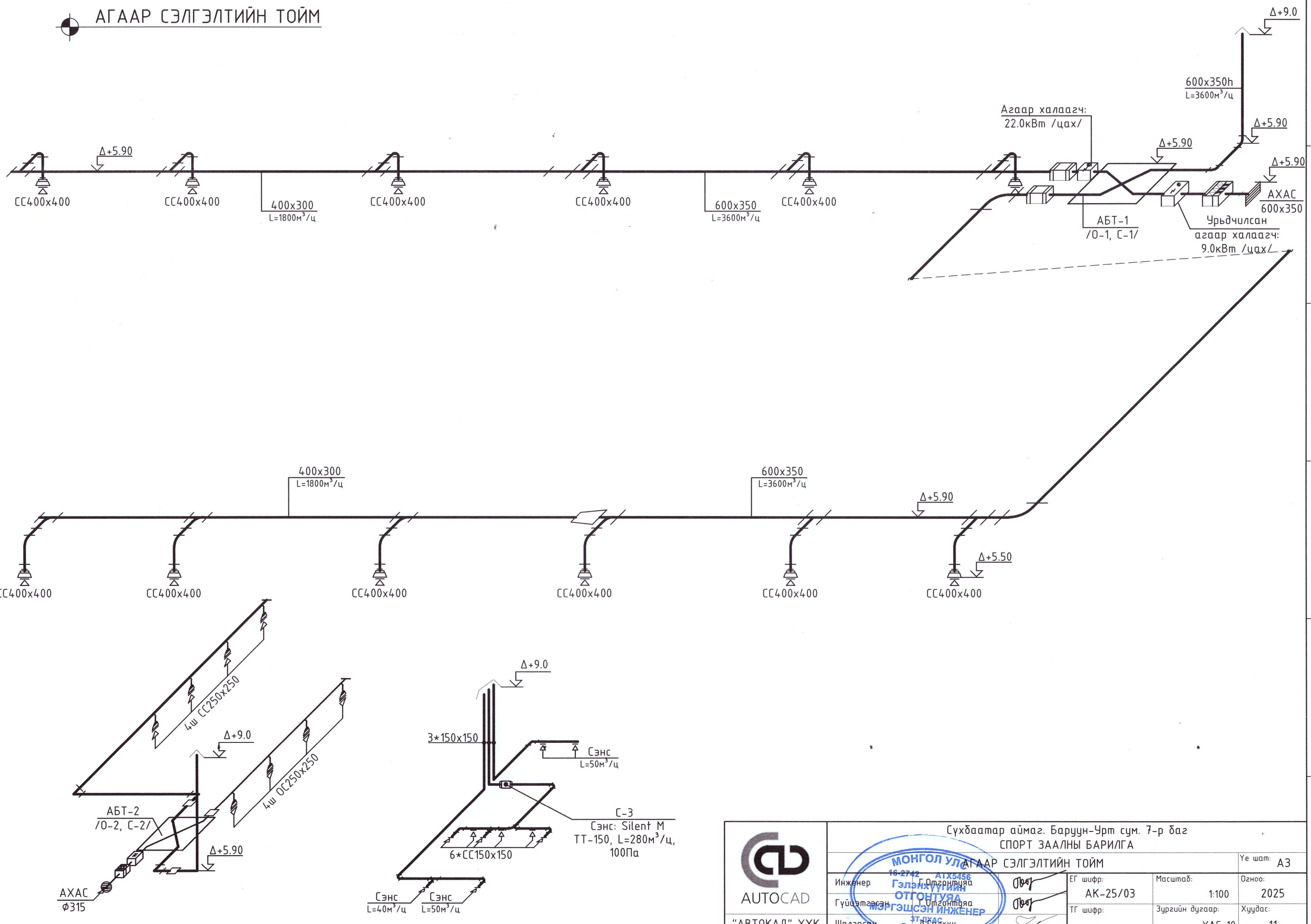




AUTOCAD "АВТОКАД" ХХК	Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум. 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА			
	ХАЛААЛТЫН ТОЙМ			Үе шат: АЗ
Инженер Г.Отгонтуяа		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:100	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн Г.Отгонтуяа		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-9	Хуудас: 11
Шалгасан Д.Дэлгэрхүү				

МОНГОЛ УЛС 16-2742 АТХ5458 Гэлэнхүү ОТГОНТУЯА МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 3Т-ДХАС 2021-2024

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН ТОЙМ



AUTOCAD	Сүхбаатар аймаг. Баруун-Урт сум. 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА			Ye шат: А3	
"АВТОКАД" ХХК	АГААР СЭЛГЭЛТИЙН ТОЙМ				
Инженер Г.Отгонтуяа		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:100	Огноо: 2025	
Гүйцэтгэсэн Г.Отгонтуяа		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: АХС-10	Хуудас: 11	
Шалгасан Д.Галхүү					

МОНГОЛ УЛС 16-2742 ATX5456 Гэлэнхүүгийн ОТГОНТУЯА МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ПХАС 2021-2024

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		ХАЛААЛТ			
1		Ширмэн радиатор /1экм=0.31/	339	—	—"—
2	—"—	Термостат вентиль ф15	32	—	—"—
3	—"—	Буцах вентиль ф15	32	—	—"—
4	—"—	Бөмбөлгөн хаалт ф15	12	—	—"—
	—"—	--- ф20	22	—	—"—
5	—"—	Автомат хий авагч	2	—	—"—
	—"—	Хий авагч / радиаторын/	28	—	—"—
6	—"—	Ус юүлэгч	34	—	—"—
7	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган хоолой ф15	106.0	1.28	у.м
	—"—	--- ф20	32.0	1.66	—"—
	—"—	--- ф25	48.0	2.39	—"—
	—"—	--- ф32	96.0	3.09	—"—
	—"—	--- ф40	8.0	3.84	—"—
	—"—	--- ф50	6.0	4.38	—"—
8	Яндангийн дулаалга	а. Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг - 2 удаа			
		б. Хоолойн дулаалга δд=0.5мм, λ=0.05Вт/м°С			
		б. Хамгаалах бүрхүүл			
	—"—	--- ф15	8.0	—	—"—
	—"—	--- ф20	12.0	—	—"—
	—"—	--- ф25	48.0	—	—"—
	—"—	--- ф32	96.0	—	—"—
	—"—	--- ф40	8.0	—	—"—
	—"—	--- ф50	6.0	—	—"—
9	Remak	а. Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг - 2 удаа			
		АГААР СЭЛГЭЛТ			
		АБТ-1 /О-1, С-1/			
1	Remak-Vento 60-35	Агаар боловсруулах төхөөрөмж /удирдлагын хамт/	---	---	ком
		Үүнд:			
	PZ600x35	Агаар хүлээн авах сараалж 600x350h	1	---	шир
	LKS60-35	Автомат хаврхлага	1	11.0	—"—
	VKF60-35	Шүүлтүүр	1	12.0	—"—
	EOS60-35/15	Урьдчилсан халаагч Q=9.0кВт /Цахилгаан/	1	21.4	—"—
	HRV60-35	Агаар, агаарын ялтсан дулаан солилцуур	1	53.0	—"—
	EOS60-35/22.5	Агаар халаагч Q=22.0кВт /цах/	1	34.5	—"—
	RE60-35/35-SD	Агаар оруулах сэнс: 1.3кВт, 380V	1	30.0	—"—
	RE60-35/35-SD	Агаар сорох сэнс: 1.3кВт, 380V	1	30.0	—"—
	TKU60-35	Дуу намсгагч	2	47.0	—"—
	DV60-35	Зөөлөн холбоос	4	8.0	—"—
2		Галын хаврхлага 600x350	2	---	—"—
3	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой δ=0.7мм 300x300	12.0	---	у.м
	—"—	--- δ=0.7мм, 400x300	32.0	---	—"—
	—"—	--- δ=0.7мм, 600x350	52.0	---	—"—

1	2	3	4	5	6
4		Хоолойн дулаалга 600x350	1.0	---	—"—
5	—"—	Гуравлагч 400x300-300x300-400x300	6	—	—"—
	—"—	--- 600x350-300x300-600x350	6	—	—"—
6	—"—	Шилжвэр 600x350-400x300	2	—	—"—
7	ГОСТ 19904-75	Отвод 600x350, 90°	2	—	шир
	—"—	--- 600x350, 135°	2	—	—"—
8	—"—	Сорох сараалж СС400x400	6	—	—"—
	—"—	Оруулах сараалж ОС400x400	6	—	—"—
		АБТ-2 /О-2, С-2/			
1	Vents	Агаар боловсруулах төхөөрөмж /удирдлагын хамт/ VUT 1000 PE EC	1	95.0	ком
2		Агаар хүлээн авах сараалж ф315	1	---	шир
3		Хаврхлага	1	---	—"—
4		Шүүлтүүр	1	---	—"—
5		Урьдчилсан халаагч Q=2.0кВт /Цахилгаан/	1	---	—"—
6		Галын хаврхлага 250x200	2	---	—"—
7	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой δ=0.7мм 250x200	22.0	---	у.м
	—"—	--- δ=0.7мм, ф250	1.5	---	—"—
8		Хоолойн дулаалга ф315	1.0	---	—"—
9	—"—	Гуравлагч 250x200-200x200-250x200	8	—	—"—
10	—"—	Шилжвэр ф250-250x200	4	—	—"—
11	ГОСТ 19904-75	Отвод 250x200	3	—	шир
12	—"—	Сорох сараалж СС250x250	4	—	—"—
	—"—	Оруулах сараалж ОС250x250	4	—	—"—
		С-3			
1		Сэнс: L=280м³/ц, 100Па	1	—	комп
		Зөөлөн холбоос, хос шилжвэр, удирдлагын хамт	1	—	—"—
2	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой δ=0.5мм 150x150	10.0	---	у.м
3	—"—	Хоолойн дулаалга 150x150	2.0	---	—"—
4	ГОСТ 19904-75	Отвод 150x150	4	—	шир
5	—"—	Сорох сараалж СС150x150	6	—	—"—
6	ГОСТ 19904-75	Гуравлагч 150x150	2	—	—"—
		ЕС-1			
1	ГОСТ 19904-75 дулаалгын хамт	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой δ=0.5мм 150x150	16.0	---	у.м
2	ГОСТ 19904-75	Отвод 150x150	4	—	шир
3	—"—	Сэнстэй сараалж L=50м³/ц	4	—	—"—
4	—"—	Гуравлагч 150x150-150x150-150x150	2	—	—"—

AUTOCAD

"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг. Барүүн-Урт сум. 7-р баг

СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Үе шат: АЗ

Инженер	16-2742 АТХ5456 Г.Отгонтуяа	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Г.Отгонтуяа		Огноо: 2025
Шалгасан	Д.Галхүү	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-11
			Хуудас: 11

МОНГОЛ УЛС Гэлэнхүүгийн ОТГОНТУЯА МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР зт-дх-2021.2024