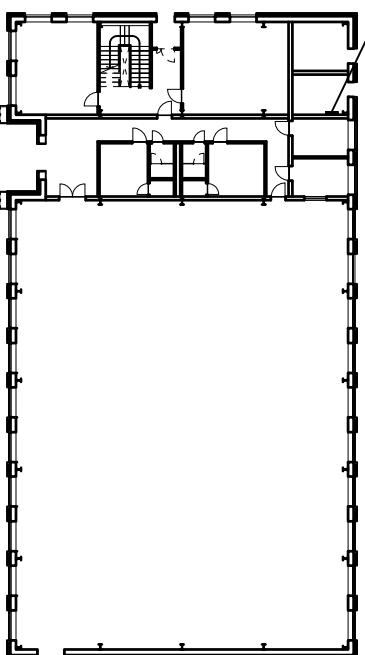


БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ



ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

д/д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	380/220В
2	Тооцооны ачаалал I оролт ОС.1	кВт	26.82кВт
3	Хүчдэлийн максимум алдагдал	%	1.78

ИШ ТАТСАН БОЛОН ХАВСАРГАСАН БИЧИГ БАРИМТЫН ЖАГСААЛТ

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба үзсрэх	
БНБД 23-02-08	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг	
БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянда хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
MNS 3757-16:2007	Байгуулалт дээрх цахилгаан тоног төхөөрөмж болон дамжуулагчийн мануш тэмдэг	

		Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум, "Спорт зааг"-ны барилга				Үе шат: АЗ
		Үндсэн үзүүлэлт				
Инженер	Г.Өлзийпүлгэд	ЕГ Шифр:	Б0Д-001/2019	Масштаб:	М1:100	Огноо: 2019он
Гүйцэтгэсэн	Г.Ариунжаргал	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-01	Хугацаа: 18
Шалгаан	Г.Өлзийпүлгэд					

"Бес Ошгой Дугуй" ХХК

ХТ ДГ МАРКИЙН АЖЛЫН ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Д/д	Нэр	Таних тэмбэг
1	Ил тоноглох газардүүлэгчн контакттай хоёр шүйлт хамгаалагдсан розетка Э2А 220В	
2	Далд тоноглох газардүүлэгчн контакттай хамгаалагдсан розетка Э2А 220В	
3	Далд тоноглох газардүүлэгчн контакттай розетка	
4	Далд тоноглох газардүүлэгчн контакттай хоёрлосон розетка	
5	Лед чийдэнтэй таазны гэрэлтүүлэгч	
6	Хананд мавих улайсах чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
7	Таазанд мавих гэрэл / хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч/	
8	Таазанд мавих улайсах чийдэнтэй патрон	
9	"Г.АРАХ" бичигтэй хананд мавих өврийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
10	Өврийн чийдэнтэй таазны гэрэлтүүлэгч	
11	Далд тоноглох нэг шүйлт унтраалга /нэг даралттай/	
12	Далд тоноглох нэг шүйлт унтраалга /хоёр даралттай/	
13	Ил тоноглох нэг шүйлт унтраалга /хамгаалагдсан/	
14	Оролтын болон хувиарлах самбар	
15	Гэрэлтүүлэгчн самбар /ГС/	
16	Тоолуртай самбар /ДНС, ТС/	
17	Ослын гэрэлтүүлэгчн самбар /ОГС/	
18	Автоматтай хайрцаг	
19	Улурдлагын самбар	
20	Газардүүлэгчн гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат	
21	Ердийн 1Ф, 3Ф-ын автомат	
22	Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4, ОПС1-С/4, ОПС1-Д/2	
23	Гал хамгаалагч	
23	Хүчдэл хэмжигч /Вольтметр/	
23	Гүйдэл хэмжигч /Амперметр/	
23	Дамжуулагчын давхар хоорондын шилжвэр	

Хурдас	Зургийн нэр	Тайлбар
01	Зургийн бүрдэл . Таних тэмбэг	ХТ-1
02	Зургийн жагсаалт	ХТ-2
03	Тайлбар	ХТ-3
04	Материалын түүвэр.1	ХТ-4
05	0.4кВ-ын үндсэн тооцооны бүрдүүбч	ХТ-5
06	Гэрэлтүүлэгчн самбарын бүрдүүбч	ХТ-6
07	Гал ахуйн насосны удирлагын самбарын бүрдүүбч	ХТ-7
08	Ахуйн усны насосны удирлагын самбарын бүрдүүбч	ХТ-8
09	Ус халаагчны удирлагын самбарын бүрдүүбч	ХТ-9
10	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна гардүүлэгчн хүрээнд холбох	ХТ-10
11	Поменциалциг тэгшитгэх болон газардүүлэгчн системийн бүрдүүбч	ХТ-11
12	1-р давхрын хүчил төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-12
13	2-р давхрын хүчил төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-13
14	Аянга хамгаалалтын тооцоо	ХТ-14
15	Аянга хамгаалалтын байгуулалт	ХТ-15
16	Аянга хамгаалалтын огтлол	ХТ-16
17	1-р давхрын дотор гэрэлтүүлэгчн байгуулалт	ДГ-01
18	2-р давхрын дотор гэрэлтүүлэгчн байгуулалт	ДГ-02

Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум, "Спорт заал"-ны барилга


Зургийн жагсаалт

	Инженер	Г.Өлзийтүлгэд	ЕГ Шифр:	Б0Д-001/2019	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2019он
	Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-03	Хурдас:	18
"Бес Ойцгой Дуудай" ХХК		Шалгаан	Г.Өлзийтүлгэд					

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

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Оролтын самбар, IP54	1320x750x300	ком	1	ЕС.1
1.1	Оролт: РП16-35310- Сэлээн ээлдэгч		ш	1	
1.2	ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
1.3	ВА88-33 ЗР-160А- Автомат таслур		ш	1	
1.4	ТТИ-А 100/5А- Гүйдлийн трансформатор		ш	1	
1.5	Э фазын электрон моолур		ш	1	
1.6	Групп: ВА88-32/3/80А- Автомат таслур		ш	1	
1.7	ВА88-32/3/16А- Автомат таслур		ш	3	
2	Гэрлийн самбар, IP31		ш	1	
2.1	Оролт: ВА47-100/3-63А хар.Д- Автомат таслур		ш	1	
2.2	ОПС1-С/4- Цэнэг шавхагч		ш	1	
2.3	Шурагч:ВА47-29/1/16А- хар.В Автомат таслур		ш	9	
2.4	АД12/2/16А/30мА- дифференциал автомат		ш	7	
2.5	АД12/2/25А/10мА- дифференциал автомат		ш	2	
3	Лед чийдэнтэй, хөдөлгөөн мэдрэгчтэй, тасаны гэрэлтүүлэгч, 230В, 60Вт, IP20		ш	-	
4	Лед чийдэнтэй тасаны гэрэлтүүлэгч, 230В, 60Вт, IP20		ш	5	
5	Лед чийдэнтэй, ус чийгнээс хамгаалагдсан хананы гэрэлтүүлэгч, 230В, 60Вт, IP65		ш	3	
6	Лед чийдэнтэй тасаны ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч, 230В, 150Вт IP65		ш	40	
7	Лед чийдэнтэй тасаны гэрэлтүүлэгч, 230В, 72Вт IP40		ш	39	
8	Хананд мавих лед гэрэлтүүлэгч, 230В, 40Вт IP65		ш	-	
9	Лед чийдэнтэй хананд мавих гэрэлтүүлэгч, 230В, 40Вт IP65		ш	-	
10	Ил мавих, нэг шүйлт унтраалаг, 230В, 16А, IP20		ш	-	
11	Далд мавих, нэг шүйлт унтраалаг, 230В, 16А, IP20		ш	15	
12	Далд мавих, хоёр шүйлт унтраалаг, 230В, 16А, IP20		ш	16	
13	Далд мавих, газардуулагч контакттай хоёрлосон розетка, 230В, 2*16А, IP20		ш	23	
14	Далд мавих, газардуулагч контакттай хамгаалагдсан розетка, 230В, 16А, IP20		ш	15	
15	Ил мавих, газардуулагч контакттай, тасгау хамгаалагдсан розетка, 230В, 32А, IP65		ш	-	
16	Ил мавих, газардуулагч контакттай, тасгау хамгаалагдсан розетка, 230В, 25А, IP65		ш	4	
17	Шаланд далд тоноглох газардуулагчын контакттай хоёр шүйлт хоёрлосон розетка, 230В, 32А, IP65		ш	-	

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
18	Умас салбарлах хайрцаг		ш	73	
19	Унтраалаг, розетка угсрах хайрцаг		ш	73	
20	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай умас, Ф(1x2.5)мм2	ПВ-660	км	7	
21	Мөн Ф(1x4)мм2	ПВ-660	м	1500	
22	Мөн Ф(1x6)мм2	ПВ-660	м	1000	
23	Мөн хүчний кабель, Ф5х4мм2	ВВГ-660	м	1000	
24	Мөн хүчний кабель, Ф5х6мм2	ВВГ-660	м	1000	
25	Мөн хүчний кабель, Ф5х10мм2	ВВГ-660	м	-	
26	Мөн хүчний кабель, Ф5х16мм2	ВВГ-660	м	100	
27	Мөн хүчний кабель, Ф5х25мм2	ВВГ-660	м	-	
28	Мөн хүчний кабель, Ф(4х75)мм2	ВВГ-660	м	50	
29	Гал дэмждэггүй ПВХ-хувцар хоолой, Ф25мм		м	5000	
30	Гал дэмждэггүй ПВХ-хувцар хоолой, Ф32мм		м	50	
31	Гал дэмждэггүй ПВХ-хувцар хоолой, Ф50мм		м	50	
32	Тугзан төмөр, 25х4мм		м	31	
33	Тугзан төмөр, 40х4мм		м	94	
34	Бугдан төмөр, 50х5мм		ш	9	
35	Цайрдаг бөөрөнхий төмөр, Ф8мм		м	170	
36	Тусгаарлагч дэр		ш	50	
37	Аянзны гүйдлийн бугилт Ф12мм		м	40	
38	Холбогчтын хонгил		ш	100	
39	Кабелийн мавиур Эм		ш	5	



Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум, "Спорт заал"-ны барилга

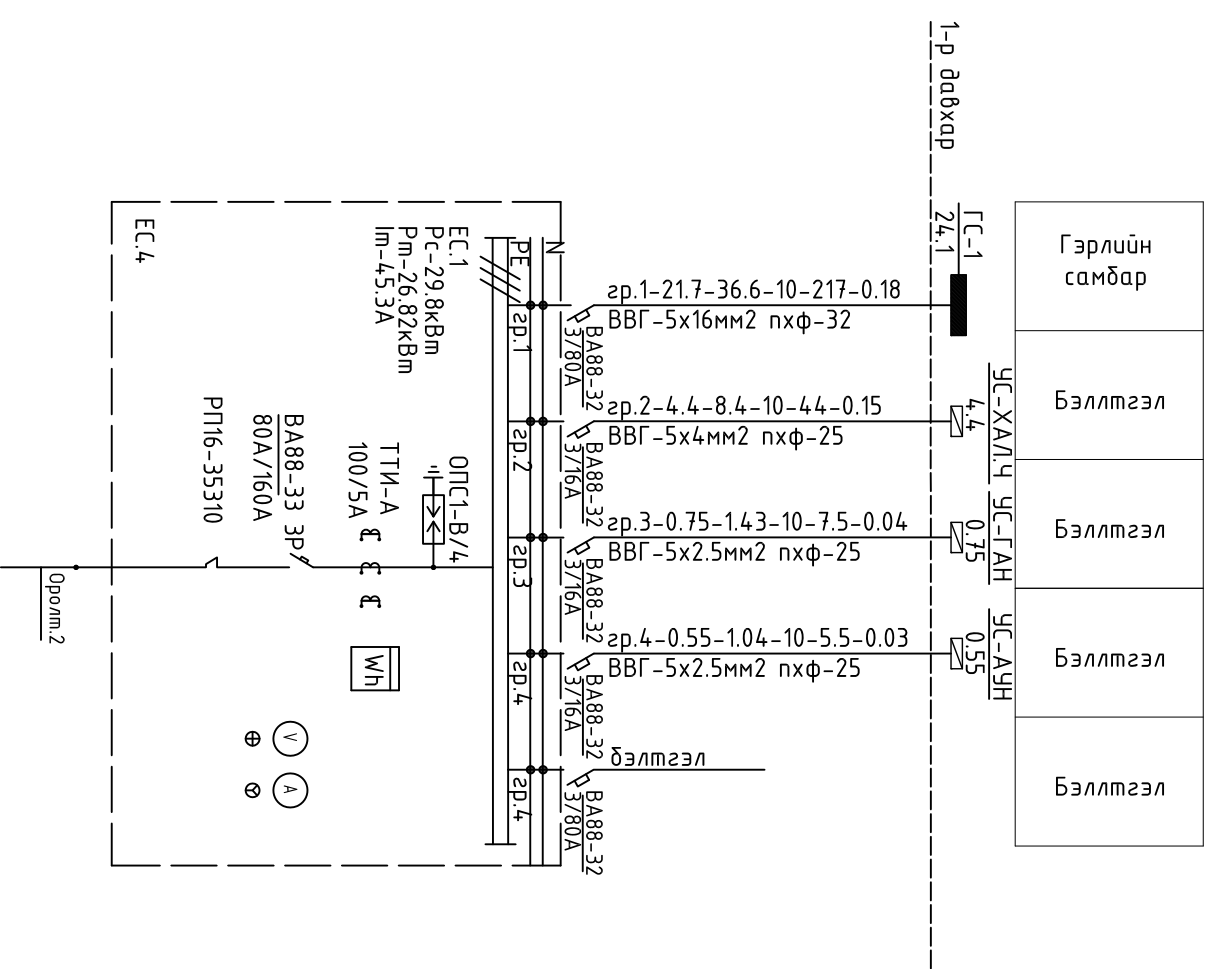
Материалын түүвэр

Инженер	Г.Өлзийцэцэгэ	ЭГ Шифр:	Б0Д-001/2019
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	Масштаб:	М1:100
Шаллагсан	Г.Өлзийцэцэгэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: XI-04
		Хүндэс:	18

Үе шил: АЗ

Огноо: 2019он

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



Гэрлийн самбар	Бэллэг	Бэллэг	Бэллэг	Бэллэг
	УС-ХАЛЧ	УС-ГАН	УС-АУН	
	4.4	0.75	0.55	

Тайлбар				
Бүдүүвч дээрхи бүчлэгийн тэмдэглэгээний дэс дараалал				
Магистраль ба зруллийн шугам				
Шугамын тооцооны тэмдэг-ачаалал	Тооцооны гүйдэл	Урт м	Момент кВт*м	Хүчдлийн дамжуулагчийн дамжлагагийн моо хөндлөн огтлол
ЛЭЗЭЭ	кВт	А	м	кВт*м
1		2		3
				4
				5
				6
				7
				8
				9
				10
				11
				12

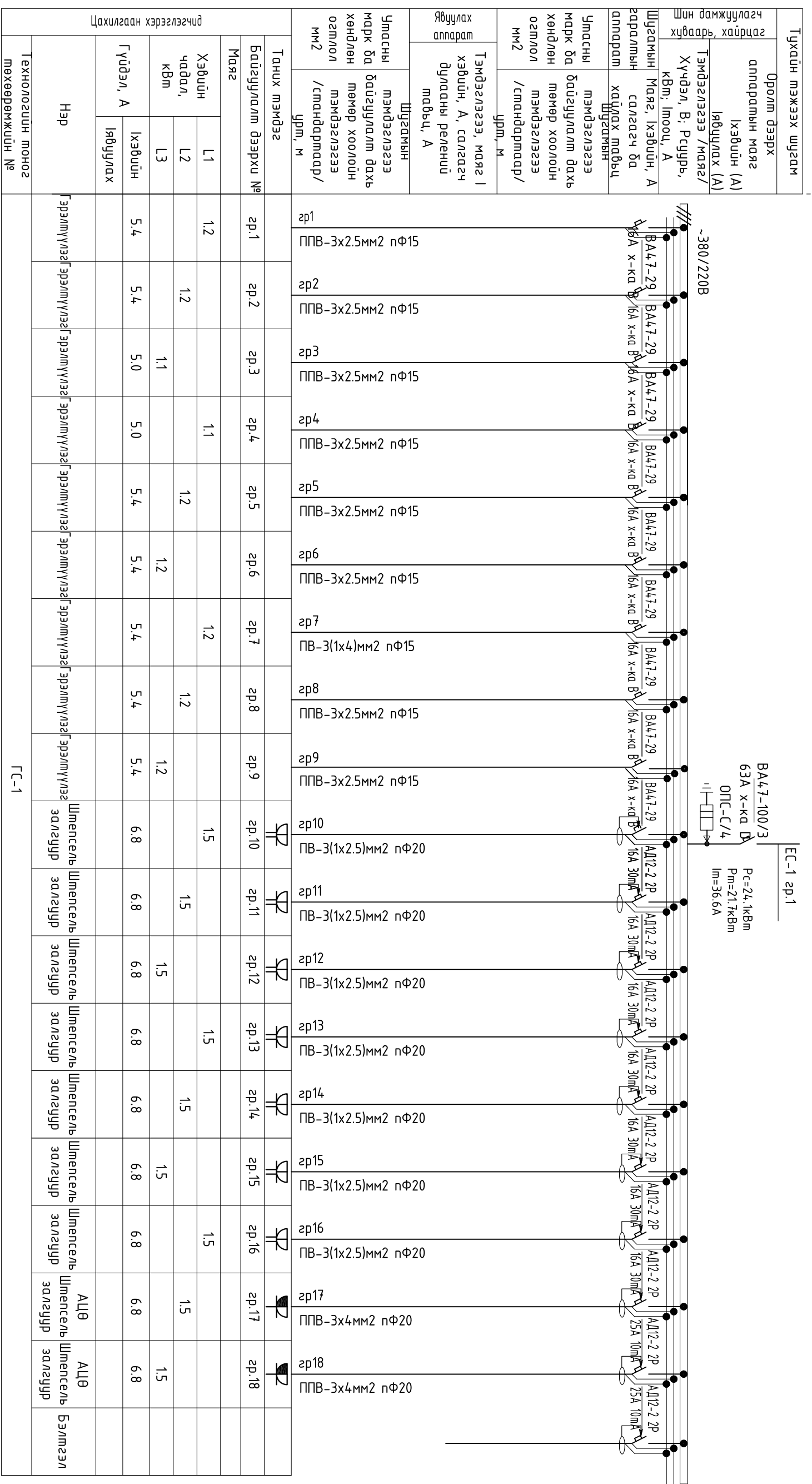
Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум, "Спорт зааг"-ны барилга

0.4кВ-ын үндсэн тооцооны бүдүүвч

Инженер		Г.Өлзийпүлгэд		ЕГ Шифр: БОД-001/2019		Масштаб: М1:100		Огноо: 2019он	
Гүйцэтгэсэн		И.Ариунжаргал		ТГ Шифр:		Эзрэгийн дугаар: ХТ-05		Хугацаа: 18	
Шалгасан		Г.Өлзийпүлгэд							



"Бес Ойцгой Дүгэйд" ХХК

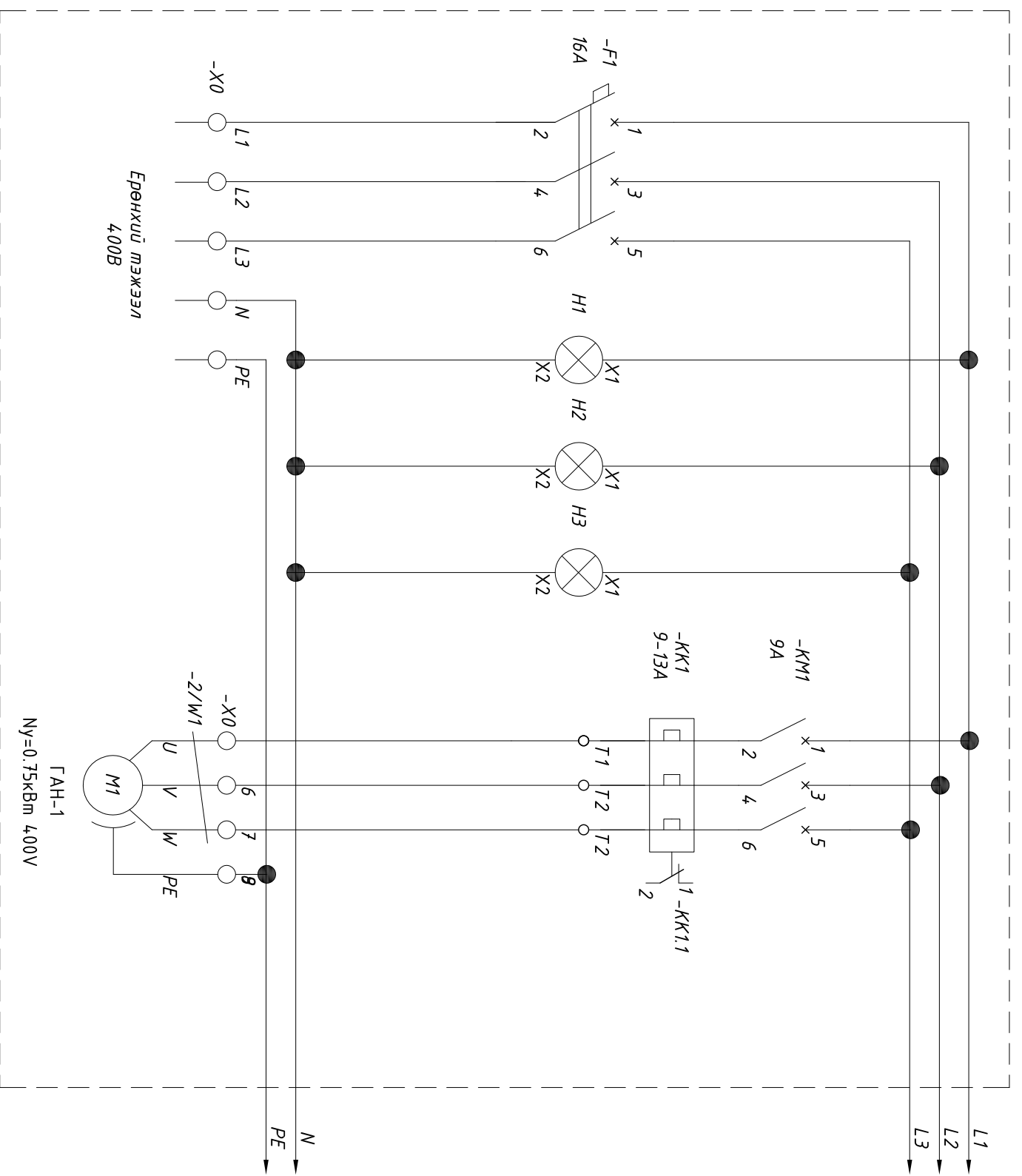


Тухайн тэжээх шугам	Оролт дээрх аппаратын маяг	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В, Рсүурь, кВт; Imооц, А
	Ихэвийн (А) /бүрдүүлэх (А)	
Шугамын заралтын аппарат	Маяг, Ихэвийн, А салгагч ба хацрах маягц Шугамын	
Утасны маяг да хөндлөн огтлол мм2	тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ үрл, м	
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релеийн маягц, А	
Утасны маяг да хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ үрл, м	

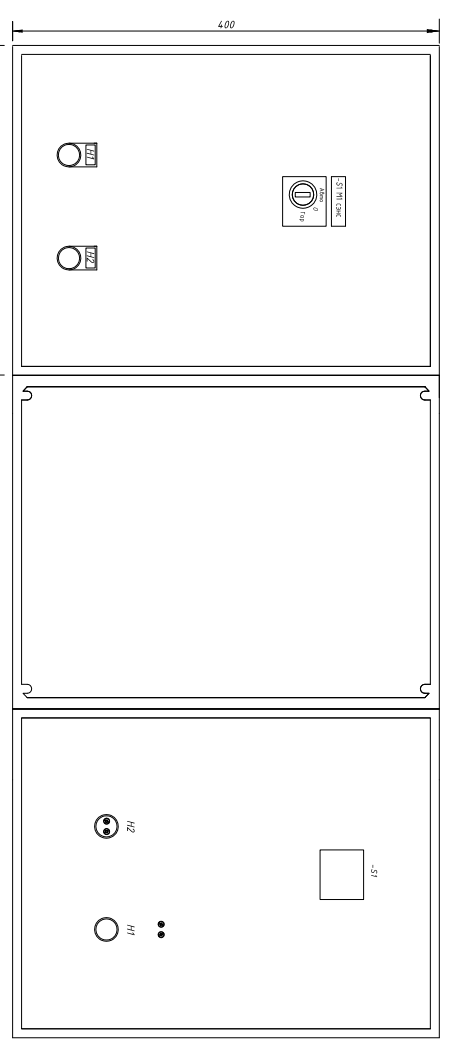
Танху мөмдэг	Багуулалт дээрхи №	zp.1	zp.2	zp.3	zp.4	zp.5	zp.6	zp.7	zp.8	zp.9	zp.10	zp.11	zp.12	zp.13	zp.14	zp.15	zp.16	zp.17	zp.18			
Хэвийн чадал, кВт	L1	1.2			1.1						1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5			
	L2		1.2																	1.5		
	L3			1.1																		
Гүйдэл, А	Ихэвийн	5.4	5.4	5.0	5.0	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8			
	Ирдүүлэх																					
Нэр		Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Штенсель задлуур	Штенсель задлуур	Штенсель задлуур	Штенсель задлуур	Штенсель задлуур	Штенсель задлуур	Штенсель задлуур	Штенсель задлуур	Штенсель задлуур	АЦӨ Штенсель задлуур	АЦӨ Штенсель задлуур	Бэлтгэл
Технологийн оног мөхөөрмжийн №		ГЭС-1																				

		<p>Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум, "Спорт зааг"-ны барилга</p>				<p>Гэрлийн самбарын бүдүүвч</p>	<p>Үе шат: АЗ</p>	
		Инженер	Г.Өлзийпилгад	ЕГ Шифр: БОД-001/2019	Масштаб: М1:100			Огноо: 2019он
Гүйцэтгэсэн	Шаллагсан		Г.Өлзийпилгад		И.Ариунжаргал	ТГ Шифр:	Эргэлийн дуудай: ХТ-06	Хугацаа: 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 АЗ



Дулааны үзэлийн удирдлагын самбар доторхи моноглолцууд




Самбарын нүүрэн тал

Самбарын дотор тал

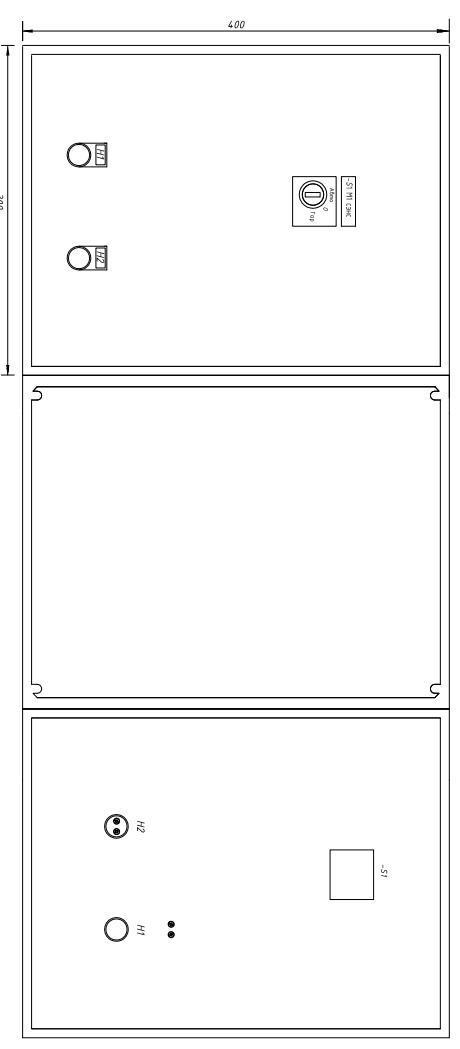
Самбарын хаалганы др тал

Самбарын гэрэл, дохионы бичиглэл
Н1- Ослын гэрэл
Н2- Галын ахуйн насос ажилласан гэрэл

		Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум, "Спорт зааг"-ны барилга		Үе шат:			
		Галын ахуйн насосны удирдлагын самбарын бүрдүүвч		АЗ			
Инженер	Г.Өлзийпилгэд	ЕГ Шифр:	БОД-001/2019	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2019он
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-07	Хугацаа:	18
Шалгасан	Г.Өлзийпилгэд						

АХУЙН УСНЫ НАСОСНЫ УДИРДАЛГЫН
САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ

Дулааны үзэлийн удирдлагын самбар доторхи монололцууд

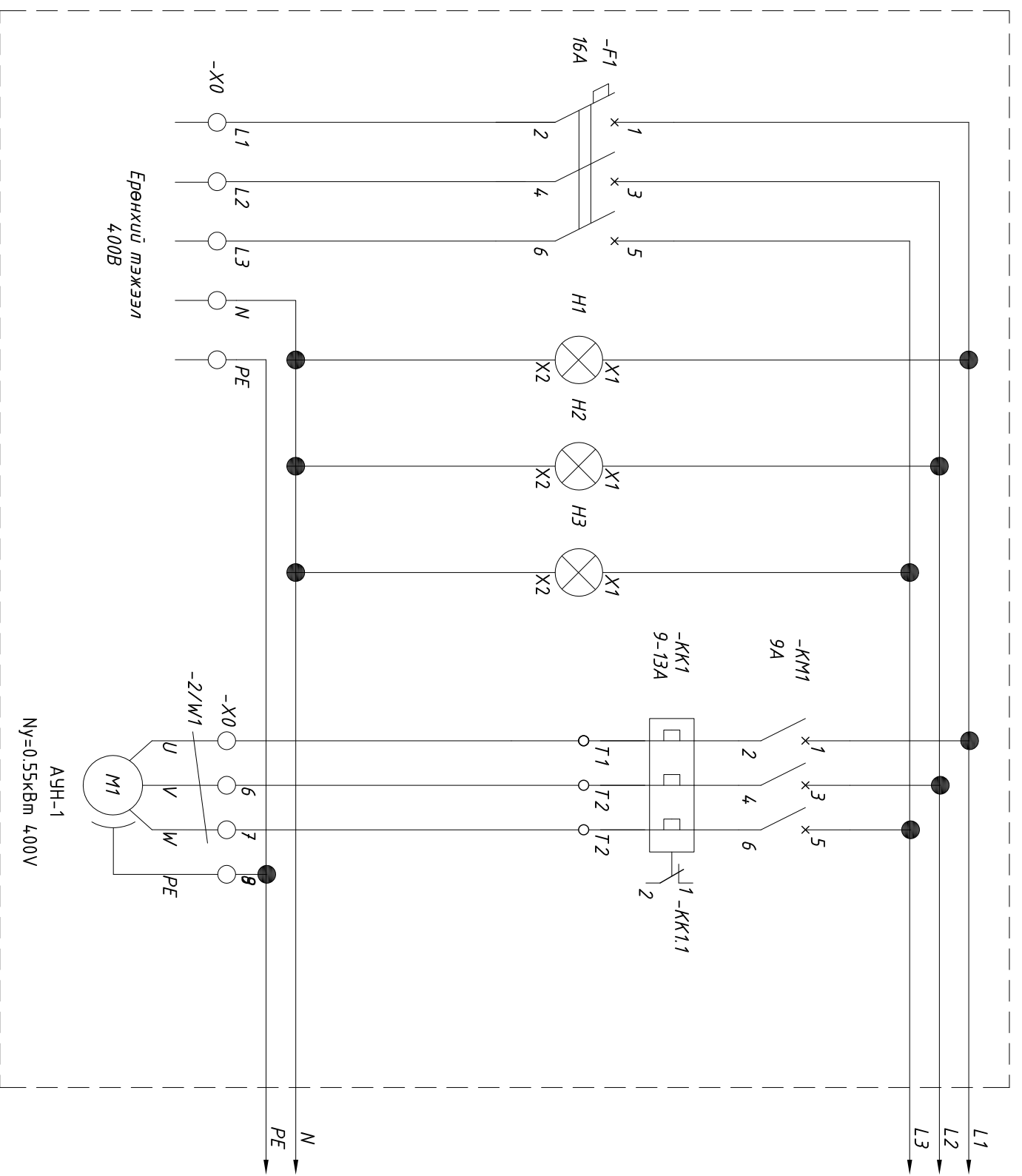


Самбарын нүүрэн тал

Самбарын дотор тал

Самбарын хаалганы др тал

Самбарын гэрэл, дохионы бүчиглэл
H1- Ослын гэрэл
H2- Ахуйн усны насос ажилласан гэрэл

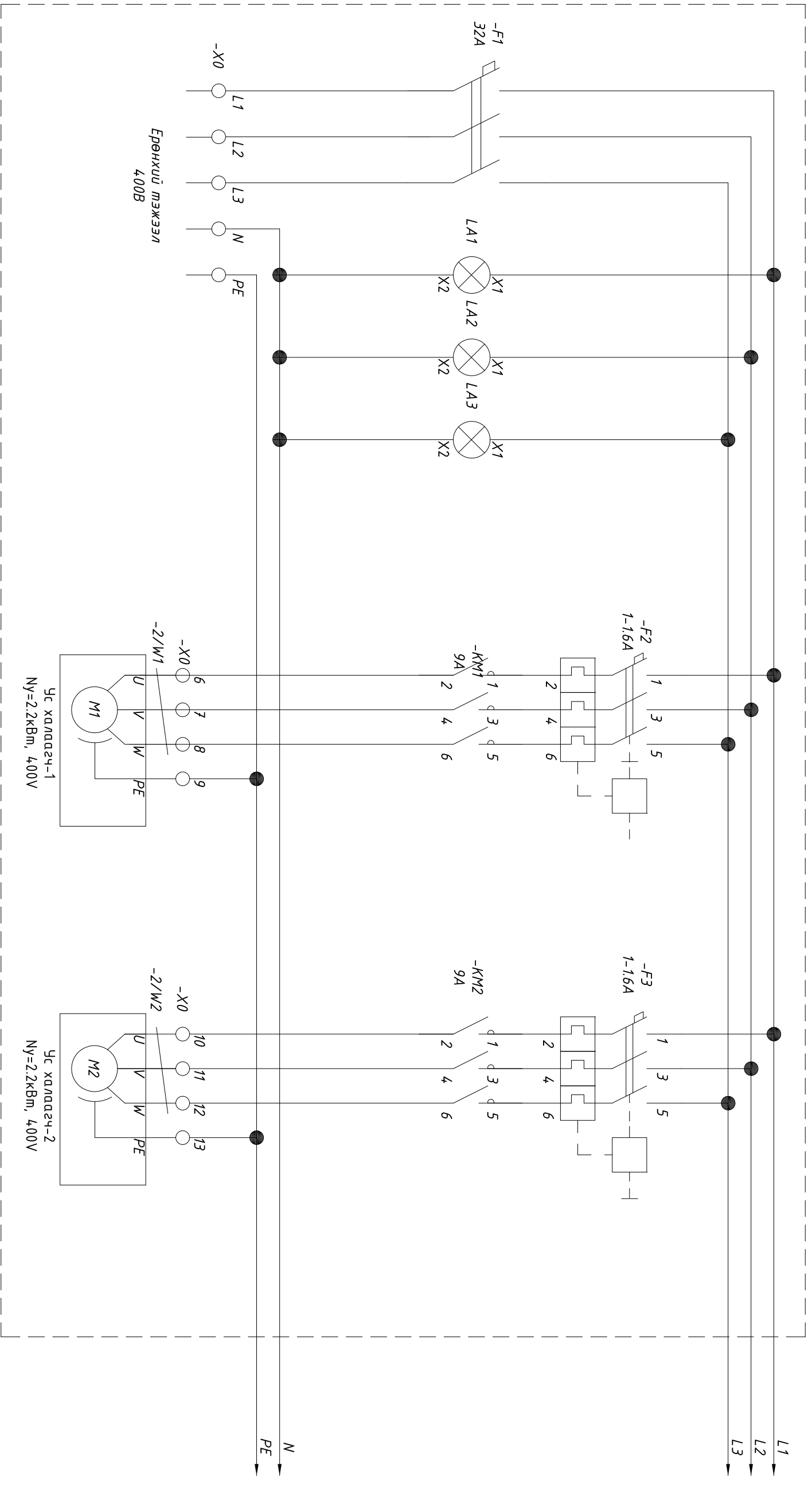


Ерөнхий тэжээл
400В

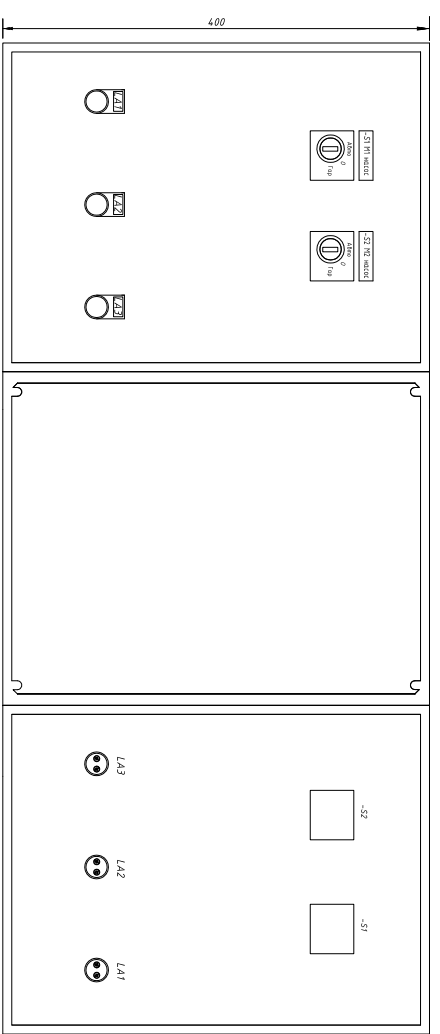
АУН-1
Ny=0.55кВт 400V



"Бес Онцгой Дуудал" ХХК			
Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум, "Спорт зааг"-ны барилга			
Ахуйн усны насосны удирдлагын самбарын бүрдүүвч		Үе шат: АЗ	
Инженер	Г.Өлзийпилга	ЕГ Шифр: БОД-001/2019	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	ТГ Шифр:	Эзрэгийн дугаар: ХТ-08
Шалгаан	Г.Өлзийпилга		Хугацаа: 18



Дулааны үзлийн удирдлагын самбар доторхи монололцууд



Самбарын гэрэл, дохионы бүчгэлэл
 LA1- Ослын гэрэл
 LA2- Ус халаагч ажилласан гэрэл
 LA3- Ус халаагч ажилласан гэрэл

Самбарын нүүрэн тал

Самбарын дотор тал

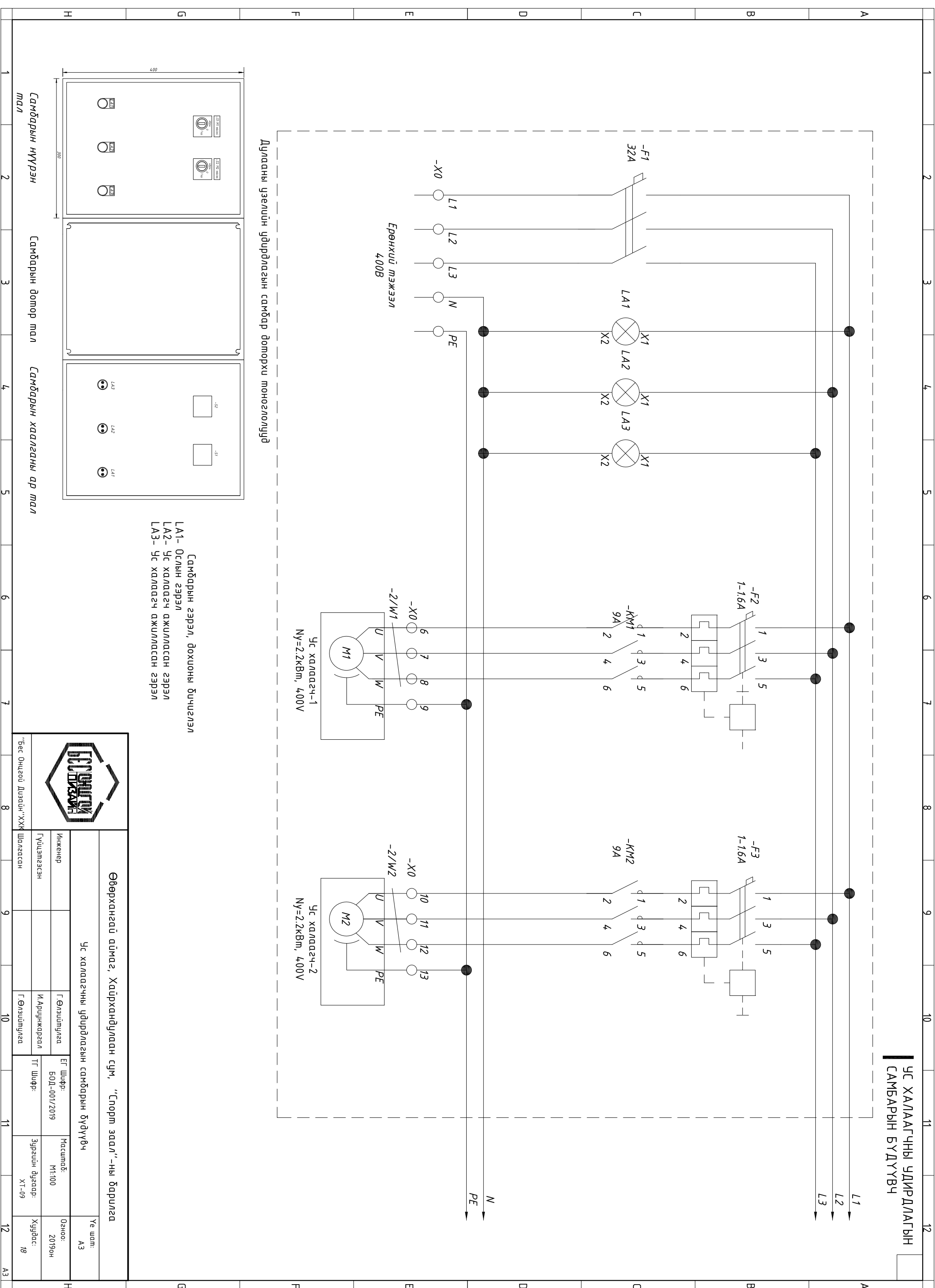
Самбарын хаалганы ар тал



Өвөрхангай аймаг, Хайрхандуулан сум, "Спорт заал"-ны барилга

Ус халаагчны удирдлагын самбарын бүдүүвч

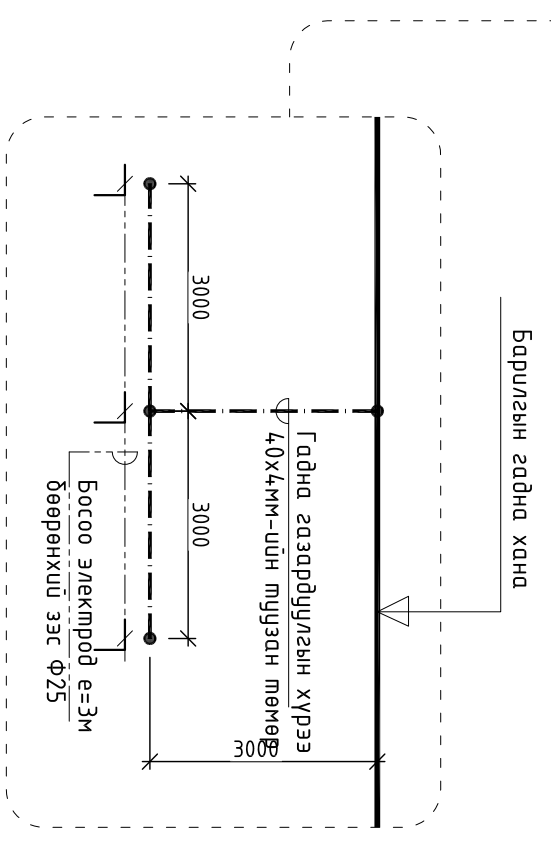
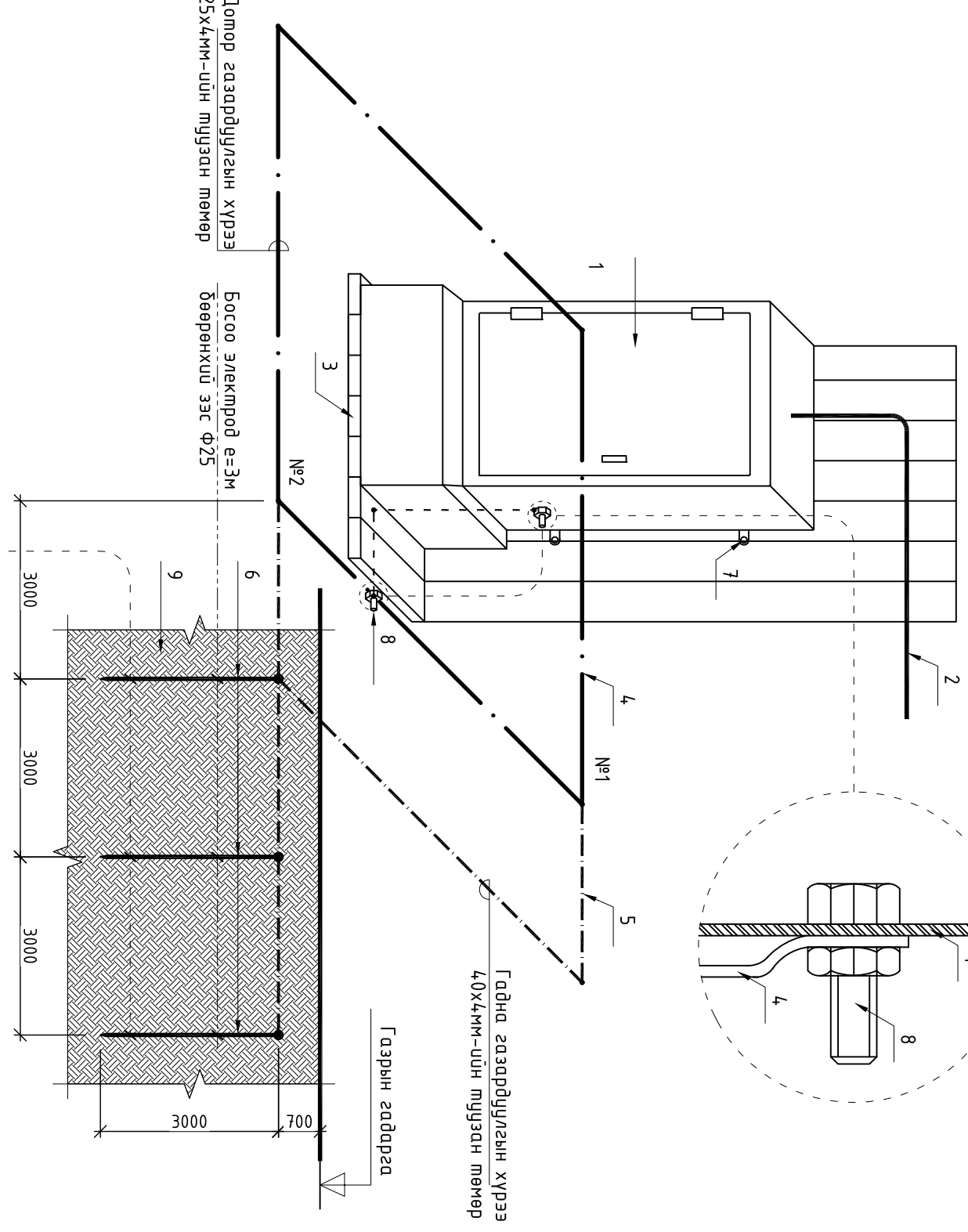
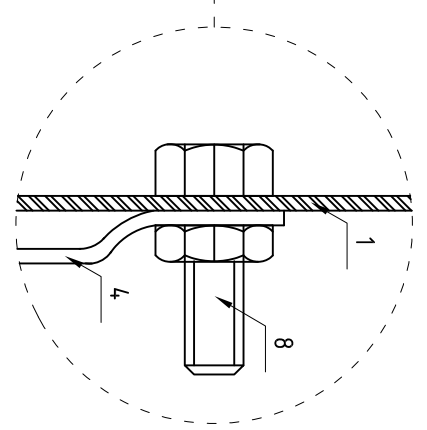
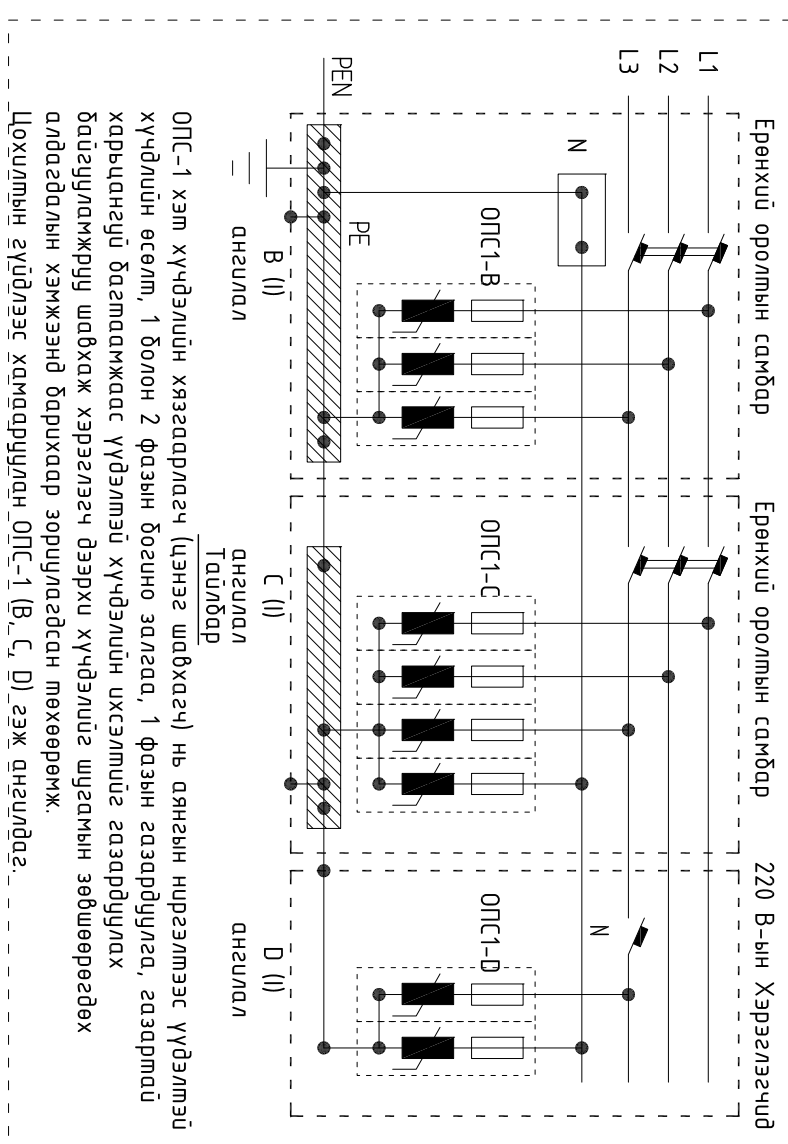
Инженер	Г.Өлзийпилгэд	ЕГ Шифр:	БОД-001/2019	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2019он
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ХТ-09	Хугдас:	18
Шалгасан	Г.Өлзийпилгэд						



ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА
ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ

Цэнэг шавхагч ашиглан хэм хүчдэлээс хамгаалах бۆдүүвч

Цэнэг шавхагч (Surge Protector OPS)



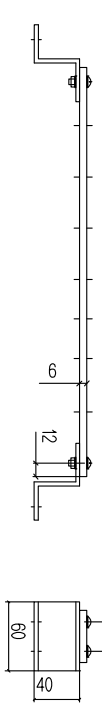
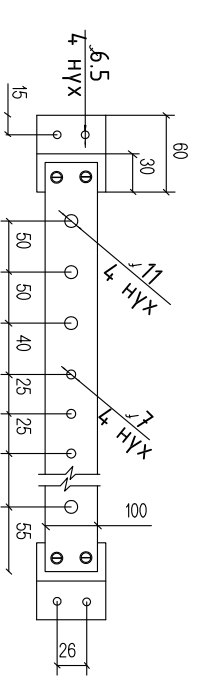
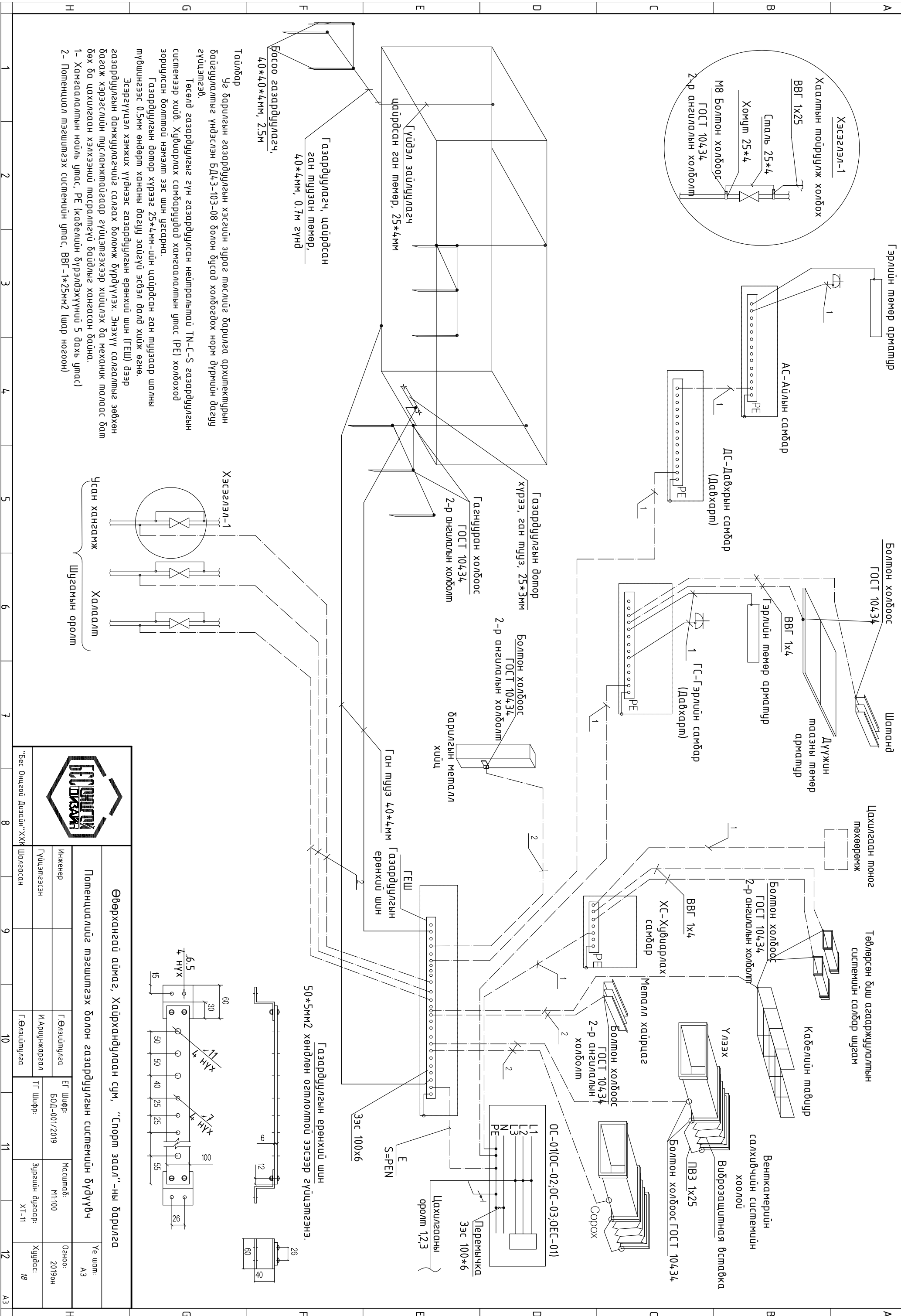
№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель
3	Самбарын суурь
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25x4мм-ийн шуузан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40x4мм-ийн шуузан төмөр
6	Босоо электрод е=3мм бөөрөнхий зэс ф25
7	Самбарыг хананд дэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох
9	Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал

Өвөрхангай аймаг, Хайрхандуудан сум, "Спорт зааг"-ны барилга

Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээнд холбох

Инженер	Г.Өлзийпилгэд	ЕГ Шифр:	БОД-001/2019
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	ТГ Шифр:	
Шалгасан	Г.Өлзийпилгэд	Зургийн дугаар:	ХТ-10
		Хуудас:	18

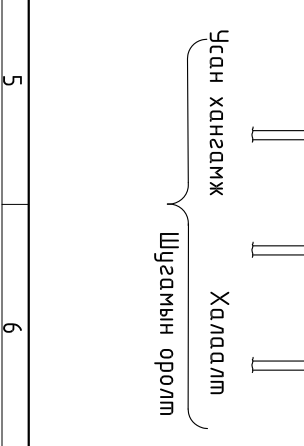
**ПОТЕНЦИАЛИЙГ ТЭГШИТГЭХ БОЛОН
ГАЗАРДУУЛГЫН СИСТЕМЫН БҮДҮҮВЧ**



Газардуулгын өрөнхий шин
50*5мм² хөндлөн огтлолтой ээсээр гүйцэтгэнэ.

		<p>Өвөрхангай аймаг, Хайрхандуулан сум, "Спорт зааг"-ны барилга</p>				Үе шэл: АЗ
		<p>Потенциалийг тэгшитгэх болон газардуулгын системийн бүдүүвч</p>				
Инженер	Г.Өлзийпилгэд	EG Шифр: Б0Д-001/2019	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019он		
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-11			
Шалгаан	Г.Өлзийпилгэд					

Тайлбар
 Үг барилгын газардуулгын хэсгийн зургас төслийг барилга архитектурын байгуулалтын үндэслэн БД43-103-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэв.
 Төсөлд газардуулгын гүн газардуулсан нейтральтай ТН-С-S газардуулгын системээр хийв. Хувьдарилах самбаруудад хамгаалалтын умас (PE) холбоход зориулсан болттой нэмэлт зэс шин угсарна.
 Газардуулгын өмөр хүүрээ 25*4мм-ийн цайрстан ган шүзвэр шалны түвшингээс 0.5мм өндөрл хананы дагуу зайгүй эсвэл даад хийж өгнө.
 Эсэргүүцэл хэмжих үүднээс газардуулгын өрөнхий шин (ГЕШ) дээр газардуулгын дамжуулагчийг салгах боломж бүрдүүлэх. Энэхүү салгалтыг зөвхөн багаж хэрэгслийн түгсэлтэйгээр гүйцэтгэхээр хийцлэх ба механик талдас баг бох да цахилгаан хэлхээний мэдрэлтгүй байдалыг хангасан байна.
 1- Хамгаалалтын нойль умас, PE (кабелийн бүрэлдэхүүний 5 дахь умас)
 2- Потенциал тэгшитгэх системийн умас, ВВГ-1*25мм² (шар ногоон)

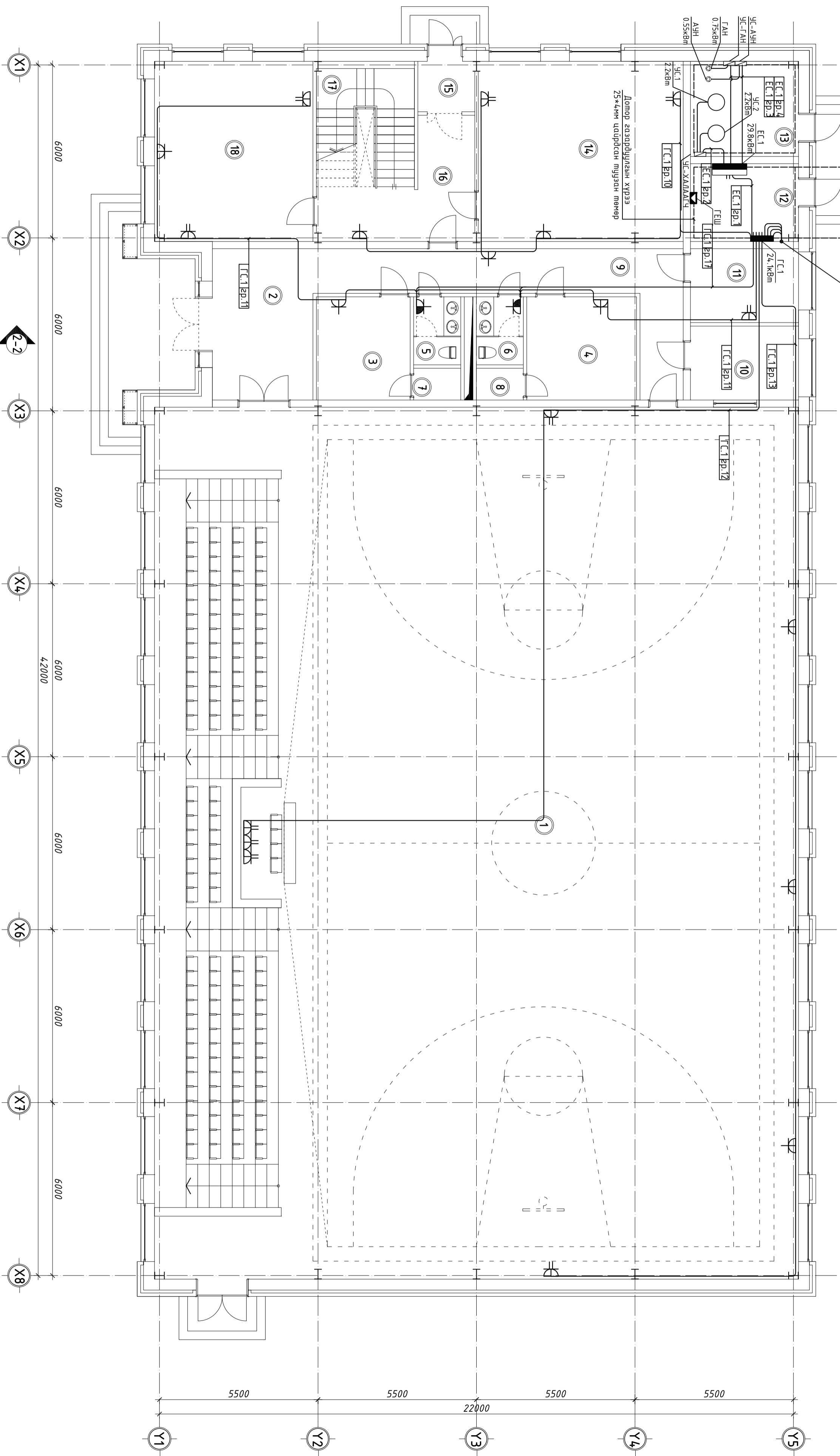


Хэсэглэл-1
 Цсан хангамж
 Шугамын оролт

Гадна газардугуйн хэрэгдэл холбоно
40*4мм шуган мөчөр


2-р давхар рүү
Г.С.Т.Вр.14
Г.С.Т.Вр.15
Г.С.Т.Вр.16

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨРӨМЖИЙН
БАЙГУУЛАЛТ М:100



№	ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ НЭРС	М ²	ШАЛНЫ ТӨРӨЛ	№	ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ НЭРС	М ²	ШАЛНЫ ТӨРӨЛ
1	Спортын заал	670.5	Мод	10	Дасгалжуулагчийн өрөө	10.5	Паркет
2	Гонх	20	Палима	11	Спортын хэрэгсэлүүдийн агуулах	10.5	Палима
3	Хувьдас солих өрөө (эр)	14.5	Палима	12	Цахилгааны өрөө	9.1	Палима
4	Хувьдас солих өрөө (эм)	14.5	Палима	13	Техникийн өрөө	12.3	Палима
5	Ариун цэврийн өрөө (эр)	3.7	Палима	14	Оффис	4.26	Паркет
6	Ариун цэврийн өрөө (эм)	3.7	Палима	15	Гонх	3.4	Палима
7	Душ (эр)	2.12	Палима	16	Коридор	13.9	Палима
8	Душ (эм)	2.12	Палима	17	Шалны хонзгал	14.7	Мод
9	Коридор	29	Палима	18	Оффис	33.02	Паркет

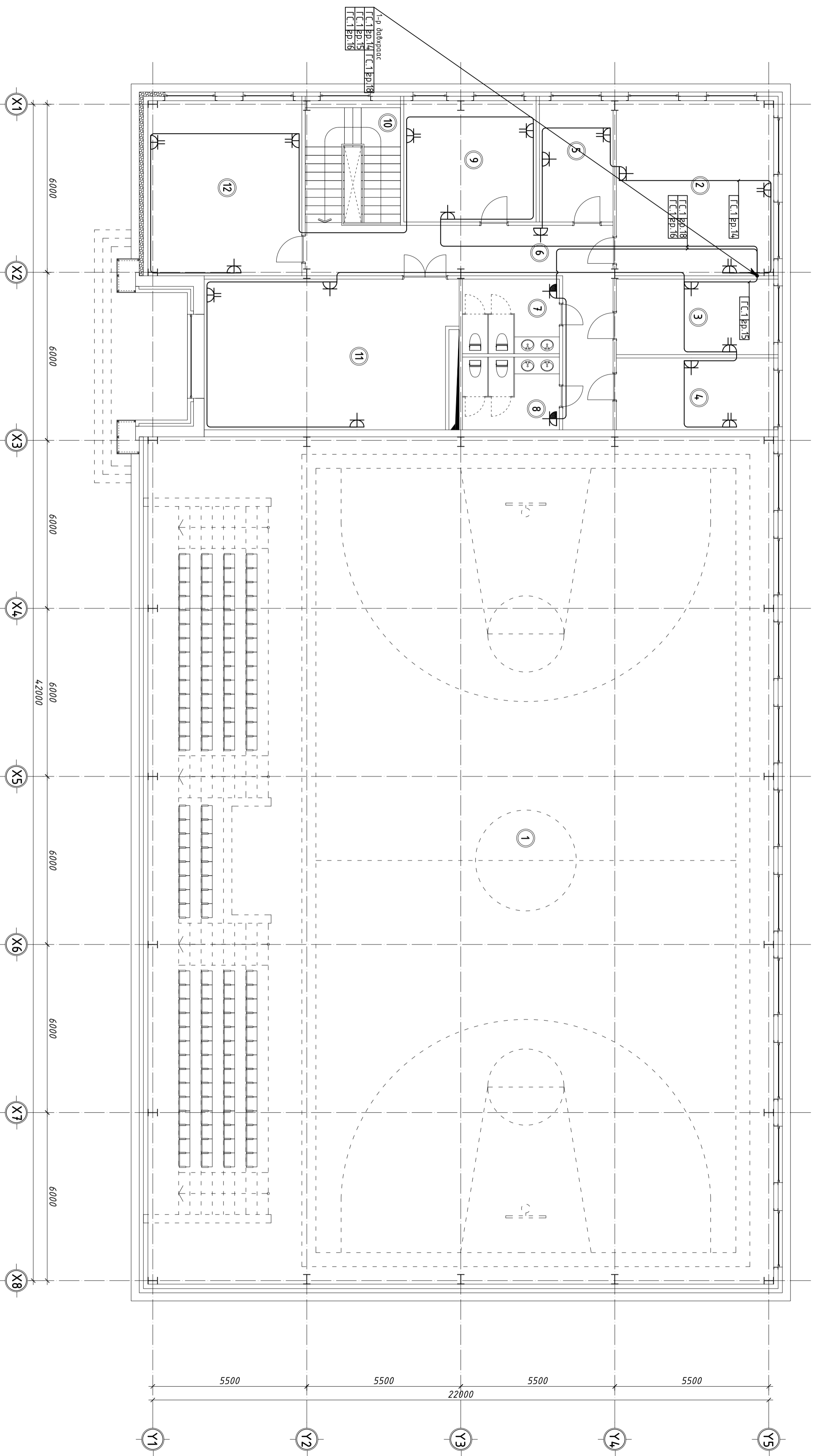
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5



Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулин сум, "Спортын заал"-ны барилда


1-р давхрын хуучин төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер	Г.Өлзийпүлгэд	ЕГ ШдФр	Мөстөмб. №100	Өгөгдөл: 2019ын
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	И.Ариунжаргал	ТГ ШдФр	Зургийн дугаар: ХТ-12
Шилэсэн	Г.Өлзийпүлгэд	Г.Өлзийпүлгэд		Хуудас: 78



№	ӨРӨӨ ТАСАЛГАННЫ НЭРС	М ²	ШАЛНЫ ТӨРӨЛ
1	Спорт заал	670.5	Мод
2	Оффис	34	Паркет
3	Оффис	16.1	Паркет
4	Оффис	16.1	Паркет
5	Оффис	11.3	Паркет
6	Коридор	28.9	Лалма
7	Ариун цэврийн өрөө (эр)	9.8	Лалма
8	Ариун цэврийн өрөө (эм)	9.8	Лалма
9	Оффис	20.4	Паркет
10	Шатны хонгил	14.7	Мод
11	Оффис	33.3	Паркет
12	Хурлын танхим	52.9	Паркет
Нийм		917.8	

№	ӨРӨӨ ТАСАЛГАННЫ НЭРС	М ²	ШАЛНЫ ТӨРӨЛ
1	Спорт заал	670.5	Мод
2	Оффис	34	Паркет
3	Оффис	16.1	Паркет
4	Оффис	16.1	Паркет
5	Оффис	11.3	Паркет
6	Коридор	28.9	Лалма
7	Ариун цэврийн өрөө (эр)	9.8	Лалма
8	Ариун цэврийн өрөө (эм)	9.8	Лалма
9	Оффис	20.4	Паркет
10	Шатны хонгил	14.7	Мод
11	Оффис	33.3	Паркет
12	Хурлын танхим	52.9	Паркет
Нийм		917.8	



Өвөрхангай аймаг, Хадрахэндулин сум, "Спорт заал"-ны барилда

2-р давхрын хууч төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер	Г.Өлзийпүлгэд	ЕГ ШдФр	Мөсөмбэр	Огноо:	Үе шил:
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	БОД-001/2019	М1:100	2019ын	А3
Шилэсэн	Г.Өлзийпүлгэд	ТГ ШдФр	Зургийн дугаар:	Хуудас	78
			ХТ-13		

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

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

А В С D E F

А В С D E F

Г Д Е Ж З И К Л

Г Д Е Ж З И К Л

Н А 2

Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүргийн 5-р хорооны нутгаг дэвсгэрт баригдах орон сууцны зориулалттай 16 давхар барилгад зориулсан моног төхөөрөмжийн болон аянда хамгаалалтын газардуулгын тооцоог хийхдээ барилгын инженер геологийн "Лэнд месш" ХХК-нд 2018 оны 10 дугаар сарын 04-18-ний өдрүүдэд инженер Ж.Мөнхцолмонгийн хийсэн инженер геологийн дүнгэнлэлийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

- Байгаль цаг уурын үзүүлэлт:
- Хөрсний эсэргүүцэл
 - элсэн чулуу хөрс ИГЭ-1
 - 200-600 Ом.м
 - Гадна агаарын моцооны үнэмлэхүй хамгийн бага температур
 - Гадна агаарын моцооны үнэмлэхүй хамгийн их температур
 - Хөрсний усны шүвшин
 - Улирлын хөлдөлтийн гүн
 - Газар чичирхийлэлийн зэрэг
 - 7 балл

- Хөрсний эквивалент эсэргүүцэл, ом.м

$$R_e = \frac{70 * 1.8 * (3 - 2.6 + 0.7) + 30(2.6 - 0.7)}{70 * 1.8 * 30 * 3} = \frac{11340}{195.6} = 57.9$$

- Нэг шүрхээ бүлэн төмрөөр хийсэн босоо газардуулагчийн эсэргүүцэл, Ом.м:

$$R_0 = \frac{0.366 * 57.9}{3} \left(\log \frac{2 * 3}{0.95 * 0.05} + \frac{1}{2} \log \frac{4 * 2.3 + 3}{4 * 2.3 - 3} \right) = 5.2 * (2.1 + 0.14) = 11.8$$

- Босоо электродын тоо, ш:

$$\frac{a}{l} = 1 \text{ байхад } n_0 = \frac{11.8}{4 * 1} = 2.9 \approx 3$$

1. $\frac{a}{l} = 1$ байхад $n_0 = 3$ босоо электрод ашиглалтын коэффициент хүснэгтээс

интерполяциар бодоход $n_B = 0.725$ байна. Энэ утганд $n_0 = \frac{13.3}{4 * 0.725} = 4.2 \approx 5$

2. $\frac{a}{l} = 1$ байхад $n_0 = 5$ $n_B = 0.655$ байна. Энэ утганд $n_0 = \frac{13.3}{4 * 0.655} = 4.5 \approx 5$

- Хэвтээ электродын урт, м:

$$4.5 - 4.2 = 0.3 < 1 \text{ тгд } n_x = 0.4 \quad n_0 = 5 \text{ ш байна.}$$

$$L_x = 1.05 * 3 * 5 = 15.75 \text{ м}$$

$\frac{a}{l} = 1$ $n_0 = 5$ байхад босоо электрод ашиглалтын коэффициент хүснэгтээс


интерполяцийн аргаар бодоход $n_x = 0.4$

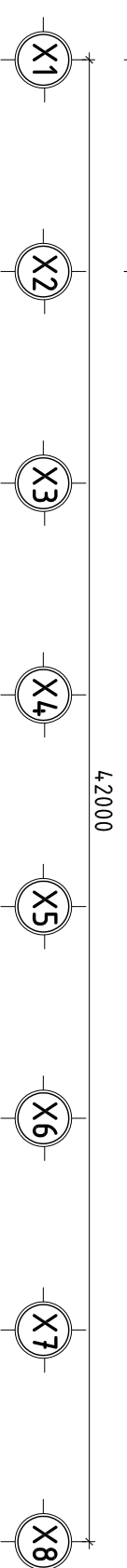
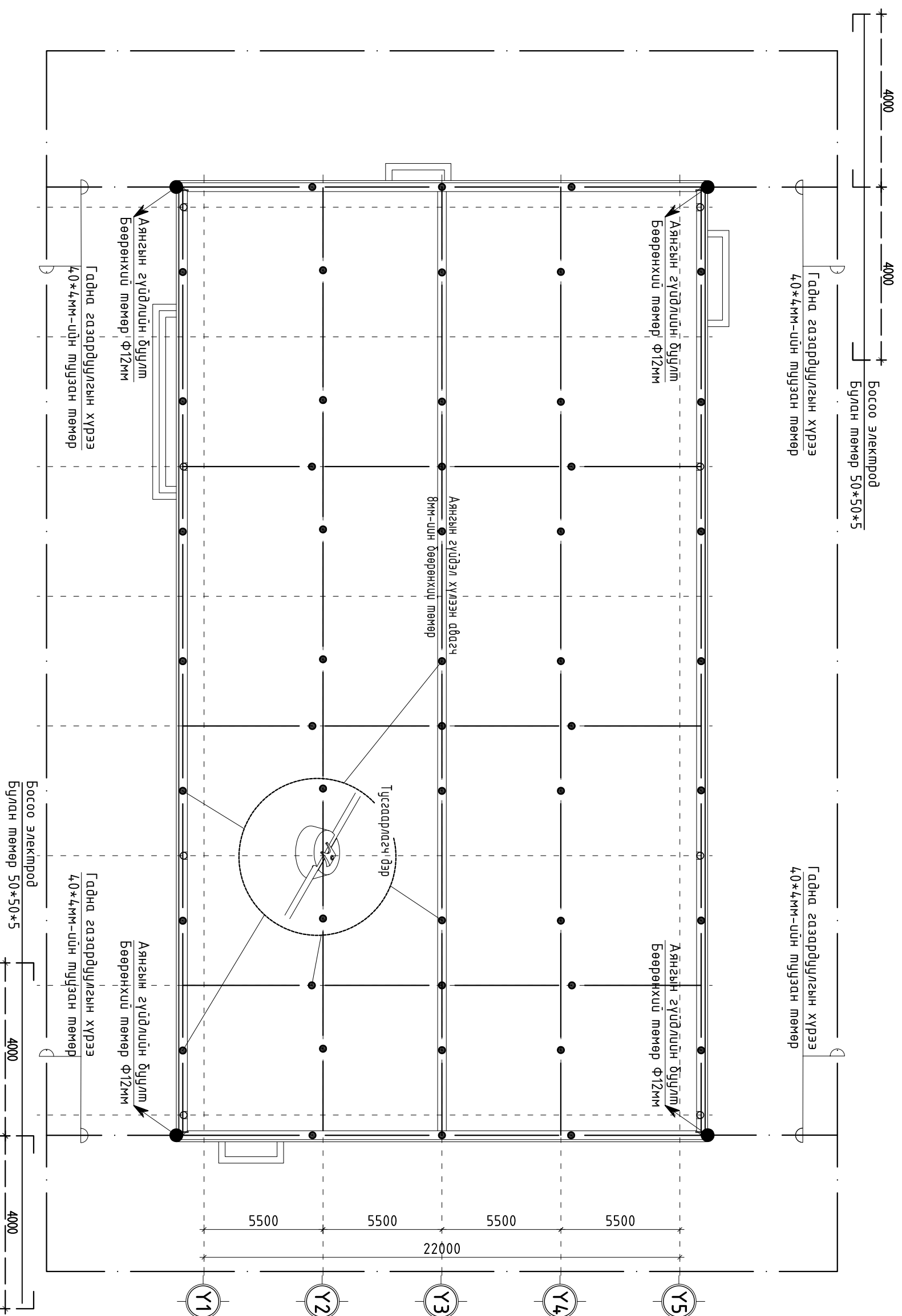
- Хэвтээ электродын эсэргүүцэл, Ом:

$$R_x = \frac{0.366 * ((3.5 + 3) * 0.5 * 70)}{15.75 * 0.4} \log \left(\frac{2 * 15.75^2}{0.04 * 0.7} \right) = 0.366 * 36.1 * 4.24 = 56$$

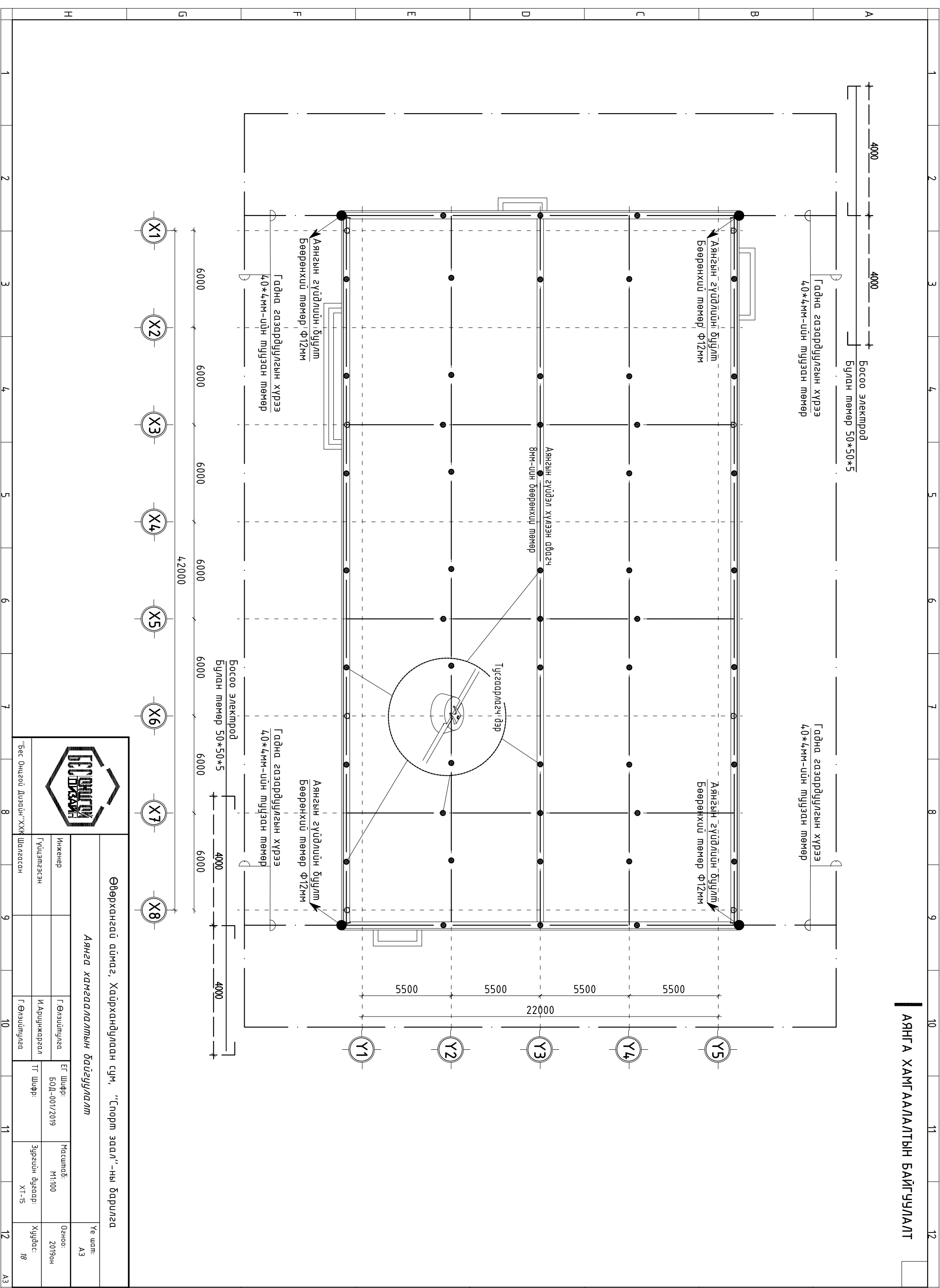
$$R_{\text{гоз}} = \frac{11.8 * 56}{11.8 * 0.4 + 56 * 5 * 0.655} = 3.51 \text{ Ом. м}$$

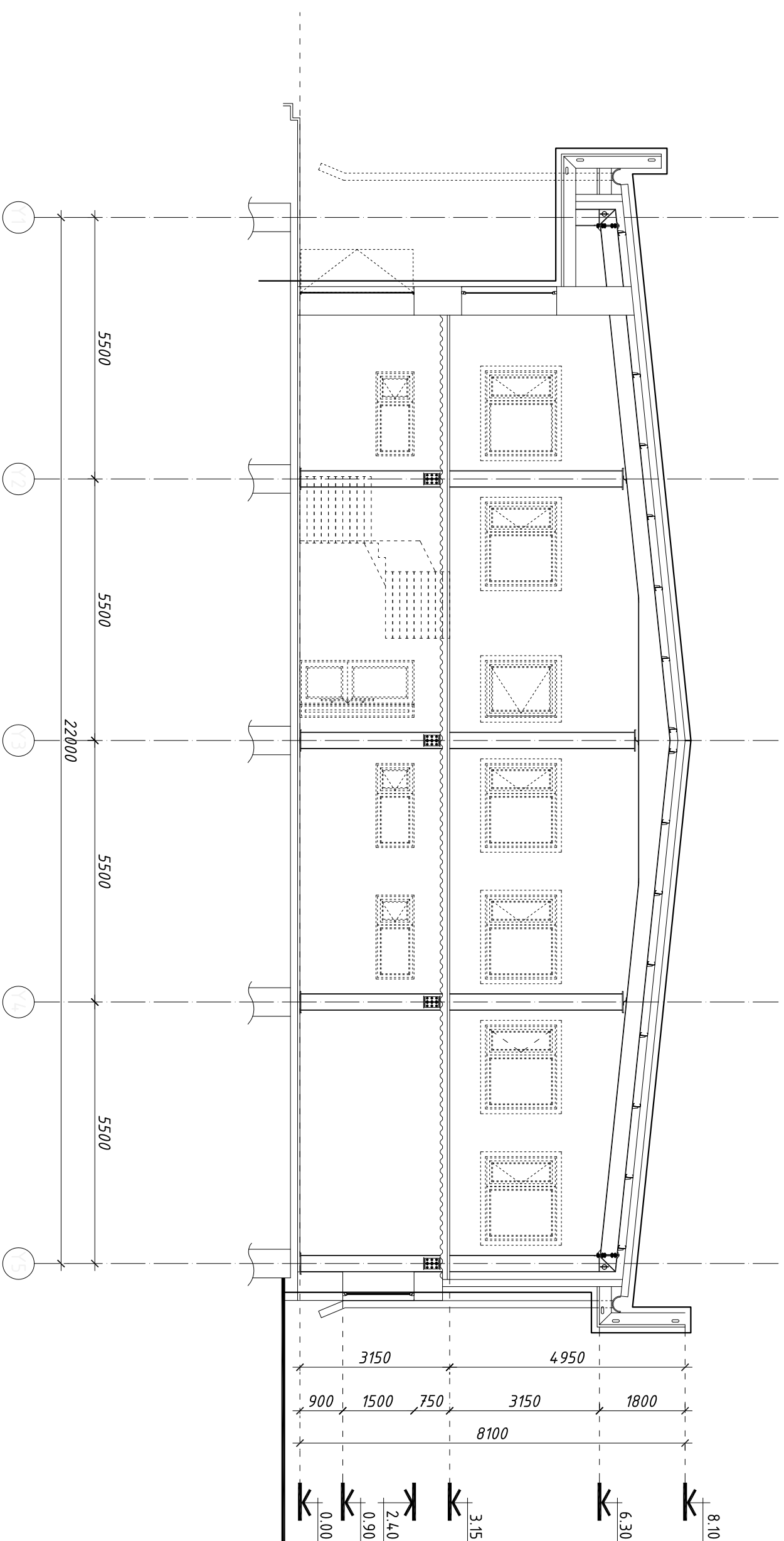
Газардуулага нь 15.75м урт хэвтээ электрод, 5м урт 5 шүрхээ босоо электробоос бүрдэх бөгөөд энэ нь норм эсэргүүцлийн хэмжээг хангаж байгаа болно.

		Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум, "Спорт зааг"-ны барилга				Үе шат:	
		Аянда хамгаалалтын тооцоо				АЗ	
Инженер	Г.Өлзийцүлгэ	ЕГ Шифр:	Б0Д-001/2019	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2019он
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	XI-11	Хугацаа:	18
Шалгаан	Г.Өлзийцүлгэ						

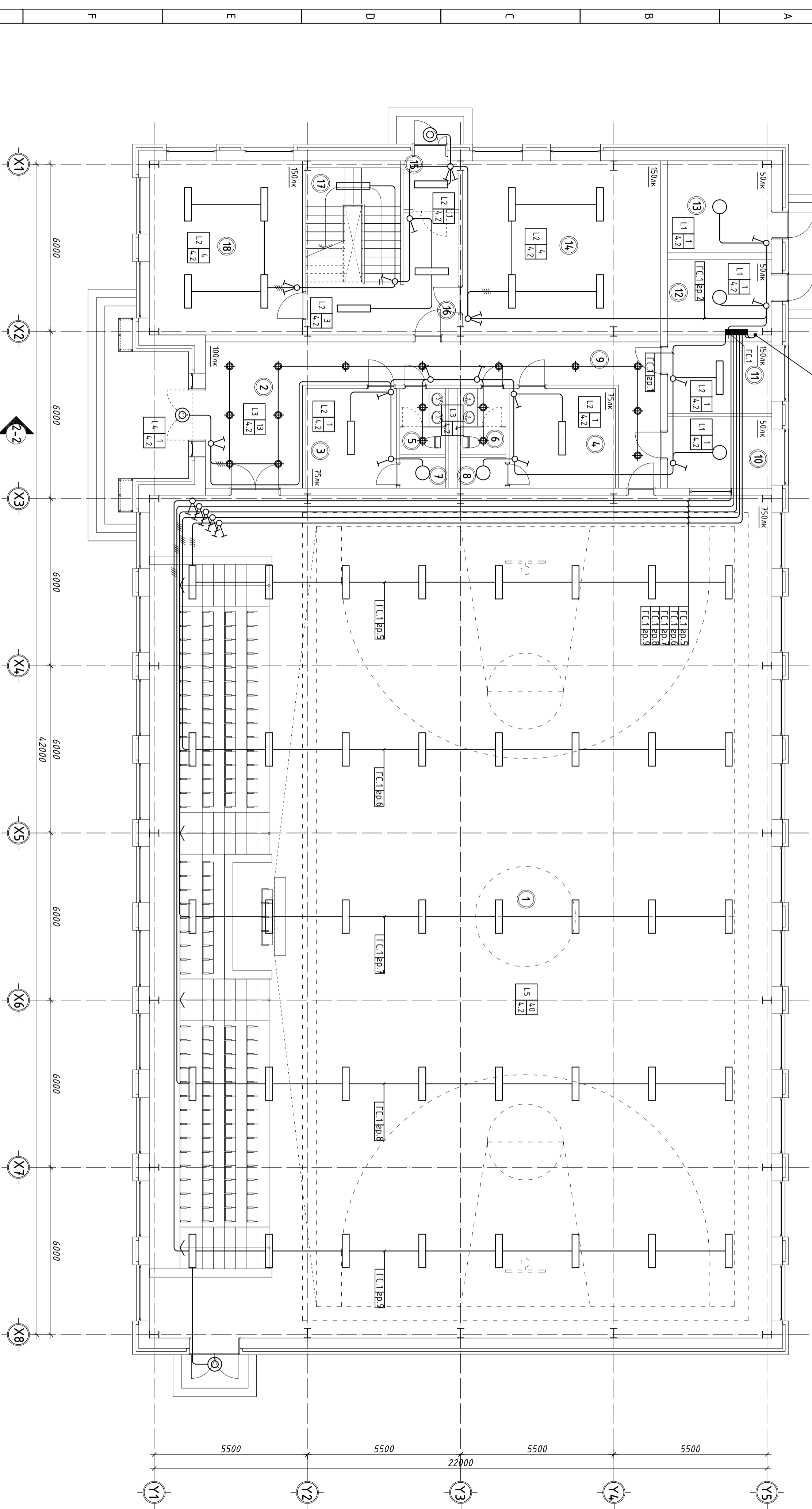


		Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум, "Спорт заал"-ны барилга				Үе шат: АЗ
		Аянга хамгаалалтын байгуулалт				Огноо: 2019 он
Инженер	Г.Өлзийтүлгэд	EG Шифр:	БОД-001/2019	Масштаб:	М1:100	Огноо: 2019 он
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	ТГ Шифр:		Эзгэцийн дугаар:	ХТ-15	Хугацаа: 18
"Бес Онцгой Дүвэйн" ХХК	Шалагсан	Г.Өлзийтүлгэд				






"Бес Өндөг Дүзэйд" ХХК				Өвөрхангай аймаг, Хайрхандуулан сум, "Спорт зааг"-ны барилда		Үе шат: АЗ	
АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН ОГТМОЛ							
Инженер	Гүйцэтгэгч	Гүйцэтгэгч	ТГ Шифр:	Масштаб:	Эзгэйдэг дугаар:	Огноо:	Хугацаа:
Г.Өлзийпилцга	И.Ариунжаргал	Г.Өлзийпилцга	Б.ОД-001/2019	М1:100	ХТ-16	2019 он	18



№	ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ НЭРС	М ²	ШАЛНЫ ТӨРӨЛ	№	ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ НЭРС	М ²	ШАЛНЫ ТӨРӨЛ
1	Снорм задал	670.5	Мод	10	Дасгалжуулагчийн өрөө	10.5	Паркет
2	Тонх	20	Папиа	11	Снорм хэрэглэлийн агуулах	10.5	Папиа
3	Хувдас голх өрөө (эр)	14.5	Папиа	12	Цахилгааны өрөө	9.1	Папиа
4	Хувдас голх өрөө (эм)	14.5	Папиа	13	Техникийн өрөө	12.3	Папиа
5	Ариун цэврийн өрөө (эр)	3.7	Папиа	14	Оффис	4.26	Паркет
6	Ариун цэврийн өрөө (эм)	3.7	Папиа	15	Тонх	3.4	Папиа
7	Душ (эр)	2.12	Папиа	16	Коридор	13.9	Папиа
8	Душ (эм)	2.12	Папиа	17	Шамны хонзгал	14.7	Мод
9	Коридор	29	Папиа	18	Оффис	33.02	Паркет

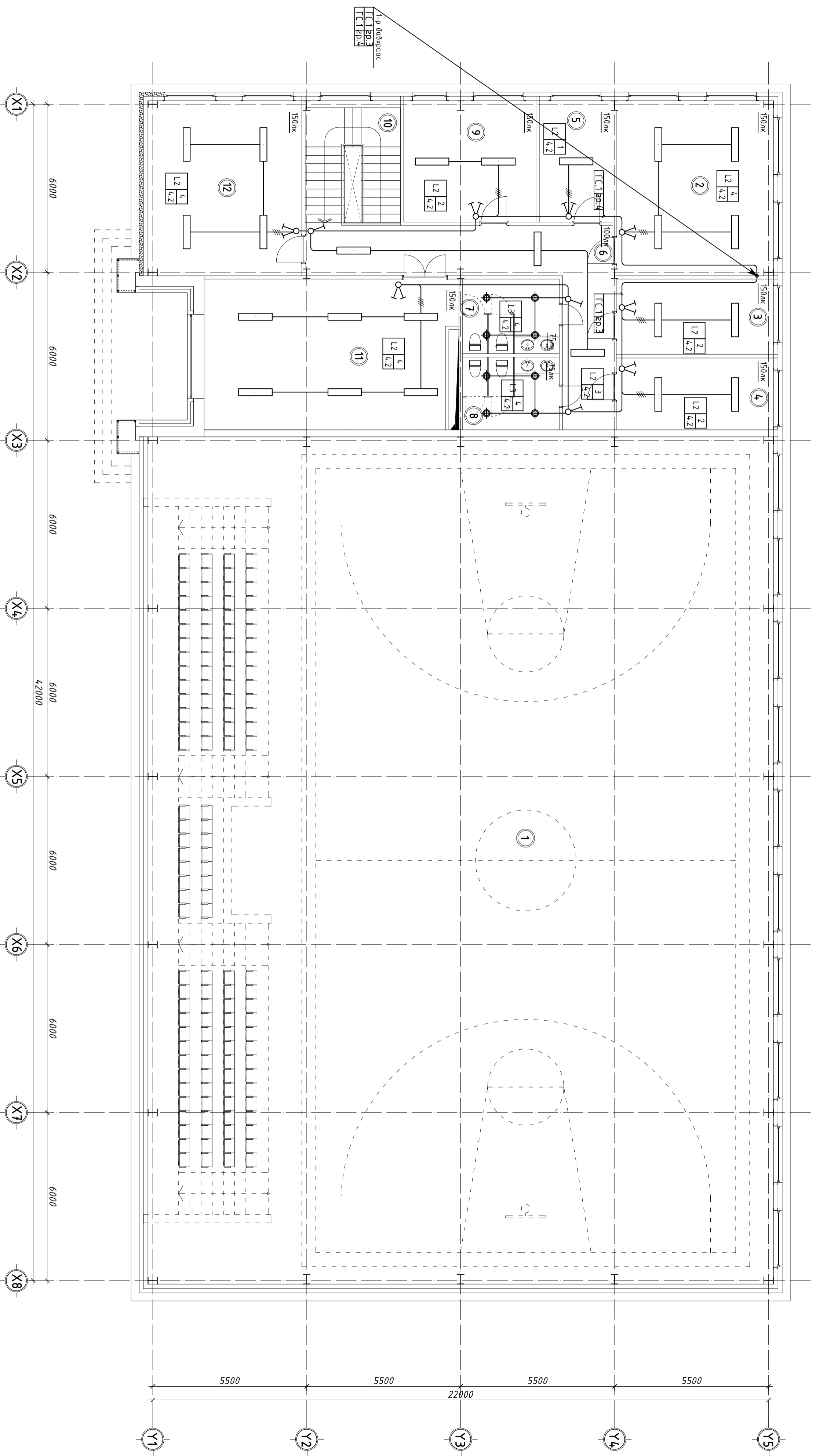


Өвөрхангай аймаг, Хайрхэнхүлэйн сум, "Снорм задал"-ны барилда

1-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	Г.Өнэлшүлэ	ЕГ ШдФр	Мөсөмбэр	Өрөө	Ур шил:
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	БОД-001/2019	М1100	ТГ ШдФр	А3
Шилэсэн	Г.Өнэлшүлэ				Огноо: 2019ын
					Зургийн дугаар: Хувдас 78

"Бие Оюугод Дундуй" УХА



№	ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ НЭРС	М ²	ШАЛГНЫ ТӨРӨЛ
1	Спорт заал	670.5	Мод
2	Оффис	34	Паркем
3	Оффис	16.1	Паркем
4	Оффис	16.1	Паркем
5	Оффис	11.3	Паркем
6	Коридор	28.9	Лалма
7	Ариун цэврийн өрөө (эр)	9.8	Лалма
8	Ариун цэврийн өрөө (эм)	9.8	Лалма
9	Оффис	20.4	Паркем
10	Шатны хонгил	14.7	Мод
11	Оффис	33.3	Паркем
12	Хурлын танхим	52.9	Паркем

Өвөрхангай аймэг, Хадрахэндулин сум, "Спорт заал"-ны барилга

2-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер	Г.Өлзийпүлгэд	ЕГ ШдФр	Мэсэмбэр
Гүйцэтгэсэн	И.Ариунжаргал	Б.ОД-001/2019	МН100
Шилэсэн	Г.Өлзийпүлгэд	ТГ ШдФр	Зургийн дүгээр: Худбалс 78

"Биец Оюугод Дундуй" УХК

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5