



"DUCAT" Co., Ltd  
Engineering Design

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ16-1476/16  
Зургийн шифр: DC-19-A3-27

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
**МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ,**  
**ОФФИСЫН БАРИЛГА**  
/Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зураг/

"Дукат" ХХК-ний захирал . . . /С.Алтанцэцэг/

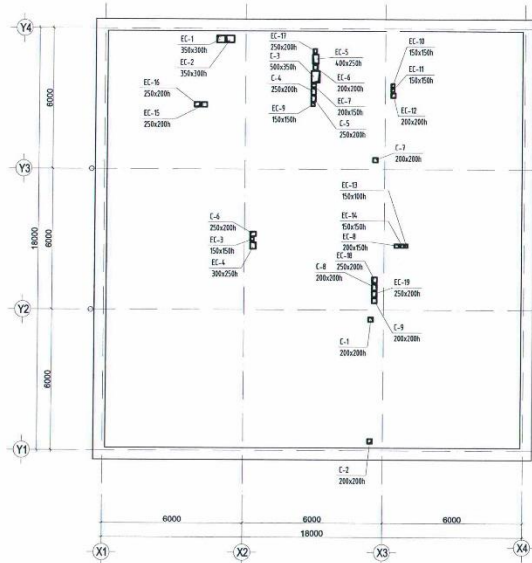


Г.О.У.Х. Б-н 2019.05.27-н  
өдрийн 046/2019-н тусгай зөвшөөрлийн  
ХАМГ ХҮЧИН ГЭЖ



Улаанбаатар хот 2019 он

### Тойм байгуулалт



### Тайлбар дичиг

Дорнод аймгийн Хэрлэн сумын/Чойбалсан хот/ нутаг дэвсгэрт төлөвлөж буй Мэргэжлийн хяналтын лаборатори, оффисын барилгын дотор халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ:

- Барилга архитектурын зургийн даалгавар
- БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт
- БНБД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер
- БНБД 23-02-09 Барилгын дулаан хамгаалалт
- MNS3240-2013 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционерийн системийн ажлын зураг зургийг үндэслэв.

Барилгын хаших хийц нь пенополистрол дулаалгатай байх бөгөөд дулаалгын материалын 2 талд уур тусгаарлах үе хийх хэрэгтэй. Дулаалгын материал нь чанар сайтай байх ба усралтын ажлыг БНБД 41-03-99 дүрмийн дагуу хийх хэрэгтэй.

Гадна агаарын температур -32.2°C;

Халаалтын өгөх дүцэх усны температур 80/60°C;

Зонхилох өрөөний агаарын температур 18°C.

#### ХАЛААЛТ:

- Халаалтын системийг дээрээс түгээлттэй 2 хоолойт систем байхаар төлөвлөв. Халаалтын гол магистрал өгөх шугамыг 4-р давхрын таазаар, дүцэх шугамыг зогорийн давхрын шалаар 0.003мм-ийн налцумтай дулаалгатай угсарна. Халаалтын дүцэх шугамын трасс хаалга дайрч байгаа хэсгийг хаалганы дээгүүр татаж угсарна.
- Халаах хэрэгсэлээр хажуугаас холболттой Турк улсын HEIZKRAFT брэндийн ган хэвлэмэл халаах хэрэгсэл сонгосон. Халаах хэрэгсэлийн хүчин чадал, марк, хэмжээг халаалтын системийн байгуулалтын зургаас үзнэ үү.
- Дулааны үзэлийн зургийг ДМ-ийн зургаас үзнэ үү.
- Халаалтын системийг төвийн шугам сүлжээнээс хангана. Техникийн нөхцөлийн дугаар 01/2019.

#### АГААР СЭЛГЭЛТ:

- Үг барилгад агаар сэлгэлтийн механик болон ердийн систем төлөвлөв. 1-р давхрын 2 дугаарын Сургалт, хурлын заалны агаар оруулах төхөөрөмж нь удирдлагын самбартай иж дүрэн төхөөрөмж төлөвлөсөн болно.
- Давхруудын хучилтаар дайран өнгөрч буй агааржуулалтын хоолойг 25мм зузаантай галд тэсвэртэй дулаалгаар дулаална.
- Агааржуулалтын хоолойг цайрбан ган хундсан төрөөр хийнэ. Тэгш өнцөгт огтлолтой хоолойн их талын хэмжээ нь 250мм хүртэл байвал хоолойн зузаан нь 0.5мм-ээр, 300-1000мм байвал хоолойн зузааныг 0.7мм сонгоно.
- Агаар зайлуулах хоолойг параллель-с дээш 1м-ээс багагүй өндөрт гаргах ба хоолойн төгсгөлд малгайбч болон дээврийн сэнс байрлуулна.

Дотор халаалт, агаар сэлгэлтийн системийг угсрах, цусах, турших ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 40-06-16-ыг баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.

Усралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан ажиллах хэрэгтэй.

Барилга усралтын явцад зураг төсөлд тусгасан шийдлийг өөрчлөх шаардлага гарвал зохиогчтой зөвшөөрөлцөн, зохиогчийн хяналт зайлшгүй хийлгэн усралтын ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.

### Зургийн үндсэн үзүүлэлт

Барилгын нэр	Барилгын эзэлхүүн, м <sup>3</sup>	Халаалтын улирлын хэм хоног	Гадна температур, °C	Дулааны ачаалал ккал/цаг (Вт)			Бүгд
				Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус	
Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга	4860	5338.2	-32.2	45900.05 (53372.1)	Цахилгаан	100000 (116279.07)	145900.05 (169651.17)

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА			
Инженер Гүйцэтгэгч Шалгасан	<i>М.Бямбажав</i> <i>Д.Мянгарнаран</i> <i>М.Бямбажав</i>	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: N/A
		Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХАС-1
"ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477		Огноо: 2019-05	Хуудас: 25



Таних тэмдэг

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Багуулалт	Тойм
- Халаалтын өгөх шугам		
- Халаалтын буцах шугам		
- Дулаалгатай хоолой		
- Халаалтын шугамын шилжвэр		
- Халаалтын шугамын налуу		
- Балансын хаалт, юүлэгч кран		
- Бөмбөлгөн хаалт		
- Халаалтын босоо шугам, түүний дугаар		
- Ган панелан радиатор		
- Халаалтын системийн коллектор		
- Термостат хаалт φ20		
- Агаар сорох хоолой		
- Агаар сорох сараалж /рещётка/		
- Агаар сорох сэнс		
- Агаар өгөх систем	АВС-1	АВС-1
- Утаа сорох систем	УСС-1	УСС-1
- Агаар сорох систем	С-1	С-1
- Агаар оруулах систем	О-1	О-1
- Агаар сорох ердийн систем	ЕС-1	ЕС-1
- Агаарын зарцуулалт, хөндлөн огтлолын талбай	1400м <sup>3</sup> /ц 350x250h	1400м <sup>3</sup> /ц 350x250h

Хаших хийцийн дулаан дамжилтын итгэлцүүр

№	Хашлага хийцийн нэр	Материал			R	k	
		Нэр	Нягт кг/м <sup>3</sup>	Зузаан м			ДДК Вт/м <sup>2</sup> °С
1	Гадна хана /1-р давхар/	Шавардлага	1800	0.01	0.76	0.026	
		Евро блок	2500	0.36	0.13	3.077	
		Дулаалга: Пенополистрол	25	0.10	0.041	1.219	
		Чулуун хавтан /боржин/	2800	0.02	3.49	0.0057	
		Илчийн эсэргүүцэл				0.158	
					5.38	0.186	
2	Гадна хана /2-5-р давхар/	Шавардлага	1800	0.01	0.76	0.013	
		Евро блок	2500	0.2	0.13	1.538	
		Дулаалга: Пенополистрол	25	0.10	0.041	2.44	
		Шавардлага	1800	0.02	0.76	0.026	
		Илчийн эсэргүүцэл				0.158	
					4.175	0.239	
3	Гадна хана /Зоорийн давхар/	Цутгамал төмөр бетон	2500	0.3	1.92	0.156	
		Дулаалга: Пенополистрол	25	0.15	0.041	3.658	
		Тоосгон өрлөг	1800	0.12	0.7	0.171	
		Хар тосон түрхлэг 2үе	600	0.003	0.17	0.017	
		Илчийн эсэргүүцэл				0.158	
					4.175	0.239	
4	Хучилт	2 үе хуягт хар цаас РК-420	600	0.003	0.17	0.0176	
		Цементэн тэгшилгээ М-100	1800	0.04	0.76	0.053	
		Чур ус тусгаарлагч	600	0.0015	0.17	0.009	
		Дулаалга: XPS хавтан	38	0.15	0.03	5	
		Чур ус тусгаарлагч	600	0.0015	0.17	0.009	
		Цементэн тэгшилгээ М-100	1800	0.05	0.76	0.066	
		Цутгамал төмөр бетон	2500	0.15	1.92	0.078	
		Илчийн эсэргүүцэл				0.158	
					5.412	0.185	
5	Цонх					0.537	1.861
6	Гадна хаалга					0.97	1.030
7	Дулаалгатай шал					4.91	0.204



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
Таних тэмдэг, хаших хийцийн дулаан дамжилтын итгэлцүүр					
Инженер		М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: АД 19/07	Масштаб: N/A	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн		Д.Мягмараран	Т.Г.Шифр: ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар: ХАС-2	Хуудас: 25
Шалгасан		М.Бямбажав			

Зургийн жагсаалт

№	Зургийн нэр	Хуудас марк
1	Тайлбар бичиг, тойм байгуулалт, үндсэн үзүүлэлт	ХАС - 1
2	Танх тэмдэг, хаших хийцийн дулаан дамжилтийн итгэлцүүр	ХАС - 2
3	Зургийн жагсаалт	ХАС - 3
4	Зоорийн давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС - 4
5	1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС - 5
6	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС - 6
7	3-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС - 7
8	4-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС - 8
9	Зоорийн давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС - 9
10	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС - 10
11	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС - 11
12	3-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС - 12
13	4-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС - 13
14	Дээврийн давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС - 14
15	Халаалтын системийн тойм	ХАС - 15
16	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-1	ХАС - 16
17	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-2	ХАС - 17
18	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-3	ХАС - 18
19	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-4	ХАС - 19
20	Материалын түүвэр	ХАС - 20

Зургийн жагсаалт

№	Зургийн нэр	Хуудас марк
21	Материалын түүвэр	ХАС - 21
22	Материалын түүвэр	ХАС - 22
23	Материалын түүвэр	ХАС - 23
24	Материалын түүвэр	ХАС - 24
25	Материалын түүвэр	ХАС - 25

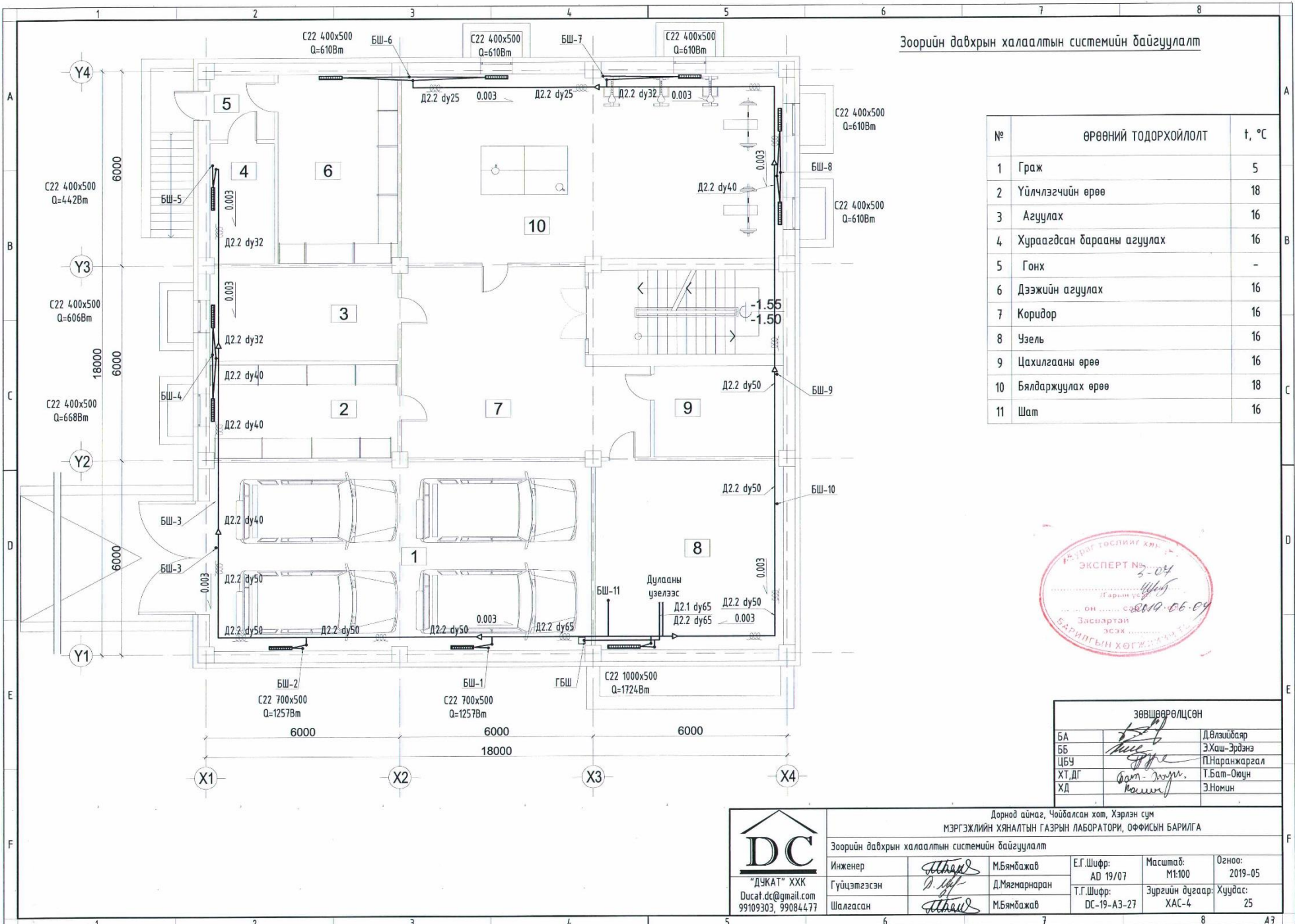


"ДУКАТ" ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА					
Зургийн жагсаалт					
Инженер	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: N/A	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.А.А.</i>	Д.Мягмарнран	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХАС-3	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав			




Зоорийн давхрын халаалтын системийн байгуулалт



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	t, °C
1	Граж	5
2	Үйлчлэгчийн өрөө	18
3	Агуулах	16
4	Хураагдсан барааны агуулах	16
5	Гонх	-
6	Дээжийн агуулах	16
7	Коридор	16
8	Узель	16
9	Цахилгааны өрөө	16
10	Бялдаржуулах өрөө	18
11	Шат	16



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин



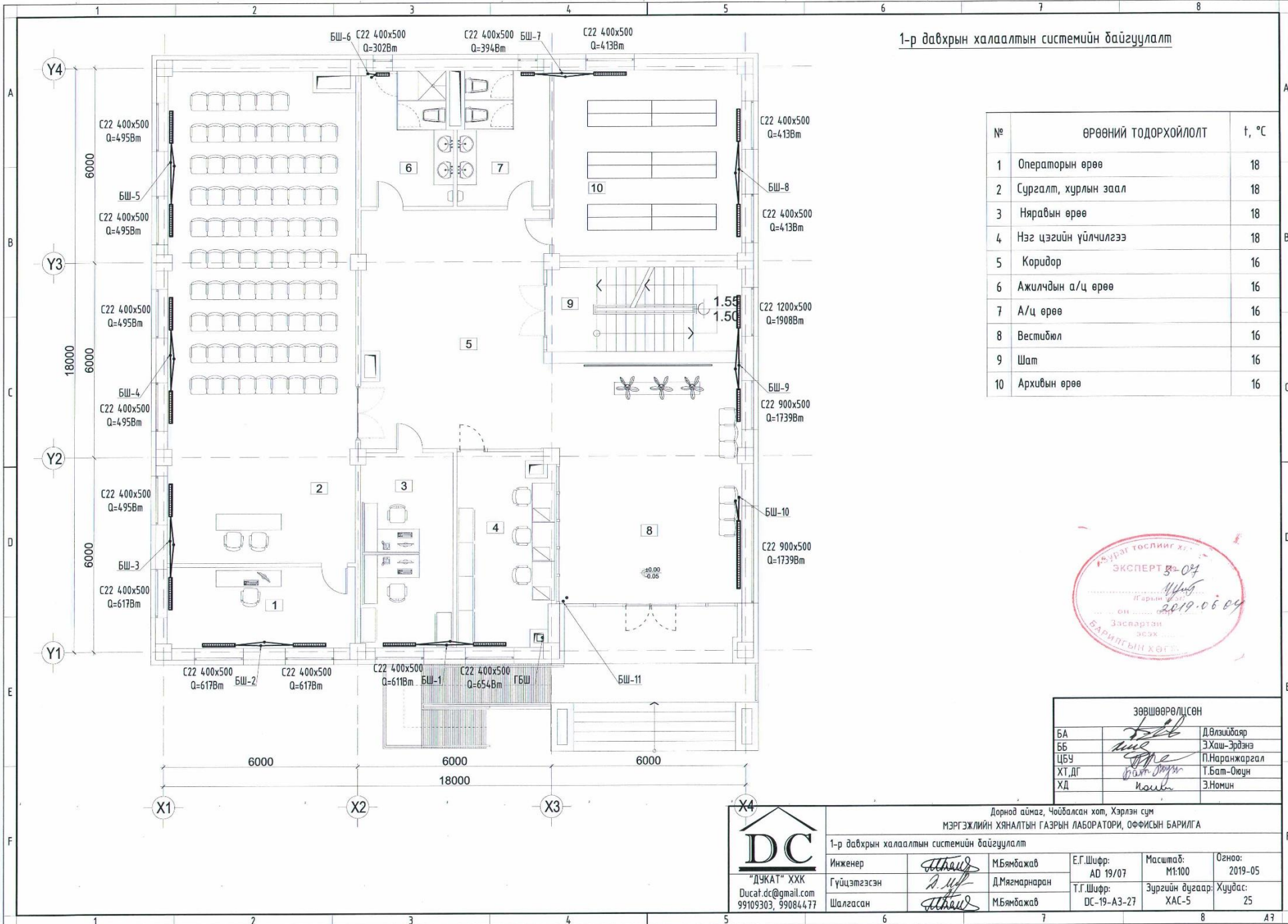
“ДУКАТ” ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сүм  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА

Зоорийн давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: АД 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Д.Мягмарнаран	Т.Г.Шифр: ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар: ХАС-4	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав			


1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	t, °C
1	Операторын өрөө	18
2	Сургалт, хурлын заал	18
3	Няравын өрөө	18
4	Нэг цэгийн үйлчилгээ	18
5	Коридор	16
6	Ажилчдын а/ц өрөө	16
7	А/ц өрөө	16
8	Вестидюль	16
9	Шат	16
10	Архивын өрөө	16



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ЦБЗ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин



“ДУКАТ” ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

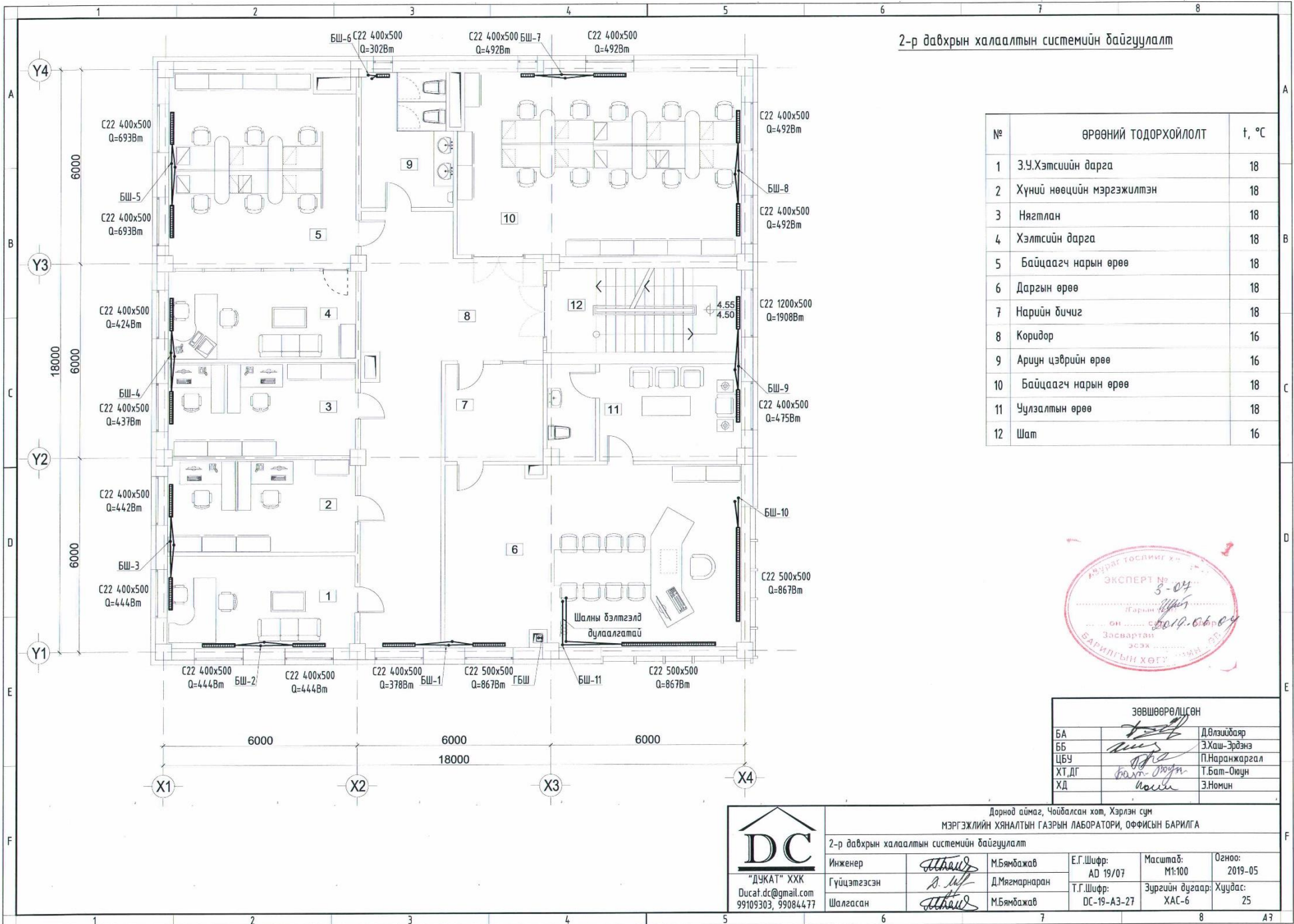
Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА

1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Д.Мянгарнаран	AD 19/07	M1:100	2019-05
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			DC-19-A3-27	ХАС-5	25




2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	t, °C
1	З.У.Хэтсийн дарга	18
2	Хүний нөөцийн мэргэжилтэн	18
3	Нягтлан	18
4	Хэлтсийн дарга	18
5	Байцаагч нарын өрөө	18
6	Даргын өрөө	18
7	Нарийн дичиг	18
8	Коридор	16
9	Ариун цэврийн өрөө	16
10	Байцаагч нарын өрөө	18
11	Чулзалтын өрөө	18
12	Шат	16



ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин



“ДУКАТ” ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

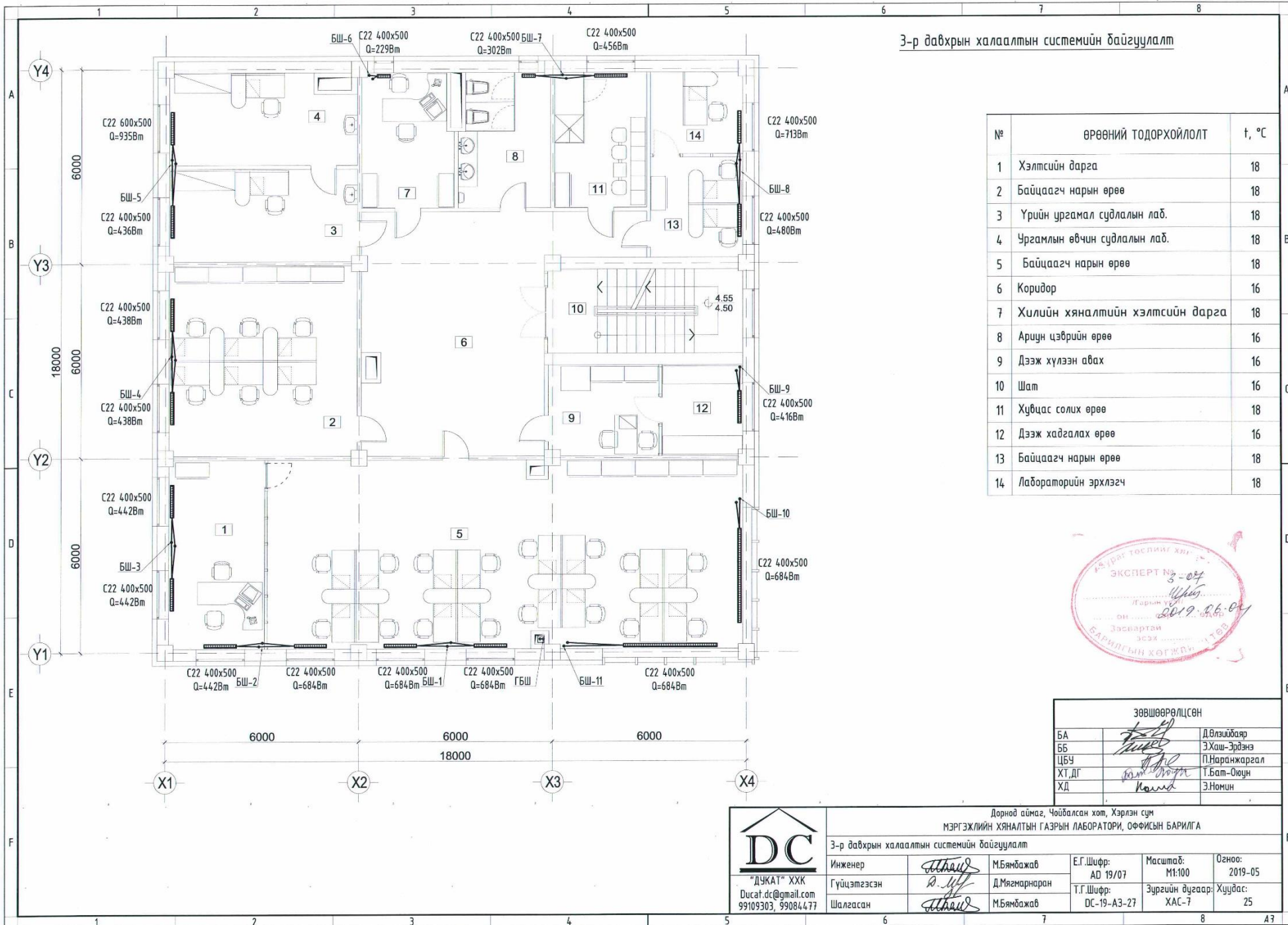
Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА

2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: АД 19/07	Масштаб: М:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Д.Мянгарнаран	Т.Г.Шифр: ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар: ХАС-6	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав			



3-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт



№	ӨРӨВНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	t, °C
1	Хэлтсийн дарга	18
2	Байцаагч нарын өрөө	18
3	Үрийн ургамал судлалын лаб.	18
4	Ургамлын өвчин судлалын лаб.	18
5	Байцаагч нарын өрөө	18
6	Коридор	16
7	Хилийн хяналтийн хэлтсийн дарга	18
8	Ариун цэврийн өрөө	16
9	Дээж хүлээн авах	16
10	Шат	16
11	Хувцас солих өрөө	18
12	Дээж хадгалах өрөө	16
13	Байцаагч нарын өрөө	18
14	Лабораторийн эрхлэгч	18

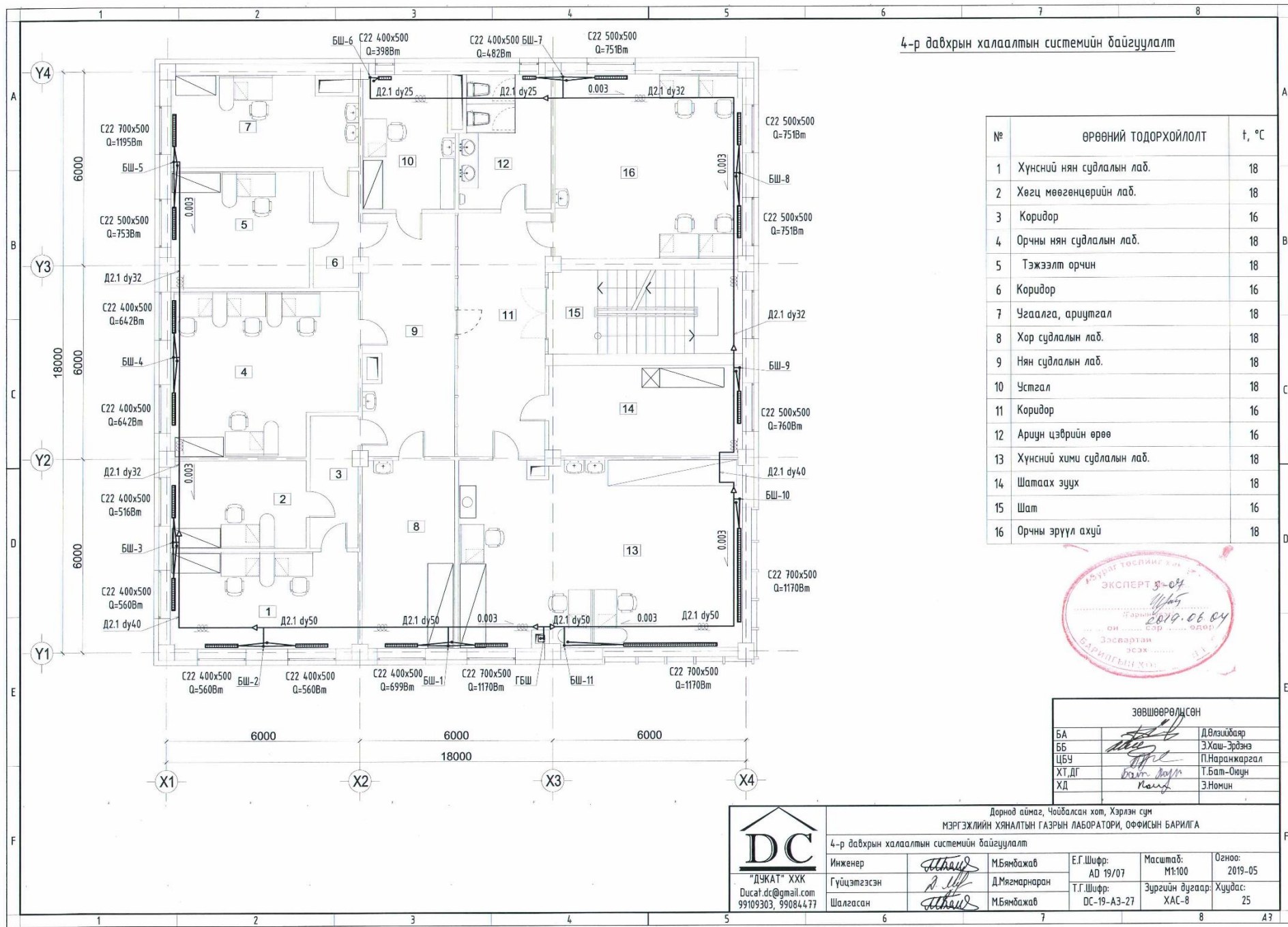


ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
3-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт					
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Бянбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Д.Мязмарнар	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХАС-7	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Бянбажав			

4-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	t, °C
1	Хүнсний нян судлалын лаб.	18
2	Хөгц мөөгөнцөрийн лаб.	18
3	Коридор	16
4	Орчны нян судлалын лаб.	18
5	Тэжээлт орчин	18
6	Коридор	16
7	Цгаалга, ариутгал	18
8	Хор судлалын лаб.	18
9	Нян судлалын лаб.	18
10	Устгал	18
11	Коридор	16
12	Ариун цэврийн өрөө	16
13	Хүнсний хими судлалын лаб.	18
14	Шатаах зуух	18
15	Шат	16
16	Орчны эрүүл ахуй	18



ЗӨВШӨӨРӨЛСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин



“ДУКАТ” ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА

4-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	АД 19/07	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Д.Мягмарноран	Т.Г.Шифр:	ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар:	ХАС-8	Хуудас:	25
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав						



Зоорийн давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт

№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	t, °C
1	Граж	5
2	Үйлчлэгчийн өрөө	18
3	Агуулах	16
4	Хураагдсан барааны агуулах	16
5	Гонх	-
6	Дээжийн агуулах	16
7	Коридор	16
8	Узель	16
9	Цахилгааны өрөө	16
10	Бялдаржуулах өрөө	18
11	Шат	16

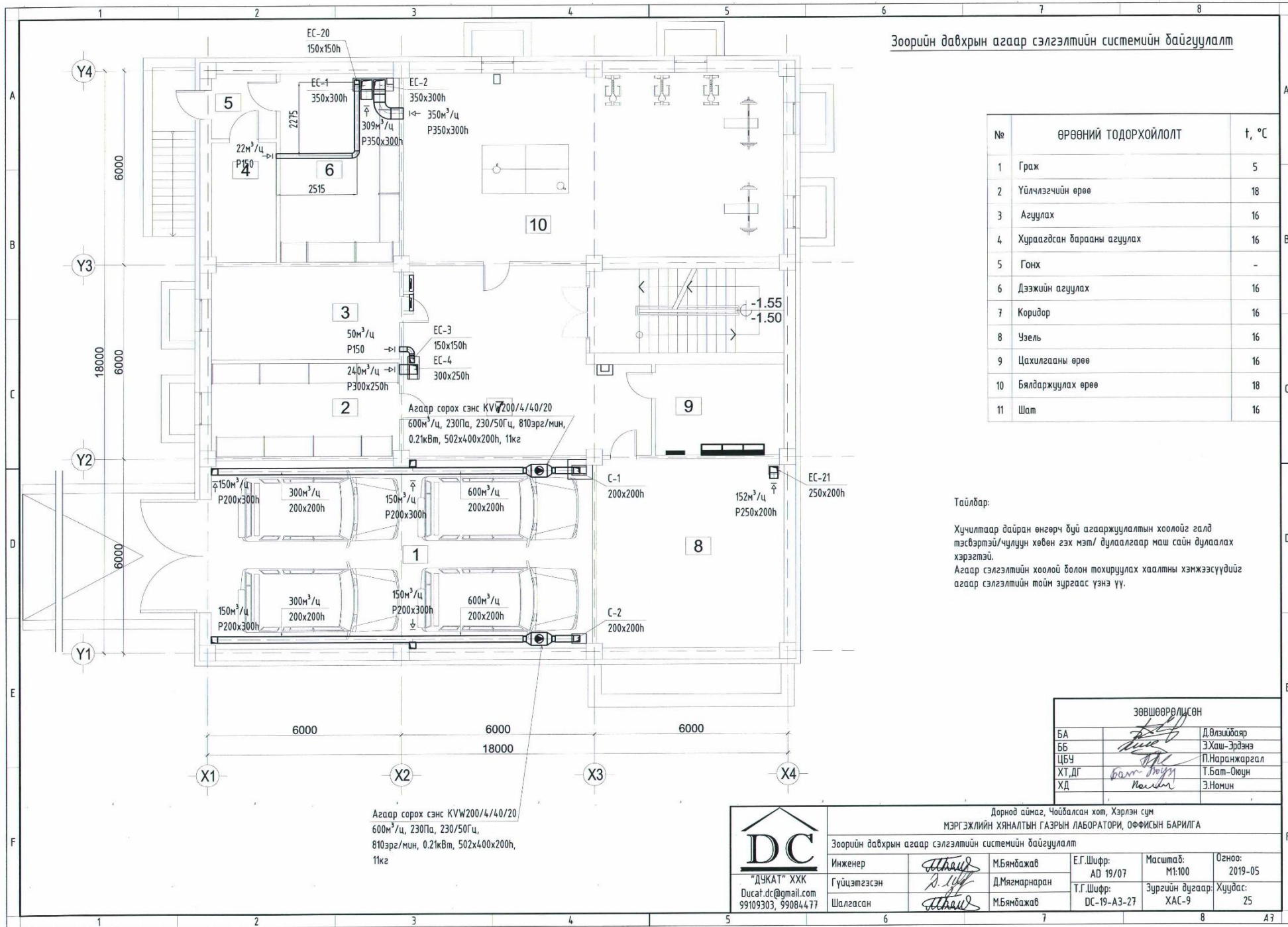
Тайлбар:

Хучилтаар дайран өнгөрч буй агааржуулалтын хоолойг галд тэсвэртэй/чулуун хөвөн гэх мэт/ дулаалгаар маш сайн дулаалах хэрэгтэй.  
Агаар сэлгэлтийн хоолой болон тохируулах хаалтны хэмжээсүүдийг агаар сэлгэлтийн тойм зургаас үзнэ үү.

ЗӨВШӨӨРӨЛСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин



Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
Зоорийн давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт					
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Д.Мянгарнаран	Т.Г.Шифр: ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар: ХАС-9	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав			

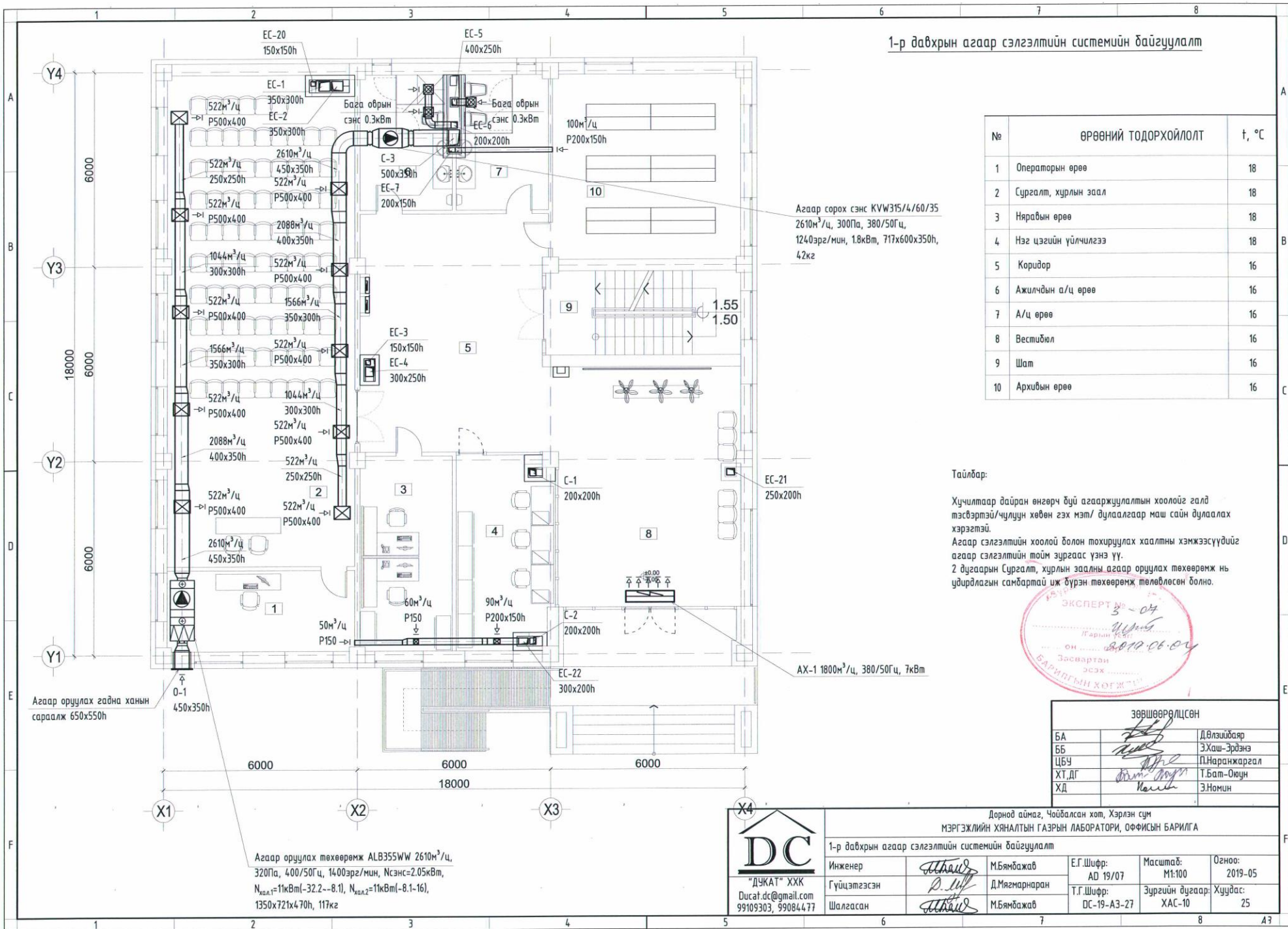


Агаар сорох сэнс KVV200/4/40/20  
600м³/ц, 230Па, 230/50Гц, 810эрг/мин,  
0.21кВт, 502х400х200h, 11кг

Агаар сорох сэнс KVV200/4/40/20  
600м³/ц, 230Па, 230/50Гц, 810эрг/мин,  
0.21кВт, 502х400х200h, 11кг



1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	t, °C
1	Операторын өрөө	18
2	Сургалт, хурлын заал	18
3	Няравын өрөө	18
4	Нэг цэгийн үйлчилгээ	18
5	Коридор	16
6	Ажилчдын а/ц өрөө	16
7	А/ц өрөө	16
8	Вестибюль	16
9	Шат	16
10	Архивын өрөө	16

Тайлбар:


Хучилтаар дайран өнгөрч буй агааржуулалтын хоолойг галд тэсвэртэй/чулуун хөвөн гэх мэт/ дулаалаар маш сайн дулаалах хэрэгтэй.  
 Агаар сэлгэлтийн хоолой болон тохируулах хаалтны хэмжээсүүдийг агаар сэлгэлтийн тойм зургаас үзнэ үү.  
 2 дугаарын Сургалт, хурлын заалны агаар оруулах төхөөрөмж нь удирдлагын самбартай иж дүрэн төхөөрөмж төлөвлөсөн болно.



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Д.Вязицбаяр
ББ	Э.Хаш-Эрдэнэ
ЦБУ	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	Т.Бат-Оюун
ХД	Э.Номин

Агаар оруулах төхөөрөмж ALB355WW 2610м³/ц,  
 320Па, 400/50Гц, 1400эрз/мин, Nсэнс=2.05кВт,  
 Nхд.1=1кВт(-32.2~-8.1), Nхд.2=1кВт(-8.1-16),  
 1350x721x470h, 117кг

AX-1 1800м³/ц, 380/50Гц, 7кВт



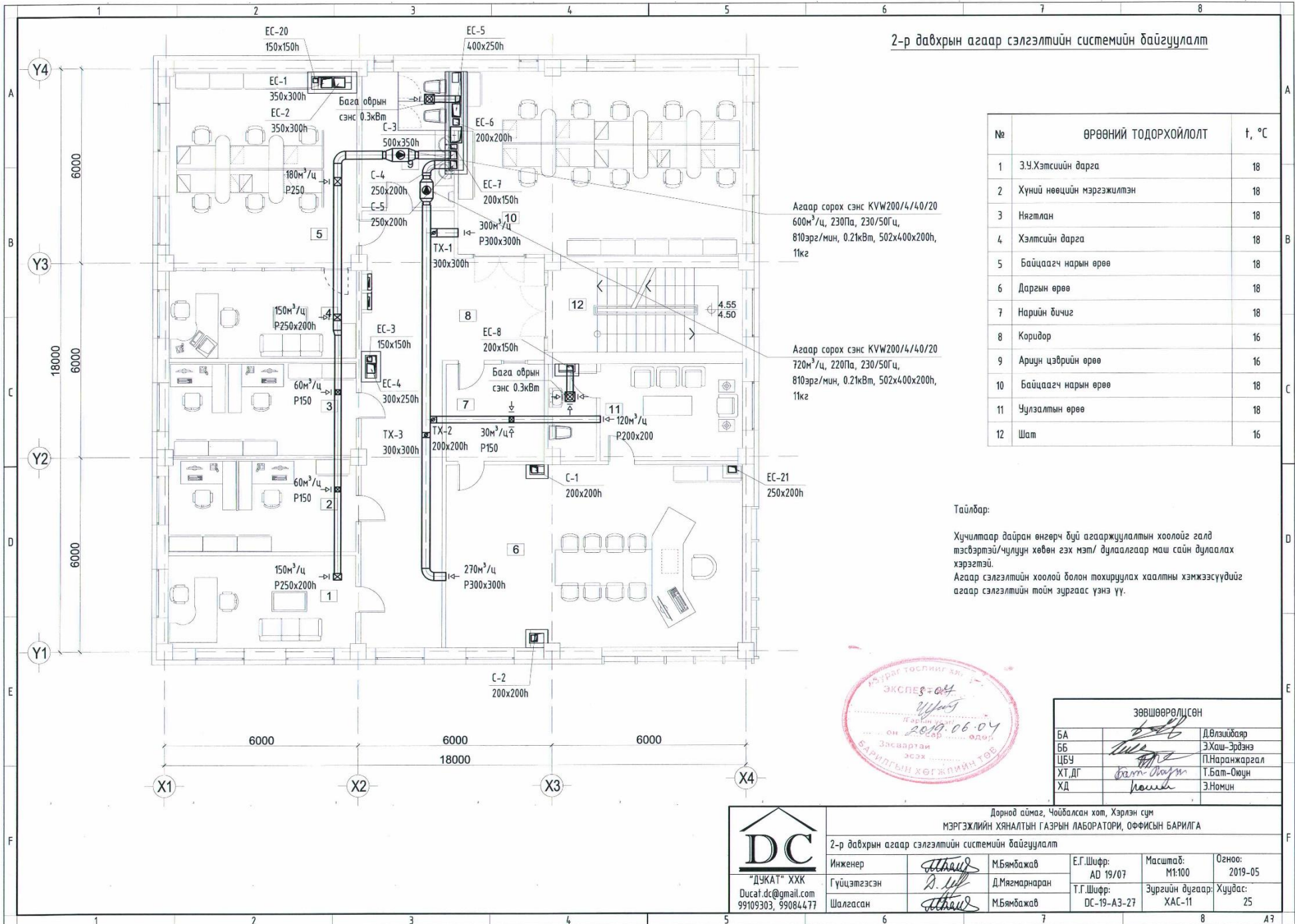
“ДУКАТ” ХХК  
 Ducat.dc@gmail.com  
 99109303, 99084477

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сүм  
 МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА

1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт

Инженер	<i>А.Тугай</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шуцр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Р.Лув</i>	Д.Мягмарнاران	AD 19/07	M:100	2019-05
Шалгасан	<i>А.Тугай</i>	М.Бямбажав	Т.Г.Шуцр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			DC-19-A3-27	ХАС-10	25

2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт



№	ӨРВӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	t, °C
1	З.У.Хэтсийн дарга	18
2	Хүний нөөцийн мэргэжилтэн	18
3	Нягтлан	18
4	Хэлтсийн дарга	18
5	Байцаагч нарын өрөө	18
6	Даргын өрөө	18
7	Нарийн бичиг	18
8	Коридор	16
9	Ариун цэврийн өрөө	16
10	Байцаагч нарын өрөө	18
11	Чулзалтын өрөө	18
12	Шат	16

Агаар сорох сэнс KVW200/4/40/20  
600м³/ц, 230Па, 230/50Гц,  
810эрг/мин, 0.21кВт, 502x400x200h,  
1кг

Агаар сорох сэнс KVW200/4/40/20  
720м³/ц, 220Па, 230/50Гц,  
810эрг/мин, 0.21кВт, 502x400x200h,  
1кг

Тайлбар:

Хучилтаар дайран өнгөрч буй агааржуулалтын хоолойг галд тэсвэртэй/чулуун хөвөн гэх мэт/ дулаалгаар маш сайн дулаалах хэрэгтэй.  
Агаар сэлгэлтийн хоолой болон тохируулах хаалтны хэмжээсүүдийг агаар сэлгэлтийн тойм зургас үзнэ үү.

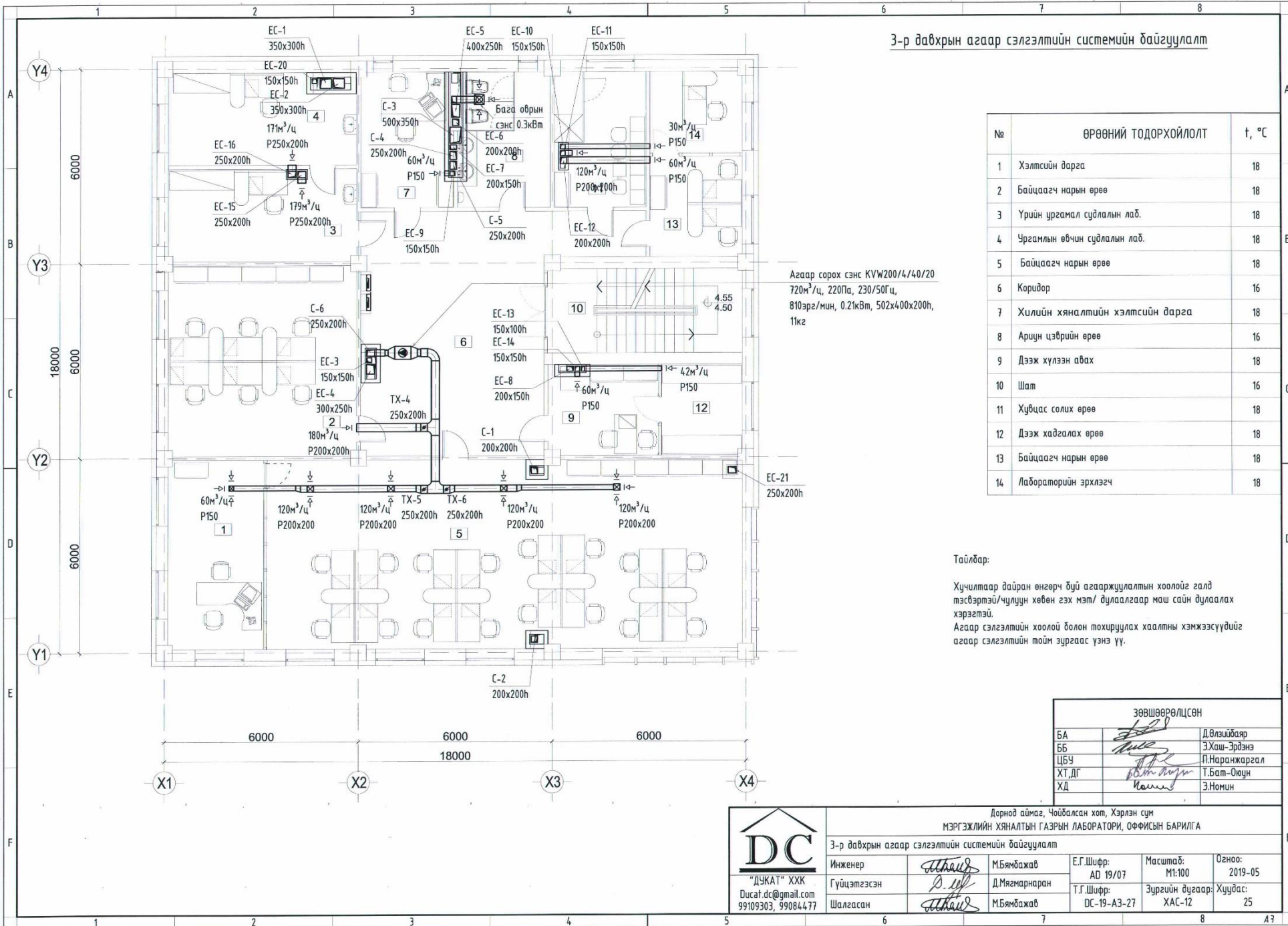


ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин

 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА								
	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт								
	Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	АД 19/07	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2019-05
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Д.Мягмарнаран	Т.Г.Шифр:	ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар:	ХАС-11	Хуудас:	25
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав							



3-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт




№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	t, °C
1	Хэлтсийн дарга	18
2	Байцаагч нарын өрөө	18
3	Үрийн ургамал судлалын лаб.	18
4	Чргамлын өвчин судлалын лаб.	18
5	Байцаагч нарын өрөө	18
6	Коридор	16
7	Хилийн хяналтийн хэлтсийн дарга	18
8	Ариун цэврийн өрөө	16
9	Дээж хүлээн авах	18
10	Шат	16
11	Хувцас солих өрөө	18
12	Дээж хадгалах өрөө	18
13	Байцаагч нарын өрөө	18
14	Лабораторийн эрхлэгч	18

Тайлбар:

Хучилтаар дайран өнгөрч буй агааржуулалтын хоолойг галд тэсвэртэй/чулуун хөвөн гэх мэт/ дулаалгаар маш сайн дулаалах хэрэгтэй.  
Агаар сэлгэлтийн хоолой болон тохируулах хаалтны хэмжээсүүдийг агаар сэлгэлтийн тойм зургаас үзнэ үү.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ЦБ9	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин



"ДУКАТ" ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

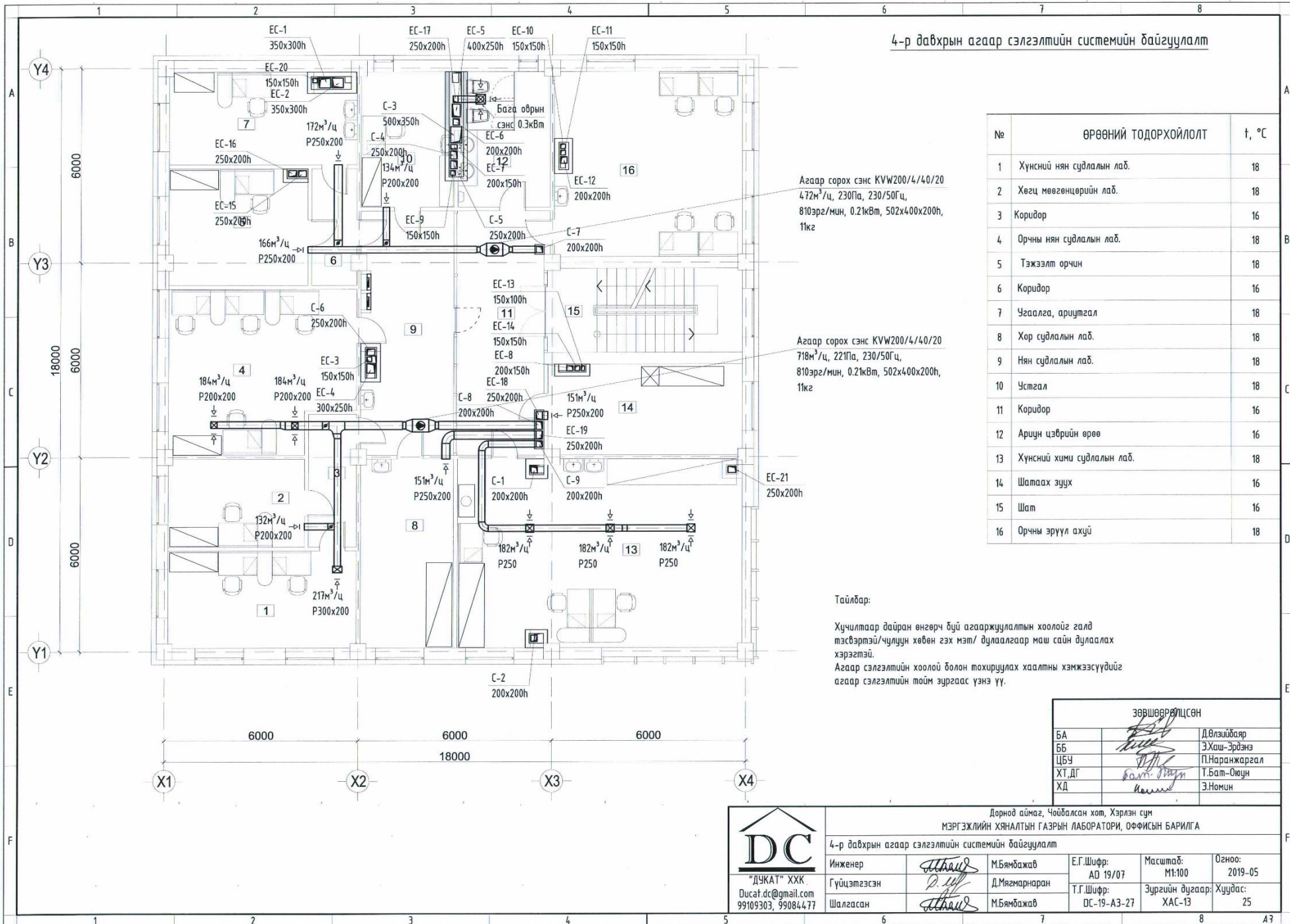
Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА

3-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Д.Мянгарнаран	AD 19/07	M1:100	2019-05
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			DC-19-A3-27	ХАС-12	25



4-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	t, °C
1	Хүнсний нян судлалын лаб.	18
2	Хөгц мөвгөнцөрийн лаб.	18
3	Коридор	16
4	Орчны нян судлалын лаб.	18
5	Тэжээлт орчин	18
6	Коридор	16
7	Угаалга, ариутгал	18
8	Хор судлалын лаб.	18
9	Нян судлалын лаб.	18
10	Чстгал	18
11	Коридор	16
12	Ариун цэврийн өрөө	16
13	Хүнсний хими судлалын лаб.	18
14	Шатаах зүүх	16
15	Шат	16
16	Орчны эрүүл ахуй	18


Агаар сорох сэнс KVM200/4/40/20  
472м³/ц, 230Па, 230/50Гц,  
810эрг/мин, 0.21кВт, 502х400х200h,  
1кг

Агаар сорох сэнс KVM200/4/40/20  
718м³/ц, 221Па, 230/50Гц,  
810эрг/мин, 0.21кВт, 502х400х200h,  
1кг

Тайлбар:

Хүчилтэр дайран өнгөрч буй агааржуулалтын хоолойг галд тэсвэртэй/чулуун хөвөн гэх мэт/ дулаалааг маш сайн дулаалах хэрэгтэй.  
Агаар сэлгэлтийн хоолой болон тохируулах хаалтны хэмжээсүүдийг агаар сэлгэлтийн тойм зургаас үзнэ үү.

ЗӨРШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрэнэ
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин



“ДУКАТ” ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА

4-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэгсэн	<i>[Signature]</i>	Д.Мягмарнарзан	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХАС-13	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав			


### Дээврийн агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт

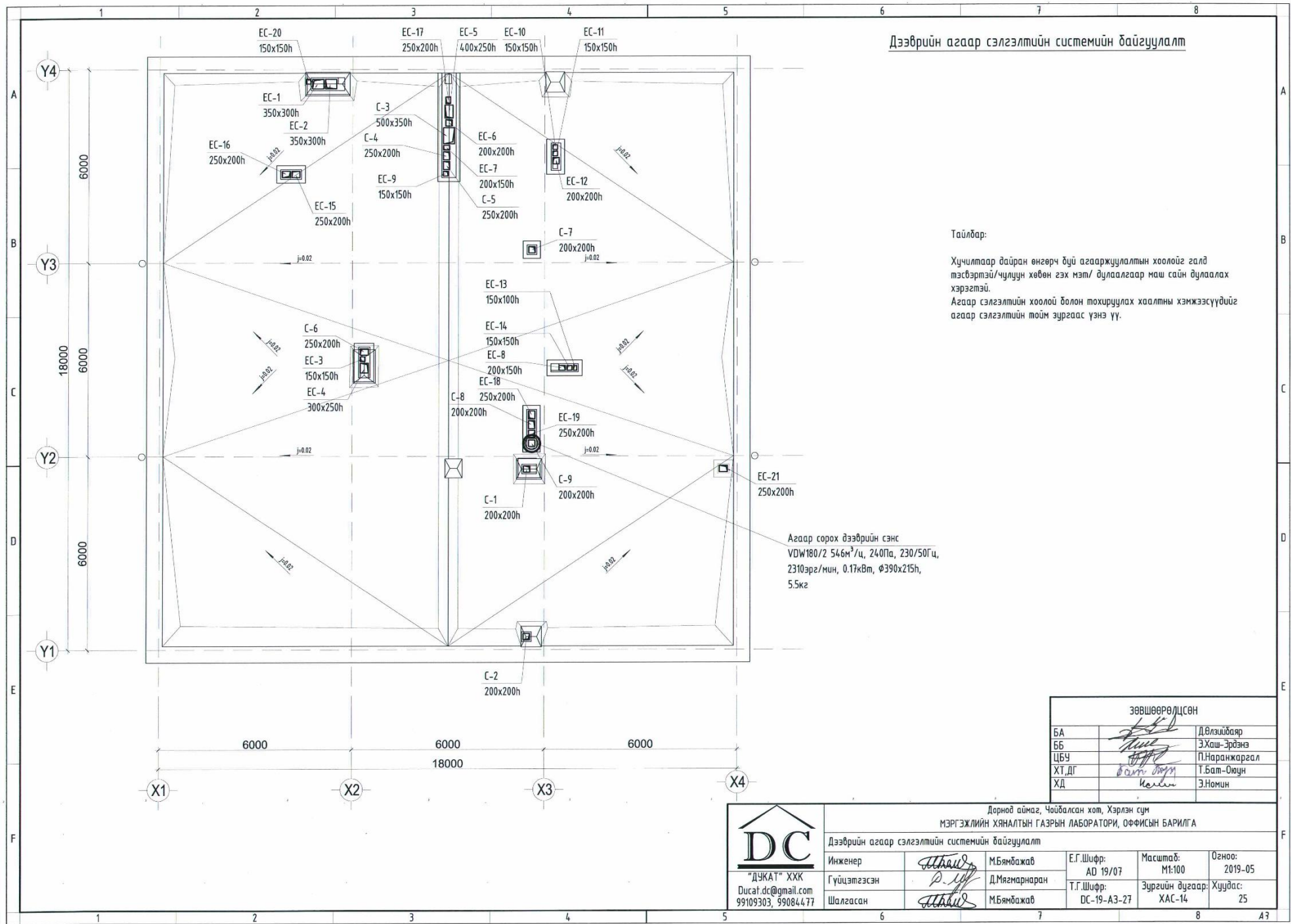
Тайлбар:

Хучилтаар дайран өнгөрч дүй агааржуулалтын хоолойг галд тэсвэртэй/чулуун хөвөн гэх мэт/ дулаалгаар маш сайн дулаалах хэрэгтэй.  
Агаар сэлгэлтийн хоолой болон тохируулах хаалтны хэмжээсүүдийг агаар сэлгэлтийн тойм зургаас үзнэ үү.

Агаар сорох дээврийн сэнс  
VDW180/2 54.6м<sup>3</sup>/ц, 240Па, 230/50°ц,  
2310эрг/мин, 0.17кВт, Ø390х215h,  
5.5кг

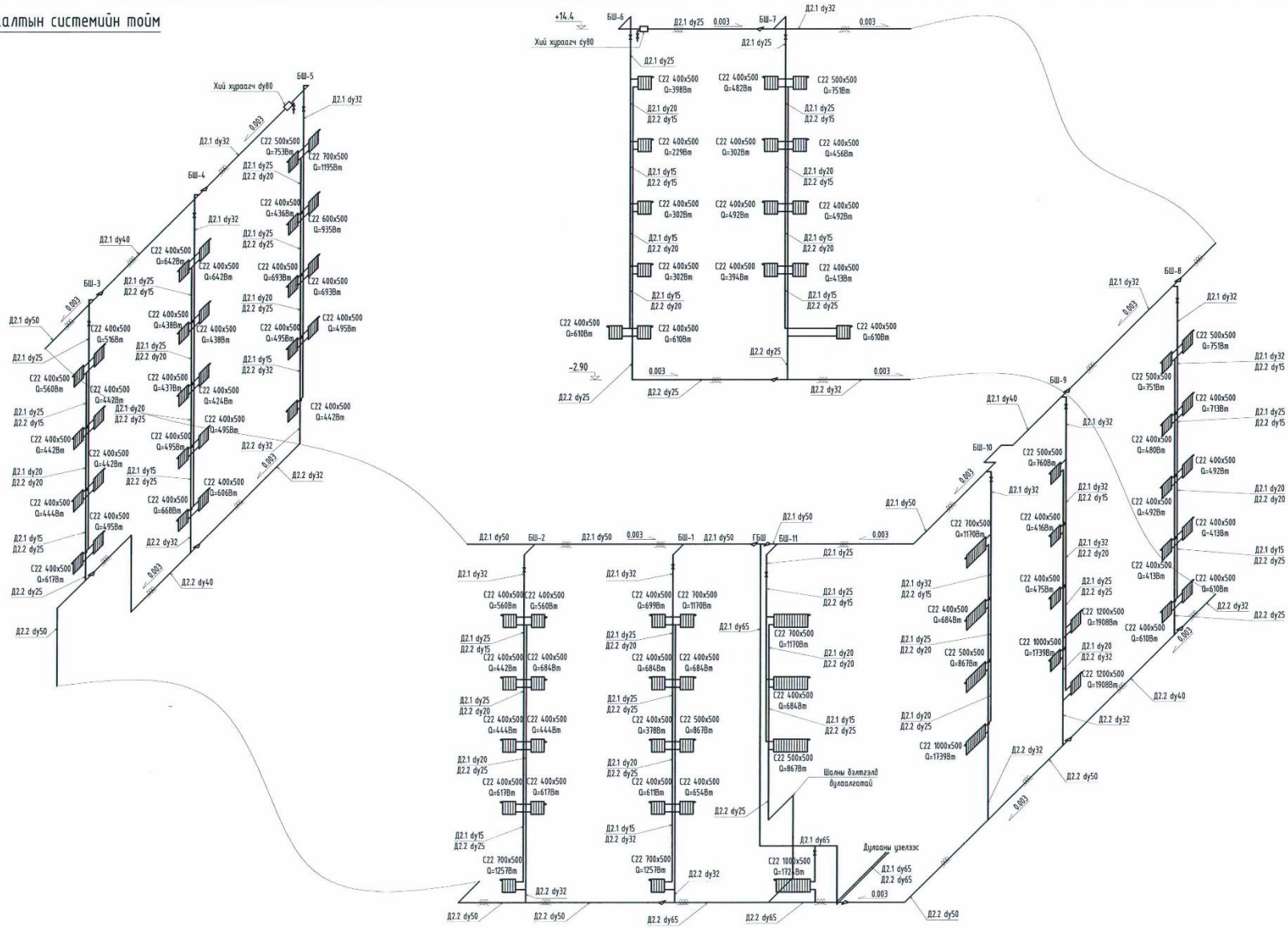
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин

 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА				
	Дээврийн агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт				
Инженер	<i>[Signature]</i>	М.Бянбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Д.Мягмарнаран	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХАС-14	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	М.Бянбажав			





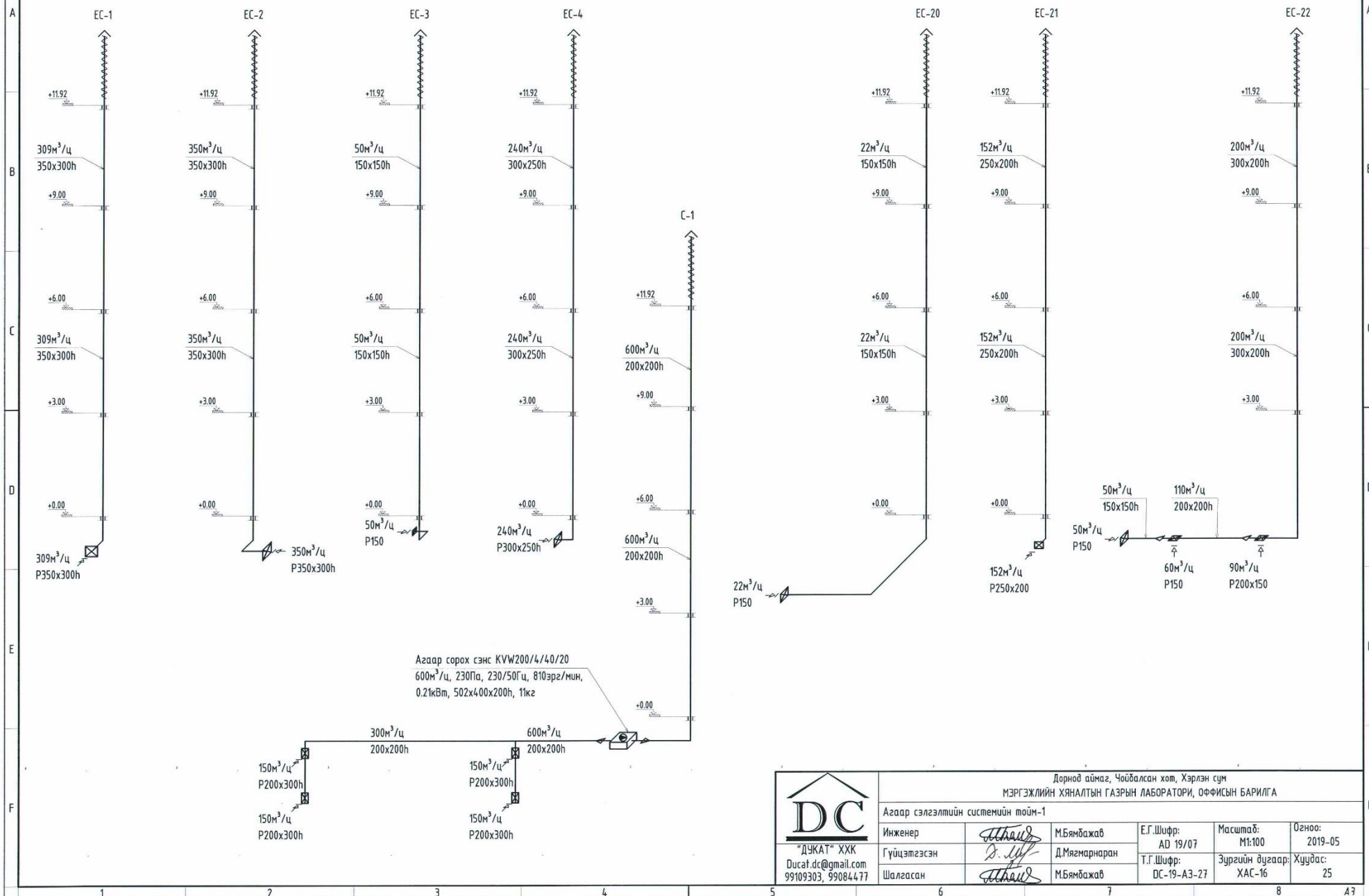
Халаалтын системийн тойм



 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сүм МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА				
	Халаалтын системийн тойм				
	Инженер	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:150
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Мянмарнар</i>	Д.Мянмарнар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-15	Хуудас: 25
Шалгалсан	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав	ДС-19-А3-27		



Агаар сэлгээлтний системийн тойм-1

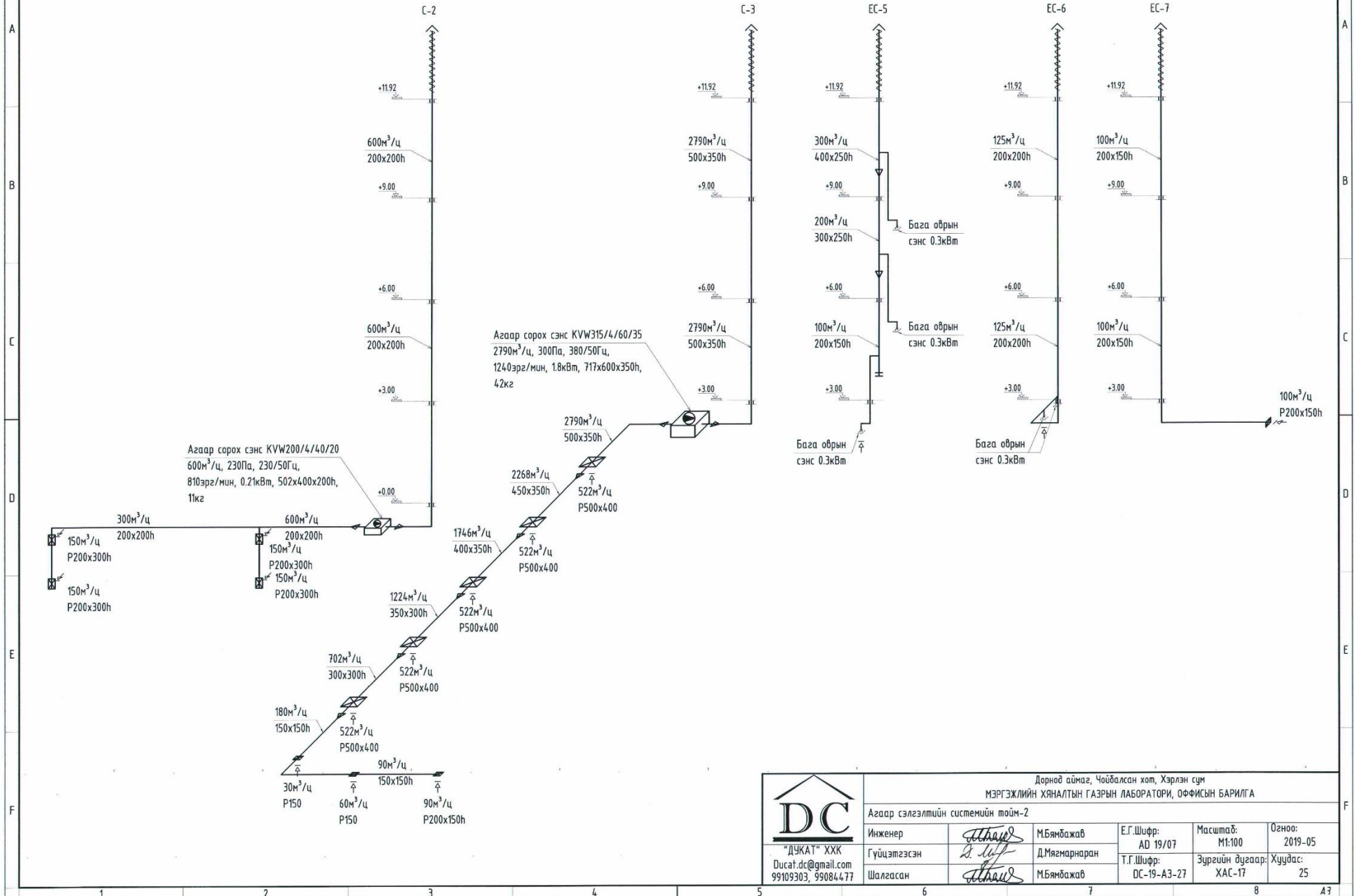


Агаар сорох сэнс KVV200/4/40/20  
600м³/ц, 230Па, 230/50Гц, 810эргз/мин,  
0.21кВт, 502x400x200h, 1кВт



Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
Агаар сэлгээлтний системийн тойм-1					
Инженер	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Шифр</i>	Д.Мягмарнаран	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХАС-16	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав			

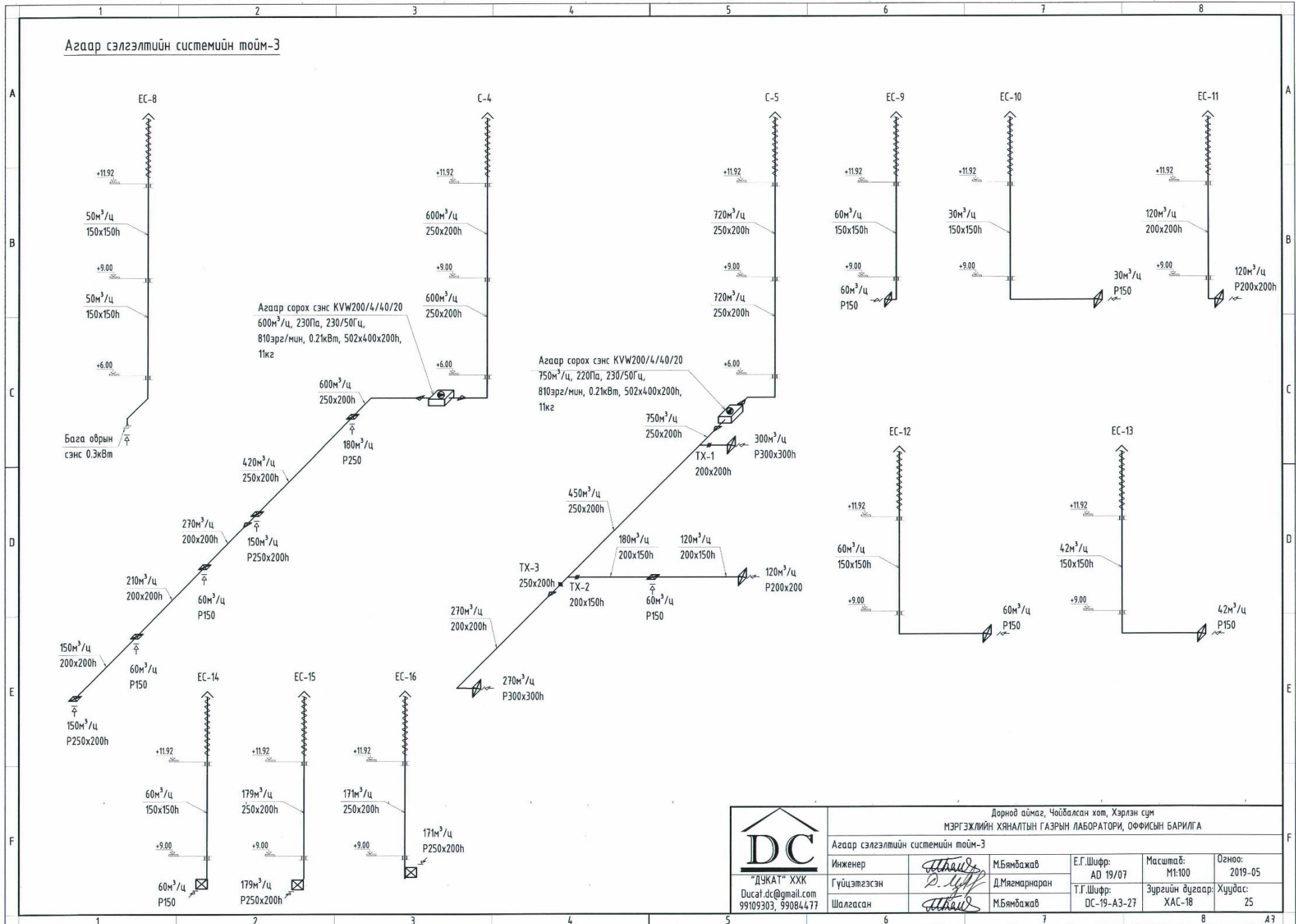
Агаар сэлгээлтний системийн тойм-2




Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА					
Агаар сэлгээлтний системийн тойм-2					
Инженер	<i>А. Шив</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>А. Шив</i>	Д.Мягмарнаран	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХАС-17	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>А. Шив</i>	М.Бямбажав			



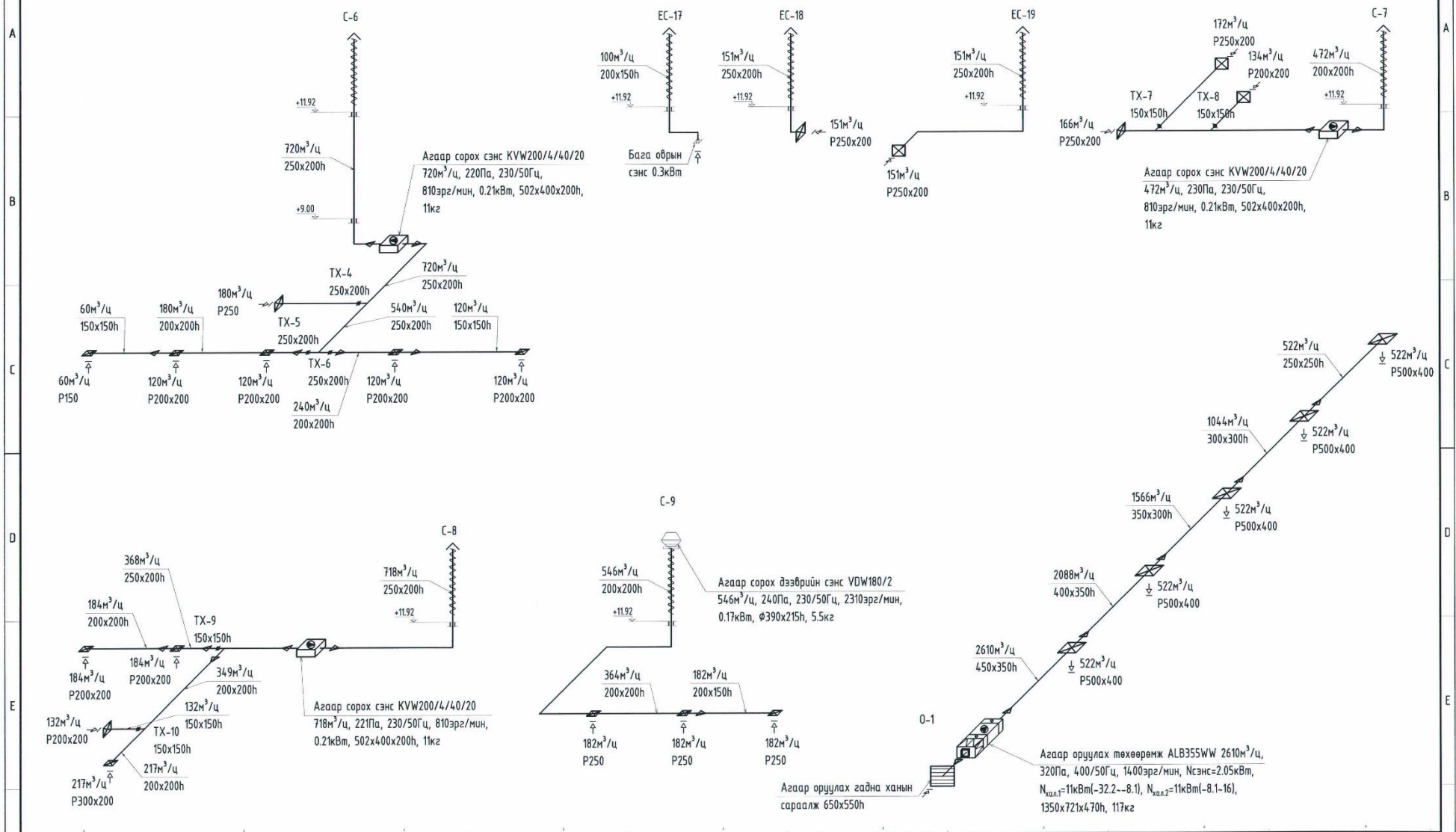
Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-3




 Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА					
Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-3					
Инженер	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Мянмарнар</i>	Д.Мянмарнар	AD 19/07	M1:100	2019-05
Шалгасан	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			DC-19-A3-27	ХАС-18	25

"ДУКАТ" ХХК  
 Ducat.dc@gmail.com  
 99109303, 99084477

Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-4



 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-4					
	Инженер	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
	Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Мянгарнаран</i>	Д.Мянгарнаран	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХАС-19	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав				



№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Агаар сэлгэлтийн систем					
Агаар сэлгэлтийн систем EC-1					
1	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 350x300h δ=0.7мм	18	-	у/м
2	δ=25мм	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн дулаалга 350x300h	3.3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн булан 90° 350x300h	1	-	шпр
4	-	Агаар сорох сараалж P350x300	1	-	шпр
5	-	Малгайвч 350x300	1	-	шпр
Агаар сэлгэлтийн систем EC-2					
1	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 350x300h δ=0.7мм	19	-	у/м
2	δ=25мм	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн дулаалга 350x250h	3.3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн булан 90° 350x300h	2	-	шпр
4	-	Агаар сорох сараалж P350x300	1	-	шпр
5	-	Малгайвч 350x300	1	-	шпр
Агаар сэлгэлтийн систем EC-3					
1	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 150x150h δ=0.5мм	18.4	-	у/м
2	δ=25мм	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн дулаалга 150x150h	3.3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн булан 90° 150x150h	2	-	шпр
4	-	Агаар сорох сараалж P150	1	-	шпр
5	-	Малгайвч 150x150	1	-	шпр
Агаар сэлгэлтийн систем EC-4					
1	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 300x250h δ=0.7мм	18	-	у/м
2	δ=25мм	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн дулаалга 300x250h	3.3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн булан 90° 300x250h	1	-	шпр
4	-	Агаар сорох сараалж P300x250	1	-	шпр
5	-	Малгайвч 300x250	1	-	шпр
Агаар сэлгэлтийн систем C-1					
1	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 200x200h δ=0.5мм	35	-	у/м
2	δ=25мм	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн дулаалга 200x200h	3.3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн булан 90° 200x200h	2	-	шпр
4	-	Агаар сорох сараалж P200x300h	4	-	шпр
5	-	Малгайвч 200x200	1	-	шпр
6	HELIOS	Агаар сорох сэнс KVV200/4/40/20 600м³/ц, 230Па, 230/50f ц, 810эрэг/мин, 0.2кВт, 502x400x200h	1	11	шпр
7	-	Шилжвэр 200x200/400x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	шпр
8	-	Зөвлөн холбоос 200x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	шпр
Агаар сэлгэлтийн систем C-2					
1	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 200x200h δ=0.5мм	35	-	у/м
2	δ=25мм	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн дулаалга 200x200h	3.3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн булан 90° 200x200h	2	-	шпр
4	-	Агаар сорох сараалж P200x300h	4	-	шпр
5	-	Малгайвч 200x200	1	-	шпр
6	HELIOS	Агаар сорох сэнс KVV200/4/40/20 600м³/ц, 230Па, 230/50f ц, 810эрэг/мин, 0.2кВт, 502x400x200h	1	11	шпр
7	-	Шилжвэр 200x200/400x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	шпр
8	-	Зөвлөн холбоос 200x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	шпр
Агаар сэлгэлтийн систем C-3					
1	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 150x150h δ=0.5мм	9.22	-	у/м
2	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 300x300h δ=0.7мм	3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 350x300h δ=0.7мм	3	-	у/м
4	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 400x350h δ=0.7мм	3	-	у/м
5	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 450x350h δ=0.7мм	3	-	у/м
6	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 500x350h δ=0.7мм	20.15	-	у/м
7	δ=25мм	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн дулаалга 500x350h	3.15	-	у/м
8	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн булан 90° 150x150h	1	-	шпр
9	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн булан 90° 500x350h	2	-	шпр
10	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжвэр 150x150h/300x300h	1	-	шпр
11	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжвэр 300x300h/350x300h	1	-	шпр
12	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжвэр 350x300h/400x350h	1	-	шпр
13	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжвэр 400x350h/450x350h	1	-	шпр
14	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжвэр 450x350h/500x350h	1	-	шпр
15	-	Агаар сорох сараалж P150	2	-	шпр
16	-	Агаар сорох сараалж P200x150	1	-	шпр
17	-	Агаар сорох сараалж P500x400	5	-	шпр
18	-	Малгайвч 500x350h	1	-	шпр
19	HELIOS	Агаар сорох сэнс KVV315/4/60/35 2790м³/ц, 300Па, 380/50f ц, 1240эрэг/мин, 1.8кВт, 717x600x350h	1	42	шпр
20	-	Шилжвэр 500x350/600x350h /сэнсний 2 талд/	2	-	шпр
21	-	Зөвлөн холбоос 500x350h /сэнсний 2 талд/	2	-	шпр

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум НЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
Материалын мүүвэр					
Инженер	<i>А.Хайр</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: N/A	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>Б.Цып</i>	Д.Мянгаранан	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХАС-20	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>А.Хайр</i>	М.Бямбажав			



№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Агаар сэлгэлтийн систем					
Агаар сэлгэлтийн систем EC-5					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x150h б=0.5мм	12.7	-	у/м
2	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 300x250h б=0.7мм	3.6	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 400x250h б=0.7мм	5	-	у/м
4	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 400x250h	3.15	-	у/м
5	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 200x150h	6	-	шир
6	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн шилжвэр 200x150h/300x250h	1	-	шир
7	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн шилжвэр 300x250h/400x250h	1	-	шир
8	-	Бага өврын сэнс 0.3кВт	3	-	шир
9	-	Малгайбч 400x250h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем EC-6					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x200h б=0.5мм	16.2	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 200x200h	3.15	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 200x200h	2	-	шир
4	-	Бага өврын сэнс 0.3кВт	2	-	шир
5	-	Малгайбч 200x200h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем EC-7					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x150h б=0.5мм	17.7	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 200x150h	3.15	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 200x150h	2	-	шир
4	-	Агаар сорох сараалж P200x150h	2	-	шир
5	-	Малгайбч 200x150h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем EC-8					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h б=0.5мм	11.4	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 150x150h	2.94	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 150x150h	1	-	шир
4	-	Бага өврын сэнс 0.3кВт	1	-	шир
5	-	Малгайбч 150x150h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем EC-9					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h б=0.5мм	7.1	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 150x150h	2.8	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 150x150h	1	-	шир
4	-	Агаар сорох сараалж P150	1	-	шир
5	-	Малгайбч 150x150h	1	-	шир

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Агаар сэлгэлтийн систем					
Агаар сэлгэлтийн систем EC-10					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h б=0.5мм	10	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 150x150h	2.8	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 150x150h	1	-	шир
4	-	Агаар сорох сараалж P150	1	-	шир
5	-	Малгайбч 150x150h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем EC-11					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x200h б=0.5мм	7.1	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 200x200h	2.8	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 200x200h	1	-	шир
4	-	Агаар сорох сараалж P200x200	1	-	шир
5	-	Малгайбч 200x200h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем EC-12					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h б=0.5мм	10	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 150x150h	2.8	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 150x150h	1	-	шир
4	-	Агаар сорох сараалж P150	1	-	шир
5	-	Малгайбч 150x150h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем EC-13					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h б=0.5мм	10	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 150x150h	2.8	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 150x150h	1	-	шир
4	-	Агаар сорох сараалж P150	1	-	шир
5	-	Малгайбч 150x150h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем EC-14					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h б=0.5мм	7	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 150x150h	2.8	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 150x150h	1	-	шир
4	-	Агаар сорох сараалж P150	1	-	шир
5	-	Малгайбч 150x150h	1	-	шир



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
Материалын түүвэр					
Инженер	<i>А.Баян</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: АД 19/07	Масштаб: N/A	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Уул</i>	Д.Мянгарнаран	Т.Г.Шифр: ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар: ХАС-21	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>А.Баян</i>	М.Бямбажав			


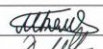
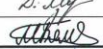



№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Агаар сэлгэлтийн систем					
Агаар сэлгэлтийн систем EC-15					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 250x200h б=0.7мм	7.1	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 250x200h	2.8	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 250x200h	1	-	шир
4	-	Агаар сорох сараалж P250x200h	1	-	шир
5	-	Малгайвч 250x200h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем EC-16					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 250x200h б=0.7мм	7.1	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 250x200h	2.8	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 250x200h	1	-	шир
4	-	Агаар сорох сараалж P250x200h	1	-	шир
5	-	Малгайвч 250x200h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем C-4					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x200h б=0.5мм	9.6	-	у/м
2	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 250x200h б=0.7мм	21	-	у/м
3	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 250x200h	3	-	у/м
4	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 250x200h	2	-	шир
5	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн шилжвэр 200x200h/250x200h	1	-	шир
6	-	Агаар сорох сараалж P250x200h	2	-	шир
7	-	Агаар сорох сараалж P150	2	-	шир
8	-	Агаар сорох сараалж P250	1	-	шир
9	-	Малгайвч 250x200h	1	-	шир
10	HELIOS	Агаар сорох сэнс КVW200/4/40/20 60м³/ц, 230Па, 230/50г/ц, 810эрг/мин, 0.21кВт, 502x400x200h	1	11	шир
11	-	Шилжвэр 250x200/400x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	шир
12	-	Зөвлөн холбоос 250x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем C-5					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x150h б=0.5мм	6.5	-	у/м
2	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x200h б=0.5мм	6.6	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 250x200h б=0.7мм	21	-	у/м
4	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 250x200h	3	-	у/м
5	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 250x200h	2	-	шир
6	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 200x200h	1	-	шир
7	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн шилжвэр 200x200h/250x200h	1	-	шир
8	-	Агаар сорох сараалж P300x300	2	-	шир
9	-	Агаар сорох сараалж P200x200	1	-	шир

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Агаар сэлгэлтийн систем					
Агаар сэлгэлтийн систем C-5					
10	-	Агаар сорох сараалж P150	1	-	шир
11	-	Малгайвч 250x200h	1	-	шир
12	HELIOS	Агаар сорох сэнс КVW200/4/40/20 750м³/ц, 220Па, 230/50г/ц, 810эрг/мин, 0.21кВт, 502x400x200h	1	11	шир
13	-	Шилжвэр 250x200/400x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	шир
14	-	Зөвлөн холбоос 250x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	шир
15	-	Тохируулах хавхлага 200x150h	1	-	шир
16	-	Тохируулах хавхлага 200x200h	1	-	шир
17	-	Тохируулах хавхлага 250x200h	1	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем C-6					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h б=0.5мм	7	-	у/м
2	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x200h б=0.5мм	5.6	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 250x200h б=0.7мм	19	-	у/м
4	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 250x200h	3	-	у/м
5	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 250x200h	2	-	шир
6	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн шилжвэр 150x150h/200x200h	2	-	шир
7	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн шилжвэр 200x200h/250x200h	2	-	шир
8	-	Агаар сорох сараалж P150	1	-	шир
9	-	Агаар сорох сараалж P200x200	4	-	шир
10	-	Агаар сорох сараалж P250	1	-	шир
11	-	Малгайвч 250x200h	1	-	шир
12	-	Тохируулах хавхлага 250x200h	3	-	шир
13	HELIOS	Агаар сорох сэнс КVW200/4/40/20 720м³/ц, 220Па, 230/50г/ц, 810эрг/мин, 0.21кВт, 502x400x200h	1	11	шир
14	-	Шилжвэр 250x200/400x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	шир
15	-	Зөвлөн холбоос 250x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	шир
Агаар сэлгэлтийн систем EC-17					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x150h б=0.5мм	4.2	-	у/м
2	б=25мм	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 200x150h	2.6	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн булан 90° 200x150h	1	-	шир
4	-	Бага обрын сэнс 0.3кВт	1	-	шир
5	-	Малгайвч 200x150h	1	-	шир

					
Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
Материалын түүвэр					
Инженер		М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: N/A	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэгсэн		Д.Мянгарнаран	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХАС-22	Хуудас: 25
Шалгасан		М.Бямбажав			



№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Агаар сэлгэлтийн систем					
Агаар сэлгэлтийн систем EC-18					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 250x200h δ=0.7mm	3.6	-	у/м
2	δ=25mm	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 250x200h	2.6	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулан 90° 250x200h	1	-	швр
4	-	Агаар сорох сараалж P250x200h	1	-	швр
5	-	Малгайбч 250x200h	1	-	швр
Агаар сэлгэлтийн систем EC-19					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 250x200h δ=0.7mm	7.6	-	у/м
2	δ=25mm	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 250x200h	2.6	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулан 90° 250x200h	2	-	швр
4	-	Агаар сорох сараалж P250x200h	1	-	швр
5	-	Малгайбч 250x200h	1	-	швр
Агаар сэлгэлтийн систем C-7					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x200h δ=0.5mm	12	-	у/м
2	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h δ=0.5mm	4.7	-	у/м
3	δ=25mm	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 200x200h	2.6	-	у/м
4	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулан 90° 200x200h	2	-	швр
5	-	Агаар сорох сараалж P200x200h	1	-	швр
6	-	Агаар сорох сараалж P250x200h	2	-	швр
7	-	Малгайбч 200x200h	1	-	швр
8	-	Тохируулах хавхлага 150x150h	2	-	швр
9	HELIOS	Агаар сорох сэнс KVV200/4/40/20 4.72m³/ц, 230Па, 230/50Гц, 810эрг/мин, 0.21кВт, 502x400x200h	1	11	швр
10	-	Шилжвэр 200x200/400x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	швр
11	-	Зөвлөн холбоос 200x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	швр
Агаар сэлгэлтийн систем C-8					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h δ=0.5mm	1.2	-	у/м
2	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x200h δ=0.5mm	8.3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 250x200h δ=0.7mm	12.4	-	у/м
4	δ=25mm	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 250x200h	2.6	-	у/м
5	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулан 90° 250x200h	1	-	швр
6	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн шилжвэр 200x200h/250x200h	2	-	швр
7	-	Агаар сорох сараалж P200x200h	3	-	швр
8	-	Агаар сорох сараалж P300x200h	1	-	швр
9	-	Малгайбч 250x200h	1	-	швр
10	-	Тохируулах хавхлага 150x150h	1	-	швр

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Агаар сэлгэлтийн систем					
Агаар сэлгэлтийн систем C-8					
11	-	Тохируулах хавхлага 250x200h	1	-	швр
12	HELIOS	Агаар сорох сэнс KVV200/4/40/20 4.72m³/ц, 221Па, 230/50Гц, 810эрг/мин, 0.21кВт, 502x400x200h	1	11	швр
13	-	Шилжвэр 250x200/400x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	швр
14	-	Зөвлөн холбоос 250x200h /сэнсний 2 талд/	2	-	швр
Агаар сэлгэлтийн систем C-9					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x150h δ=0.5mm	3	-	у/м
2	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x200h δ=0.5mm	13.3	-	у/м
3	δ=25mm	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 200x200h	2.6	-	у/м
4	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулан 90° 200x200h	3	-	швр
5	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн шилжвэр 200x150h/200x200h	1	-	швр
6	-	Агаар сорох сараалж P250	3	-	швр
7	-	Малгайбч 200x200h	1	-	швр
8	HELIOS	Агаар сорох дээрхийн сэнс VDW180/2 546m³/ц, 240Па, 230/50Гц, 2310эрг/мин, 0.17кВт, Ø390x215h	1	5.5	швр
Агаар сэлгэлтийн систем EC-20					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h δ=0.5mm	23.3	-	у/м
2	δ=25mm	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 150x150h	3.3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулан 90° 150x150h	2	-	швр
4	-	Агаар сорох сараалж P150	1	-	швр
5	-	Малгайбч 150x150h	1	-	швр
Агаар сэлгэлтийн систем EC-21					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 250x200h δ=0.7mm	23.3	-	у/м
2	δ=25mm	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 250x200h	3.3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулан 90° 250x200h	2	-	швр
4	-	Агаар сорох сараалж P250x200	1	-	швр
5	-	Малгайбч 250x200h	1	-	швр
Агаар сэлгэлтийн систем EC-22					
1	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 150x150h δ=0.5mm	2.28	-	у/м
2	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 200x200h δ=0.5mm	3	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолой 300x200h δ=0.7mm	18.7	-	у/м
4	δ=25mm	Агааржуулалтын цайрdsан төмөр хоолойн дулаалга 300x200h	3.3	-	у/м



"ДЧАТ" ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
Материалын түүвэр					
Инженер	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шифр: АД 19/07	Масштаб: N/A	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Нямарнаран</i>	Д.Нямарнаран	Т.Г.Шифр: ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар: ХАС-23	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>М.Бямбажав</i>	М.Бямбажав			



№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Агаар сэлгээтийн систем					
Агаар сэлгээтийн систем ЕС-22					
5		Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн булан 90° 300x200h	1	-	шир
6		Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжбэр 150x150h/200x200h	1	-	шир
7		Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжбэр 200x200h/300x200h	1	-	шир
8		Агаар сорох сараалж P150	2	-	шир
9		Агаар сорох сараалж P200x150	1	-	шир
10		Малгайч 300x200h	1	-	шир
Агаар сэлгээтийн систем 0-1					
1	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 250x250h δ=0.7мм	3.6	-	у/м
2	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 300x300h δ=0.7мм	3.6	-	у/м
3	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 350x300h δ=0.7мм	3.6	-	у/м
4	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 400x350h δ=0.7мм	3.6	-	у/м
5	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолой 450x350h δ=0.7мм	6	-	у/м
6	δ=25мм	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн дулаалга 450x350h	1	-	у/м
7	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжбэр 250x250h/300x300h	1	-	шир
8	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжбэр 300x300h/350x300h	1	-	шир
9	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжбэр 350x300h/400x350h	1	-	шир
10	-	Агааржуулалтын цайрдсан төмөр хоолойн шилжбэр 400x350h/450x350h	1	-	шир
11	-	Агаар оруулах сараалж P500x400	5	-	шир
12	-	Агаар оруулах гадна ханын сараалж 650x550h	1	-	шир
13	HELIOS /убирлагын самбарын хамт/	Агаар оруулах төхөөрөмж ALB355WW 2610м <sup>2</sup> /ц, 320Па, 400/50г/ц, 1400эрэг/мин Nсэнс=2.05xвм, Nхөдг=1хвмl-32.2--8.1l, Nхөдг=1хвмl-8.1-16l, 1350x721x470h	1	117	ком
14	-	Шилжбэр 450x350h/720x470h /төхөөрөмжийн 2 талд/	2	-	шир
15	-	Зөвлөн холбоос 450x350h /төхөөрөмжийн 2 талд/	2	-	шир

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Халаалтын систем					
1	AQUATHERM PURMO	Халаах хэрэгсэл /ган хэвлэмэл радиатор/			
		C22 400x500 Q=668Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=606Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=442Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=610Вт	5	-	шир
		C22 1000x500 Q=1724Вт	1	-	шир
		C22 700x500 Q=1257Вт	2	-	шир
		C22 400x500 Q=617Вт	3	-	шир

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Халаалтын систем					
1	AQUATHERM PURMO	Халаах хэрэгсэл /ган хэвлэмэл радиатор/			
		C22 400x500 Q=495Вт	5	-	шир
		C22 400x500 Q=302Вт	3	-	шир
		C22 400x500 Q=394Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=413Вт	3	-	шир
		C22 1200x500 Q=1908Вт	2	-	шир
		C22 900x500 Q=1739Вт	2	-	шир
		C22 400x500 Q=654Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=618Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=444Вт	3	-	шир
		C22 400x500 Q=442Вт	4	-	шир
		C22 400x500 Q=437Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=424Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=693Вт	2	-	шир
		C22 400x500 Q=492Вт	4	-	шир
		C22 400x500 Q=475Вт	1	-	шир
		C22 500x500 Q=867Вт	3	-	шир
		C22 400x500 Q=378Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=438Вт	2	-	шир
		C22 400x500 Q=436Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=935Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=229Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=456Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=713Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=480Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=416Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=684Вт	5	-	шир
		C22 400x500 Q=560Вт	3	-	шир
		C22 400x500 Q=516Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=642Вт	2	-	шир



"ДУКАТ" ХХК  
Ducak.dc@gmail.com  
99109303, 99084477


Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сүм МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА					
Материалын түүвэр					
Инженер	<i>А.А. Аюул</i>	М.Бямбажав	Е.Г.Шуфр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Б.М. Ш</i>	Д.Мязмаран	AD 19/07	N/A	2019-05
Шалгасан	<i>А.А. Аюул</i>	М.Бямбажав	Т.Г.Шуфр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			DC-19-A3-27	ХАС-24	25

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Халаалтын систем					
1	AQUATHERM PURMO	Халаах хэрэгсэл /ган хэвлэмэл радиатор/			
		C22 400x500 Q=753Вт	1	-	шир
		C22 700x500 Q=1195Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=398Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=482Вт	1	-	шир
		C22 500x500 Q=751Вт	3	-	шир
		C22 500x500 Q=760Вт	1	-	шир
		C22 400x500 Q=1170Вт	3	-	шир
		C22 400x500 Q=699Вт	1	-	шир
2	-	Термостат хаалт			
		dy15	84	-	шир
3	-	Бөмбөлгөн хаалт			
		dy15	84	-	шир
		dy20	1	-	шир
		dy25	3	-	шир
		dy32	7	-	шир
4	-	Радиаторын хий өвгөч			
		dy15	84	-	шир
7	-	Ус үүлэгч /бөмбөлгөн хаалт/			
		dy20	2	-	шир
8	-	Балансын хаалт			
		dy50	4	-	шир
9	-	Хий хураагч			
		dy80	2	-	шир
10	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах хоолой			
	T≥200 °C; Pу≥1.6 МПа	dy65	27	-	у/м
		dy50	56	-	у/м
		dy40	33	-	у/м
		dy32	61	-	у/м
		dy25	75.5	-	у/м
		dy20	94	-	у/м
		dy15	64.4	-	у/м
11	-	Ус хий дамжуулах хоолойн бүлэн 90°			
		dy65	3	-	шир
		dy50	4	-	шир

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
Халаалтын систем					
11	-	Ус хий дамжуулах хоолойн бүлэн 90°			
		dy40	7	-	шир
		dy32	10	-	шир
		dy25	4	-	шир
		dy20	2	-	шир
		dy15	6	-	шир
12	-	Ус хий дамжуулах хоолойн шилжвэр			
		dy65/dy60	4	-	шир
		dy60/dy50	2	-	шир
		dy50/dy40	4	-	шир
		dy40/dy32	4	-	шир
		dy32/dy25	18	-	шир
12	-	Ус хий дамжуулах хоолойн шилжвэр			
		dy25/dy20	22	-	шир
		dy20/dy15	22	-	шир
13	-	Ус хий дамжуулах хоолойн гурваллагч			
		dy65	2	-	шир
		dy50	6	-	шир
		dy40	6	-	шир
		dy32	4	-	шир
		dy25	76	-	шир
		dy15	5	-	шир
14	$t_{max}=100^{\circ}$ , $\rho=40кг/м^3$ , $\lambda=0.058м/м^{\circ}C$ , $\delta=30мм$	Ус хий дамжуулах хоолойн дулаалга			
		а/ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа			
		б/ Хамгаалах бүрхүүл			
		в/ Дулаалга			
		dy65	27	-	у/м
		dy50	45	-	у/м
		dy40	23	-	у/м
		dy32	61	-	у/м
		dy25	15	-	у/м

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477		Материалын түүвэр		Инженер	
Гүйцэтгэсэн		Шалгасан		М.Бямбажав	Д.Мягмарнаран
Т.Г.Шифр: АД 19/07		Масштаб: N/A		Огноо: 2019-05	
Т.Г.Шифр: ДС-19-А3-27		Зургийн дугаар: ХАС-25		Хуудас: 25	





"DUCAT" Co., Ltd  
Engineering Design

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ16-1476/16

Зургийн шифр: DC-19-A3-27

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
**МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ,  
ОФФИСЫН БАРИЛГА**

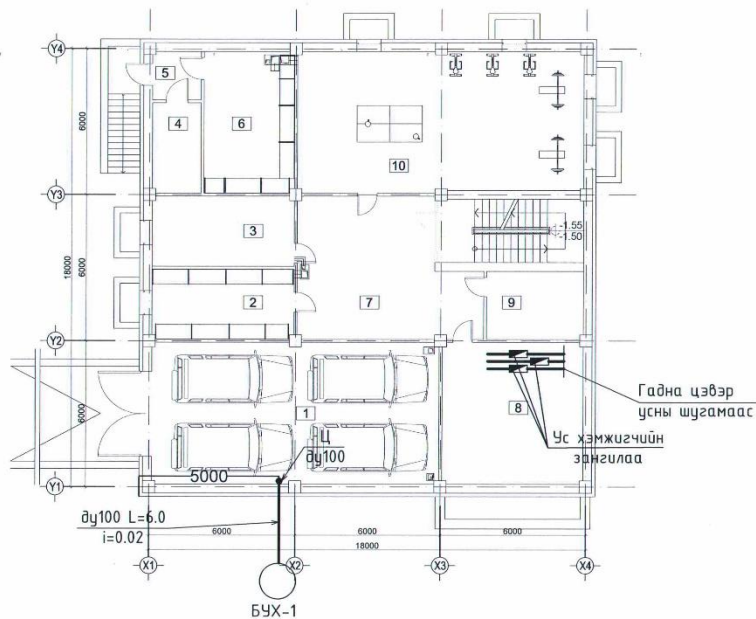
/Дотор цэвэр, бохир усны ажлын зураг/

"Дукаат" ХХК-ний захирал  /С.Алтанцэцэг/



Улаанбаатар хот 2019 он

Барилгын бүдүүвч М1:200



Системийн үндсэн үзүүлэлт

Системийн нэр	Системд шаардлагатай түрэлт, м.у.д	Тооцоот зардал				Тайлбар
		м³/хон	м³/цаг	л/с	Галын ус	
Цэвэр ус /нийт/	28.0	6.5	1.9	1.0	q=2.5 л/с, H=27.0м	
Халуун усны	28.0	1.2	0.6	0.4		
Хүйтэн усны	28.0	5.4	1.6	0.8		
Бохир усны		6.5	1.9	2.6		
Хэрэгцээний халуун усанд шаардагдах дулаан 36.0 кВт/цаг						

Зургийн жагсаалт

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Барилгын бүдүүвч, үндсэн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт	ЦБУ-1
2	Таних тэмдэг, тайлбар бичиг	ЦБУ-2
3	Цэвэр усны шугамын материалын түүвэр	ЦБУ-3
4	Бохир усны шугамын материалын түүвэр	ЦБУ-4
5	Зоорийн давхрын цэвэр усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-5
6	Зоорийн давхрын бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-6
7	1-р давхрын цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-7
8	2-р давхрын цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-8
9	3-р давхрын цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-9
10	4-р давхрын цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт	ЦБУ-10
11	Цэвэр усны шугамын тойм-1	ЦБУ-11
12	Цэвэр усны шугамын тойм-2	ЦБУ-12
13	Бохир усны шугамын тойм-1	ЦБУ-13
14	Бохир усны шугамын тойм-2	ЦБУ-14

<p>“ДЧКАТ” ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга					
	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, барилгын бүдүүвч					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ш.Нурхабыл	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ЦБУ-1	Хуудас: 14
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал				



## Таних тэмдэг

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгуулалт	Тойм
-Хүйтэн усны босоо шугам	У1-БШ-1	У1-БШ-1
-Халуун усны босоо шугам	Д3-БШ-1	Д3-БШ-1
-Халуун усны эргэлтийн босоо шугам	Д4-БШ-1	Д4-БШ-1
-Гал унтраах энгийн системийн босоо шугам	У2-БШ-1	У2-БШ-1
-Бохир усны босоо шугам	Б1-БШ-1	Б1-БШ-1
-Хурин усны босоо шугам	Б2-БШ-1	Б2-БШ-1
-Хүйтэн усны шугам	У1	У1
-Халуун усны шугам	Д3	Д3
-Халуун усны эргэлтийн шугам	Д4	Д4
-Гал унтраах энгийн системийн шугам	У2	У2
-Бохир усны шугам	Б1	Б1
-Бохир усны даралттай шугам	Б1.2	Б1.2
-Хурин усны шугам	Б2	Б2
-Угаагуур холигч, сифон	Г	У Г Г
-Суулцуур	Ө	С Г Г
-Тосгуур холигч, сифон	К	М Г Г
-Ванн	В	В Г Г
-Дүш		В Г Г
-Угааагын машин	М	У М Г Г
-Галын кран	ГК	ГК
-Услах кран	У	У
-Хаалт	Х	Х
-Үл буцаах хаалт	УХ	УХ
-Юүлэх хаалт	Ю	Ю
-Хөвүүртэй хаалт	ХХ	ХХ
-Хог шүүгч	Ш	Ш
-Ус хэмжигч	У	У
-Манометр	М	М
-Насос	Н	Н
-Доргоо нандагч	Д	Д
-Отвод 90°	У	У
-Колено 135°	У	У
-Ревиз	Р	Р
-Цэвэрлэгээ	Ц	Ц
-Шугам хоолойн дулаалга	Д	Д

## Тайлбар бичиг

Төлөвлөж буй барилгын дотор цэвэр, бохир усны ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ:  
-Барилга архитектурын зургийн даалгавар  
-БНД 40-05-16 Барилга доторхи усан хангамж ариутгах матуурга зэргийг баримтлан гүйцэтгэв.

### ХАЛУУН, ХҮЙТЭН УС ХАНГАМЖ

Барилгын үнд ахуйн хүйтэн ус нь төвийн шугамаас хангагдана. Хэрэгцээний халуун усыг барилгын үзэльд бэлтгэнэ. Халуун хүйтэн усны түгээх болон босоо шугамыг цайрдасан ган хоолойгоор, салбар шугамыг стандартын шаардлага хангасан PVC хуванцар хоолойгоор угсрахаар төлөвлөв. Халуун, хүйтэн усны шугамуудыг дулаална. Тоног төхөөрөмжид холбогдох шугамд дулангийн хаалт, салбар шугамд таслах хаалт, босоо шугамд таслах хаалт, юүлэгчийн хамт тус тус төлөвлөв. Үнд ахуйн ба галын усны шугамуудыг зангилаа малруу зургийн дагуу налуутай хийж системийг угсарч дууссаны дараа ажлын даралтыг 1,5 дахин авсантай тэнцүү сорих даралтаар шахаж шалгана.

### БОХИР УС

Барилгын ариун цэврийн тоног төхөөрөмжөөс гарах бохир ус нь өөрийн урсгалаар бохир усны худагруу зайлуулгадана. Өөрийн урсгалтай шугамд шалгах таглаа, цэвэрлэгээ төлөвлөв. Шалгах таглааг шалнаас дээш 1метр, агаар солилцуулах хоолойг барилгын дээвэрээс дээш 0.7 метрээс багагүй зайд гаргана. Бохир усны босоо шугам хучилтыг нэвтлэн гарахад цементэн зуурмагаар бөглөх ба дээвэрээс дээш гарсан хэсгийг дулаалах шаардлагатай.

Угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ БНД 40-06-16 болон техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан ажиллавал зохино.



Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга					
Таних тэмдэг, тайлбар бичиг					
Инженер		П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн		Ш.Нурхадыл	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ЦБУ-2	Хуудас: 14
Шалгасан		П.Наранжаргал			



"ДУКАТ" ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Цэвэр усны шугамын материалын түүвэр


№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо ширхэг	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1	PVC	Хуванцар хоолой дү15	170.0		у/м
2	ГОСТ3262-75 Армстронг дулаалгын хамт	Цаурдсан ган хоолой дү15х2.8	95.0	1.28	у/м
3	ГОСТ3262-75 Армстронг дулаалгын хамт	Цаурдсан ган хоолой дү20х2.8	130.0	1.66	у/м
4	ГОСТ3262-75 Армстронг дулаалгын хамт	Цаурдсан ган хоолой дү25х3.2	90.0	2.39	у/м
5	ГОСТ3262-75 Армстронг дулаалгын хамт	Цаурдсан ган хоолой дү32х3.2	15.0	3.09	у/м
6	ГОСТ3262-75 Армстронг дулаалгын хамт	Цаурдсан ган хоолой дү50х3.5	70.0	4.88	у/м
7		Ган омвод дү15	16		ш
8		Ган омвод дү20	20		ш
9		Ган омвод дү25	8		ш
10		Ган омвод дү32	6		ш
11		Ган омвод дү50	25		ш
12		Гуравлагч дү15х15	43		ш
13		Гуравлагч дү15х20	10		ш
14		Гуравлагч дү25х15	12		ш
15		Гуравлагч дү25х20	6		ш
16		Гуравлагч дү50х50	10		ш
17		Гуравлагч дү15х50	5		ш
18		Гуравлагч дү32х20	1		ш
19		Гуравлагч дү20х50	1		ш
20		Гуравлагч дү25х50	2		ш
21		Аваарын хаалт дү15	56		ш
22		Хаалт дү15	16		ш
23		Хаалт дү20	4		ш
24		Хаалт дү25	4		ш
25		Хаалт дү32	4		ш
26		Хаалт дү50	10		ш
27		Услах кран дү25	1		ком

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо ширхэг	Нэгж жин, кг	Тайлбар
28		Бэхлэгээ	30		ком
29		Угаалтуур /холигч, уян холбоос, сифон/	21		ком
30		Суултуур / уян холбоос, сифон/	10		ком
31		Дүш /холигч, сифон/	2		ком
32		Тосгуур /холигч, сифон/	0		ком
33		Галын кран дү50 шлангийн урт L=20м	6		ком

Ус хэмжигчийн зангилаа

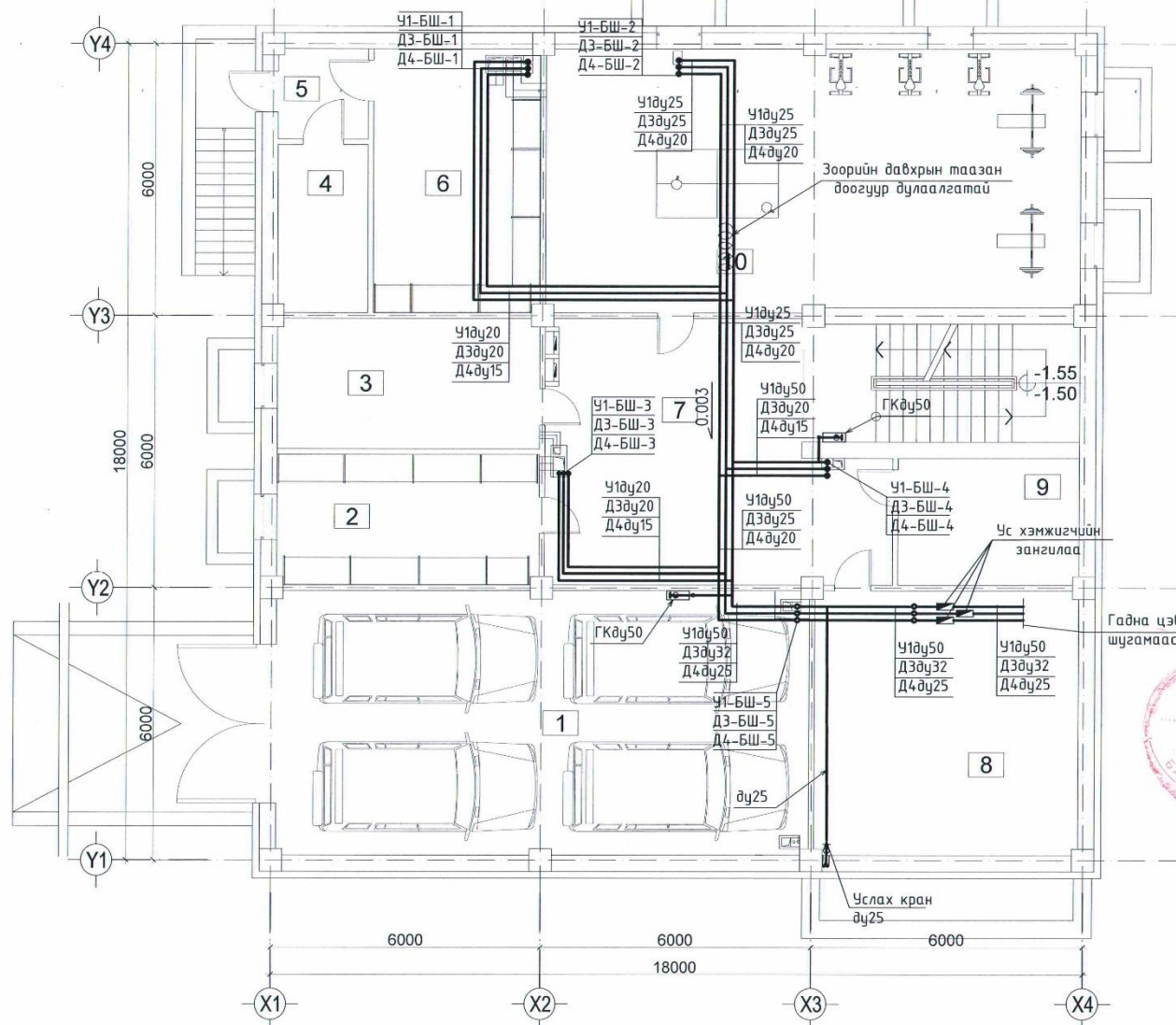
1		Хаалт дү25	2		ш
2		Хаалт дү32	2		ш
3		Хаалт дү50	2		ш
4		Халуун ус хэмжигч дү20	1		ш
5		Халуун ус хэмжигч дү25	1		ш
6		Хүйтэн ус хэмжигч дү40	1		ш
7		Үл буцах хаалт дү25	1		ш
8		Үл буцах хаалт дү32	1		ш
9		Үл буцах хаалт дү50	1		ш
10		Хог шүүгч дү32	1		ш
11		Хог шүүгч дү25	1		ш
12		Хог шүүгч дү50	1		ш
13		Манометр	3		ш
14		Юүлэх хаалт дү25	3		ш



 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99086477	Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга				
	Цэвэр усны шугамын материалын түүвэр				
	Инженер	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	Е.Г.Шуфр: AD 19/07	Масштаб: М1:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ш.Нурхабыл	Т.Г.Шуфр:	Зургийн дүгээр:	Хуудас:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	ДС-19-А3-27	ЦБҮ-3	14




Зоорийн давхрын цэвэр усны шугамын байгуулалт М1:100



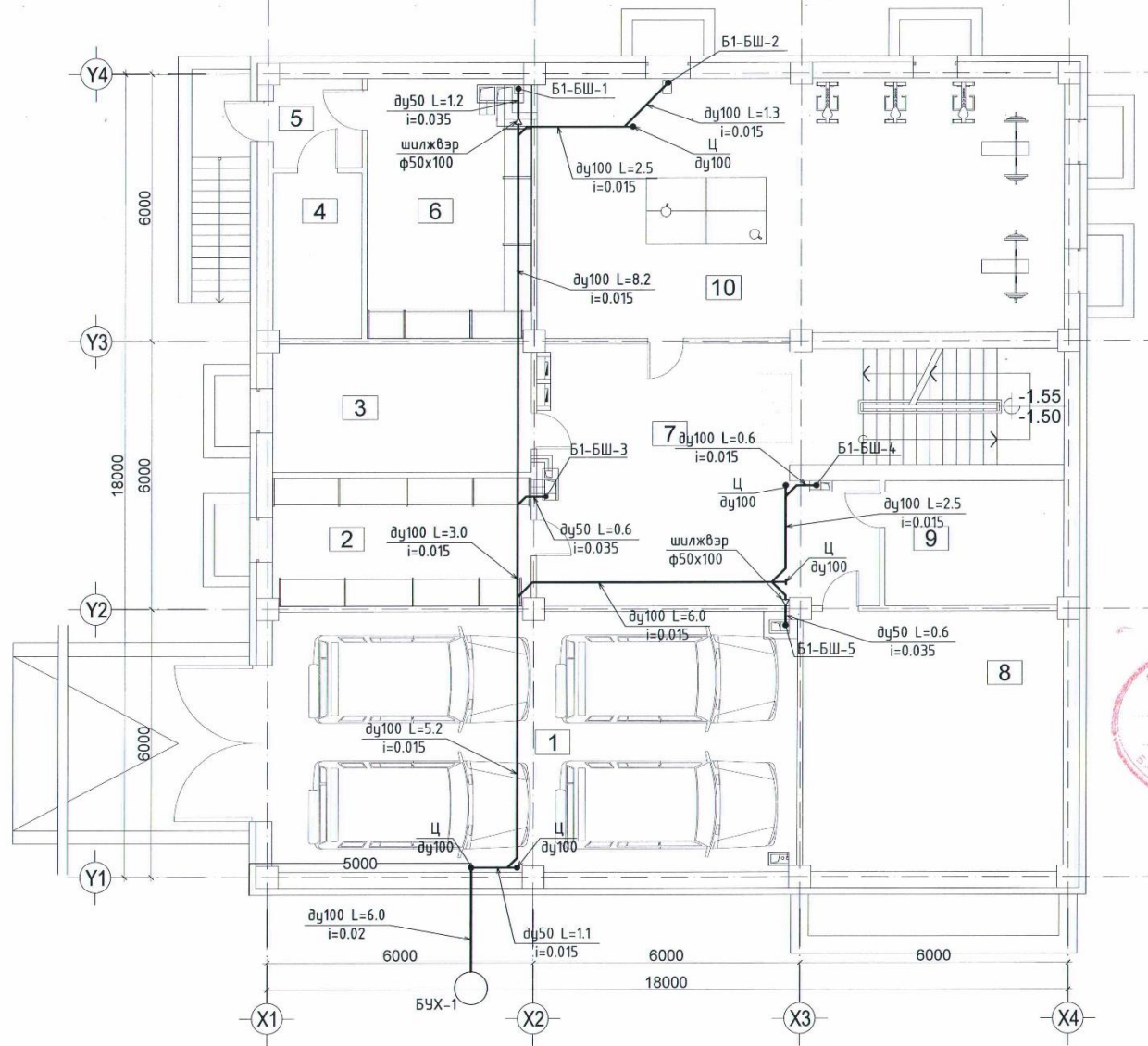
№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ
1	Граж
2	Үйлчлэгчийн өрөө
3	Агуулах
4	Хураагдсан барааны агуулах
5	Гонх
6	Дээжийн агуулах
7	Коридор
8	Узель
9	Цахилгааны өрөө
10	Бялдаржуулах өрөө
11	Шат
	Нийт



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямдажав
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин

 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга			
	Зоорийн давхрын цэвэр усны шугамын байгуулалт			
	Инженер	<i>[Signature]</i> П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Ш.Нурхабыл	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: Ц69-5	Хуудас: 14
Шалгасан	<i>[Signature]</i> П.Наранжаргал			

Зоорийн давхрын дохир усны шугамын байгуулалт М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ
1	Граж
2	Үйлчлэгчийн өрөө
3	Агуулах
4	Хураагдсан барааны агуулах
5	Гонх
6	Дээжийн агуулах
7	Коридор
8	Узель
9	Цахилгааны өрөө
10	Бялдаржуулах өрөө
11	Шат
	Нийт



ЗӨВИӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямдажав
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин

<p>"ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга Зоорийн давхрын дохир усны шугамын байгуулалт					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ш.Нурхабыл	АД 19/07	М1:100	2019-05
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
			ДС-19-А3-27	ЦБУ-6	14	




1-р давхрын цэвэр, дохир усны шугамын байгуулалт M1:100

№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ
1	Операторын өрөө
2	Сургалт, хурлын заал
3	Няравын өрөө
4	Нэг цэгийн үйлчилгээ
5	Коридор
6	Ажилчдын а/ц өрөө
7	А/ц өрөө
8	Вестибюл
9	Шат
10	Архибын өрөө



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин

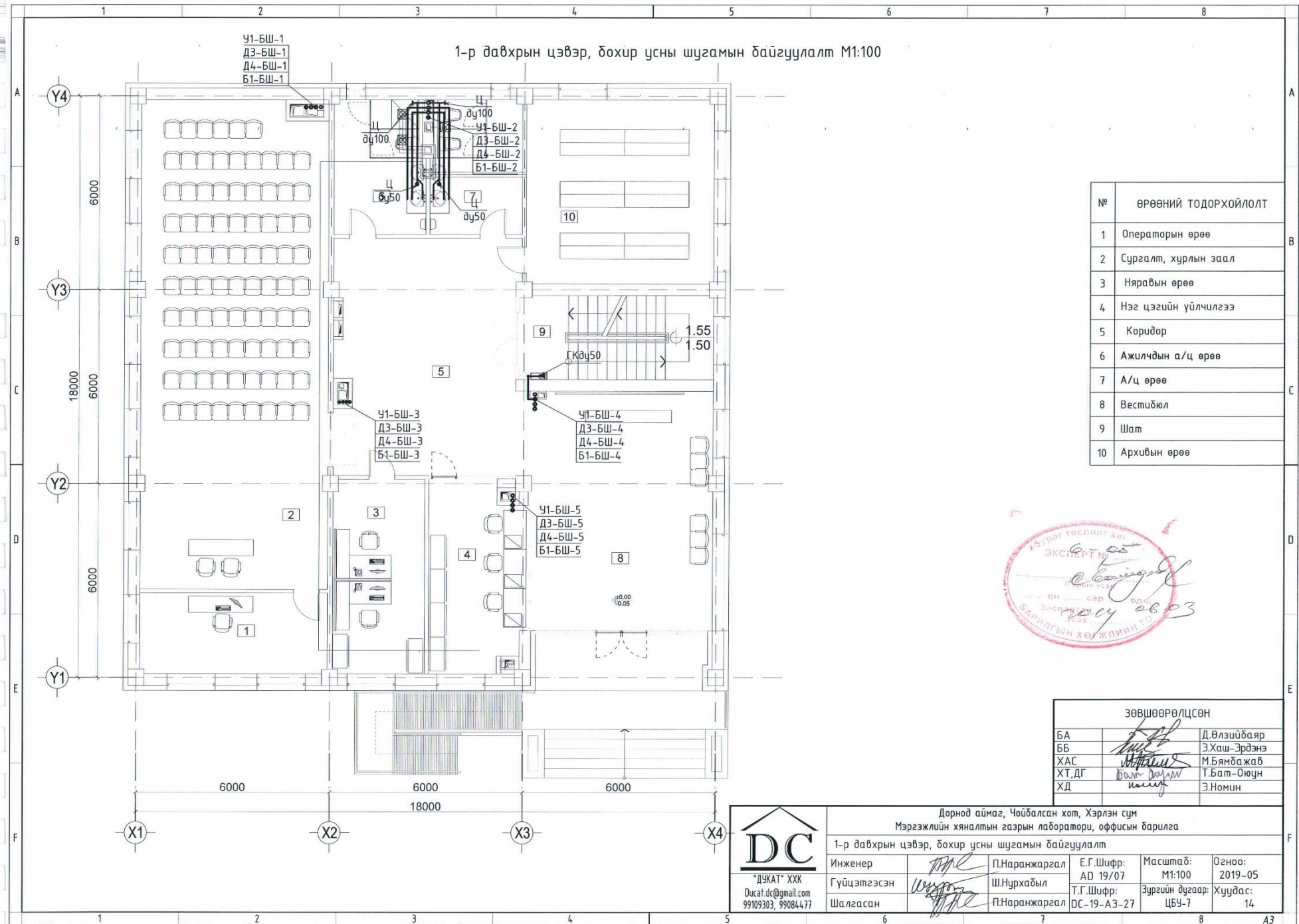


**“ДУКАТ” ХХК**  
Dukat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

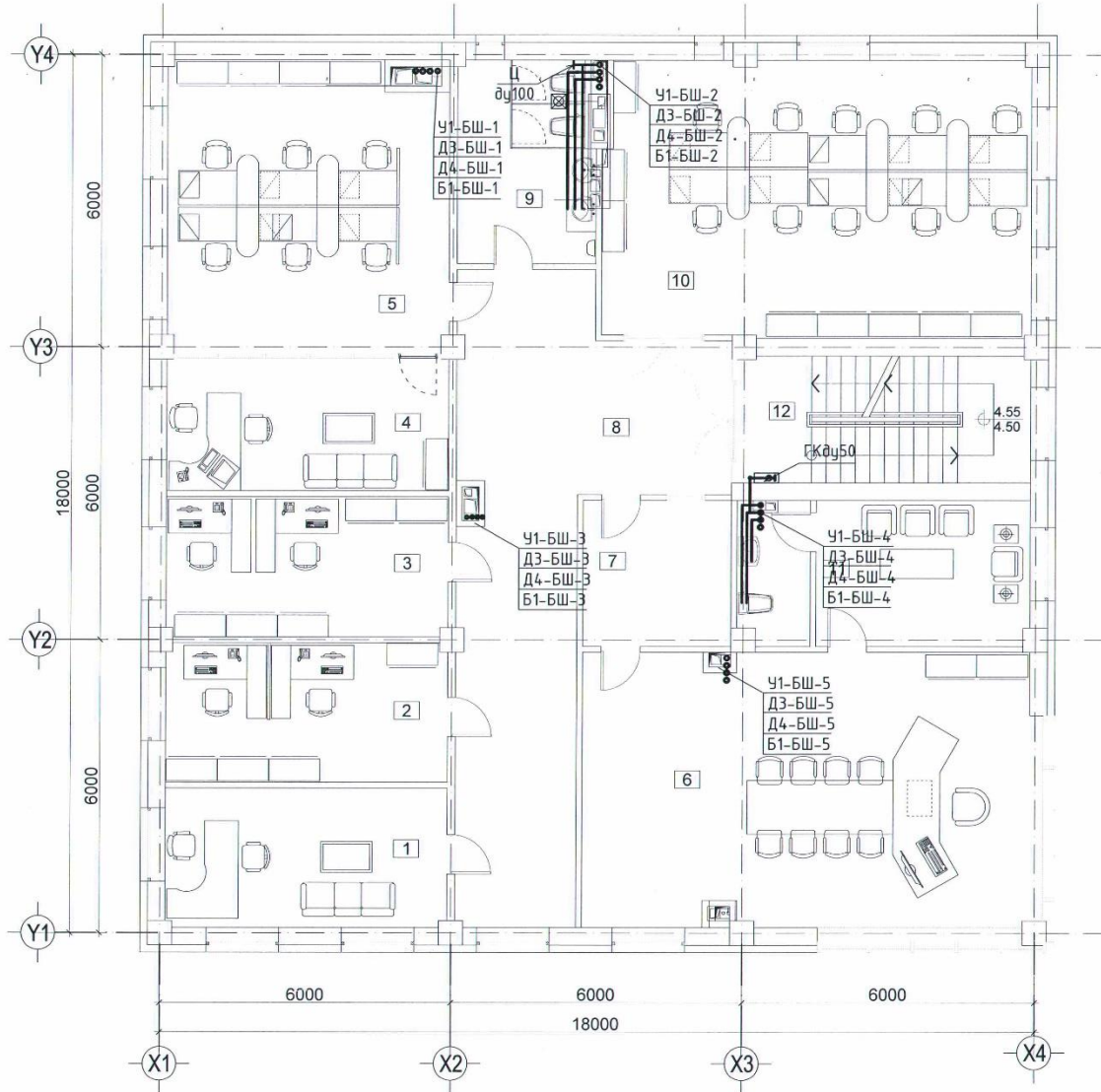
Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга

1-р давхрын цэвэр, дохир усны шугамын байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: M1:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ш.Нурхабыл	Т.Г.Шифр: DC-19-А3-27	Зургийн дугаар: ЦБУ-7	Хуудас: 14
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал			



2-р давхрын цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ
1	З.У.Хэлтсийн дарга
2	Хүний нөөцийн мэргэжилтэн
3	Нягтлан
4	Хэлтсийн дарга
5	Байцаагч нарын өрөө
6	Даргын өрөө
7	Нарийн бичиг
8	Коридор
9	Ариун цэврийн өрөө
10	Байцаагч нарын өрөө
11	Чулзалтын өрөө
12	Шат
	Нийт

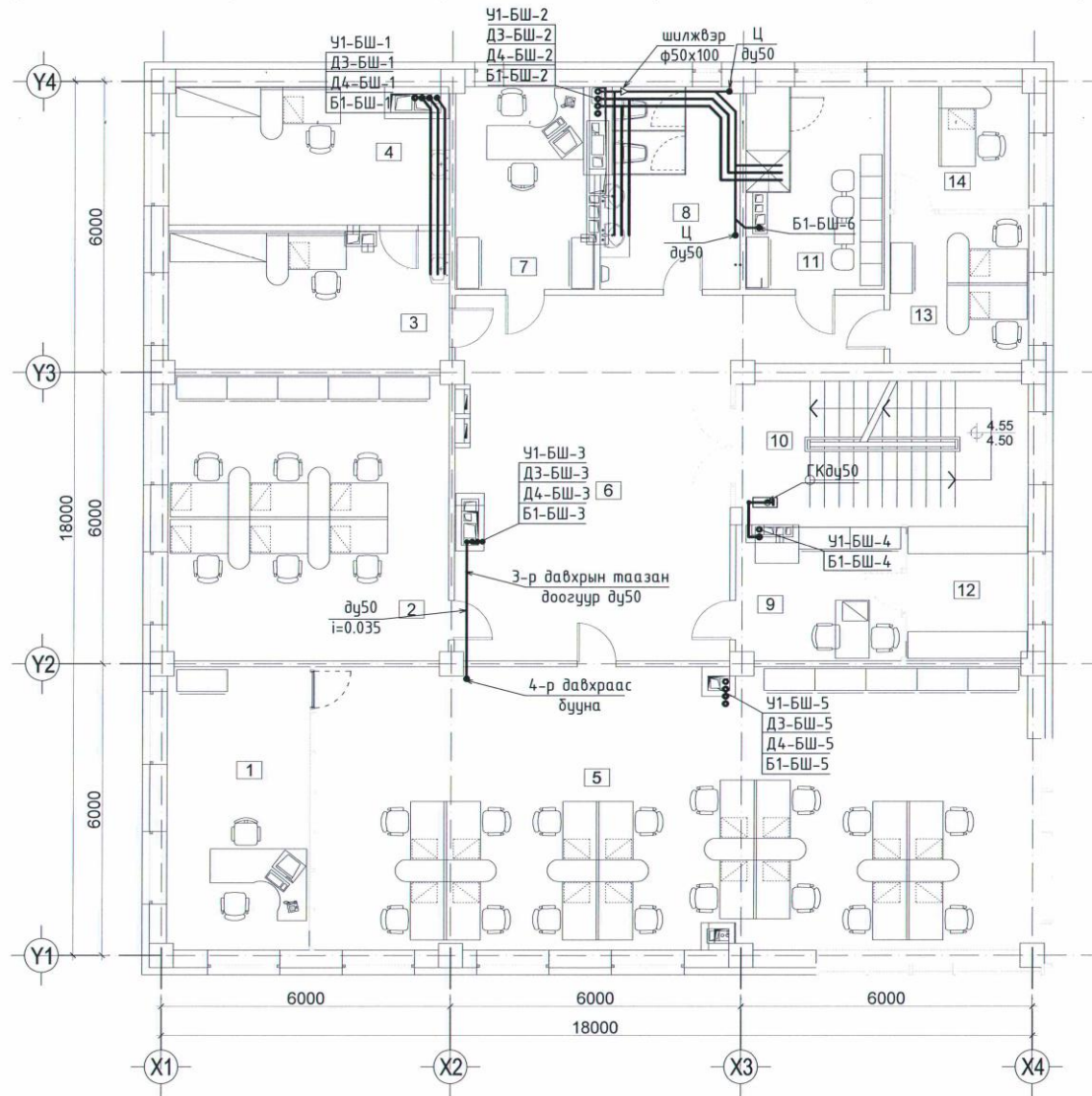


ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямдажав
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин

 "ДУКАТ" ХХК Dukat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга				
	2-р давхрын цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт				
	Инженер	<i>[Signature]</i> П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Ш.Нурхабыл	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ЦБУ-8	Хуудас: 14
Шалгасан	<i>[Signature]</i> П.Наранжаргал				




3-р давхрын цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ
1	Хэлтсийн дарга
2	Байцаагч нарын өрөө
3	Үрийн ургамал судлалын лаб.
4	Ургамлын өвчин судлалын лаб.
5	Байцаагч нарын өрөө
6	Коридор
7	Хилийн хяналтийн хэлтсийн дарга
8	Ариун цэврийн өрөө
9	Дээж хүлээн авах
10	Шат
11	Хувцас солих өрөө
12	Дээж хадгалах өрөө
13	Байцаагч нарын өрөө
14	Лабораторийн эрхлэгч
	Нийт

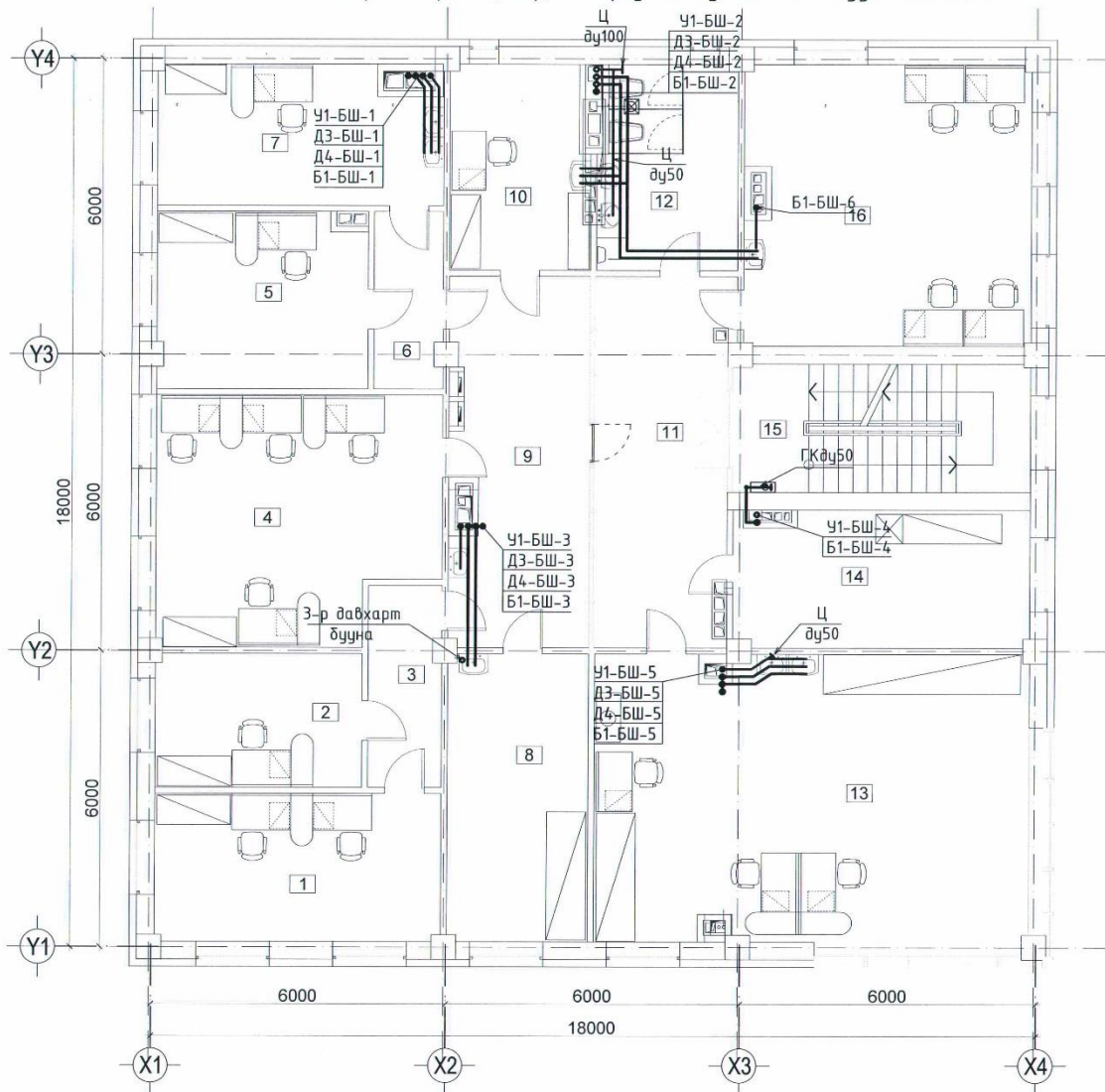


ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямдажав
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин

 Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга					
3-р давхрын цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт					
Инженер	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ш.Нурхабыл	АД 19/07	М1:100	2019-05
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ДС-19-А3-27	ЦБҮ-9	14

"ДУКАТ" ХХК  
 Ducat.dc@gmail.com  
 99109303, 99084477

4-р давхрын цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ
1	Хүнсний нян судлалын лаб.
2	Хөгц мөөгөнцөрийн лаб.
3	Коридор
4	Орчны нян судлалын лаб.
5	Тэжээлт орчин
6	Коридор
7	Угаалга, ариутгал
8	Хор судлалын лаб.
9	Нян судлалын лаб.
10	Устгал
11	Коридор
12	Ариун цэврийн өрөө
13	Хүнсний хими судлалын лаб.
14	Шатаах зүүх
15	Шат
16	Орчны эрүүл ахуй
	Нийт

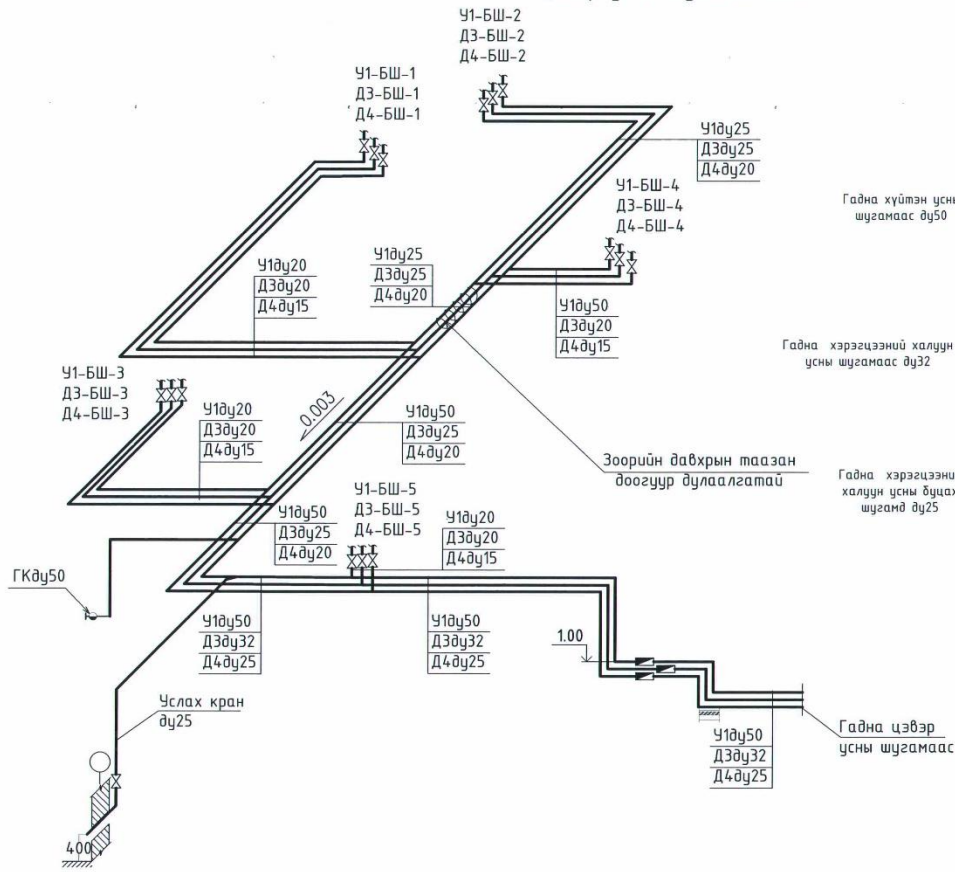


ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямдажав
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин

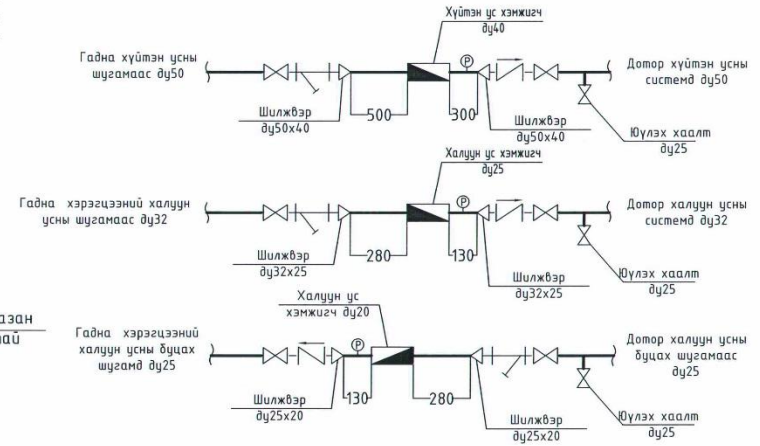
<p>“ДУКАТ” ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга 4-р давхрын цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт								
	Инженер	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр:	AD 19/07	Масштаб:	М1:100	Огноо:	2019-05
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ш.Нурхабыл	Т.Г.Шифр:	DC-19-A3-27	Зургийн дугаар:	ЦБУ-10	Хуудас:	14
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал						



Цэвэр усны шугамын тойм-1



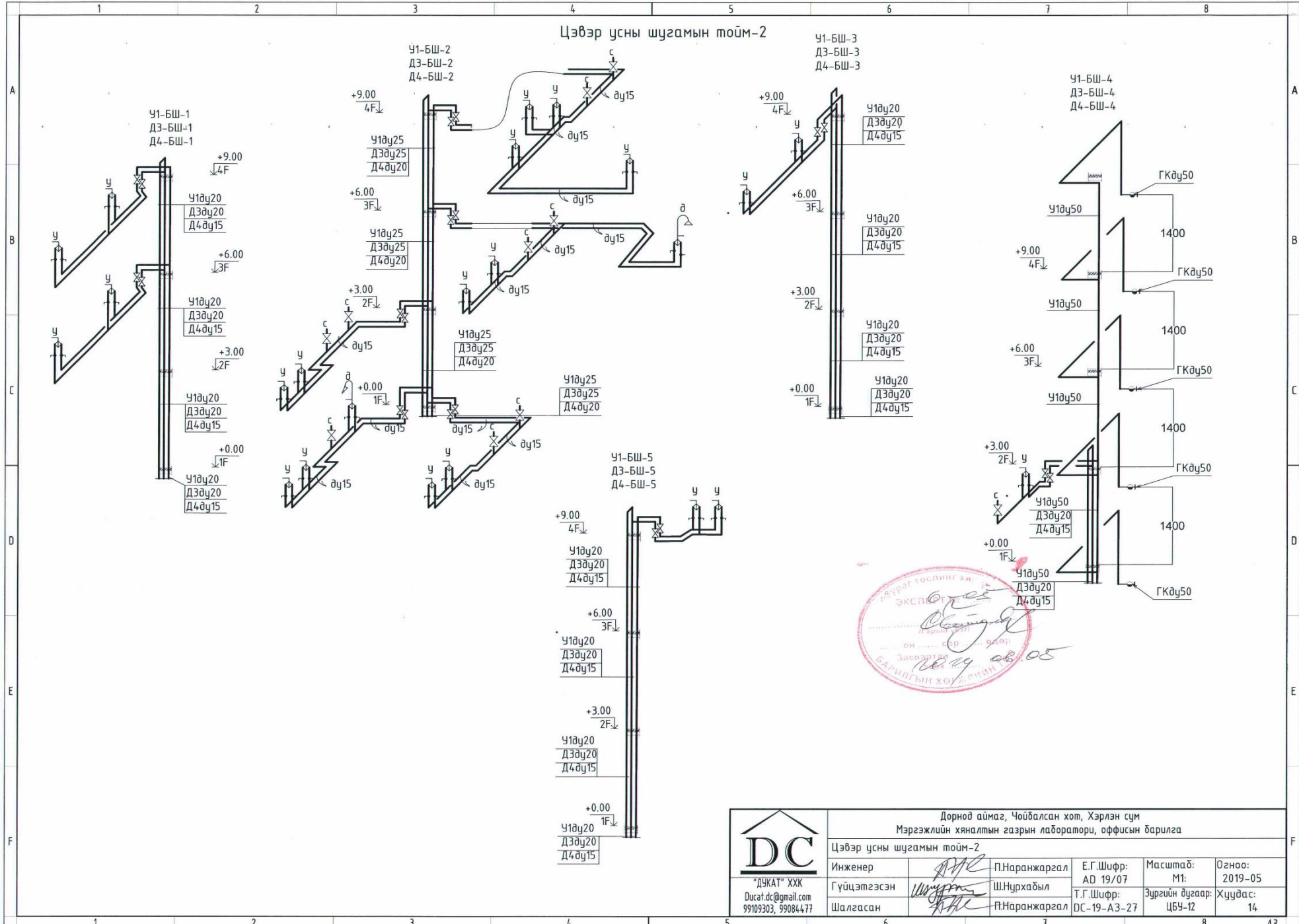
Ус хэмжигчийн зангилаа



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга					
Цэвэр усны шугамын тойм-1					
Инженер	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ш.Нурхабыл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБУ-11	Хуудас: 14
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	ДС-19-А3-27		

  
 "ДЧКАТ" ХХК  
 Ducasat.dcf@gmail.com  
 99109303, 99084477

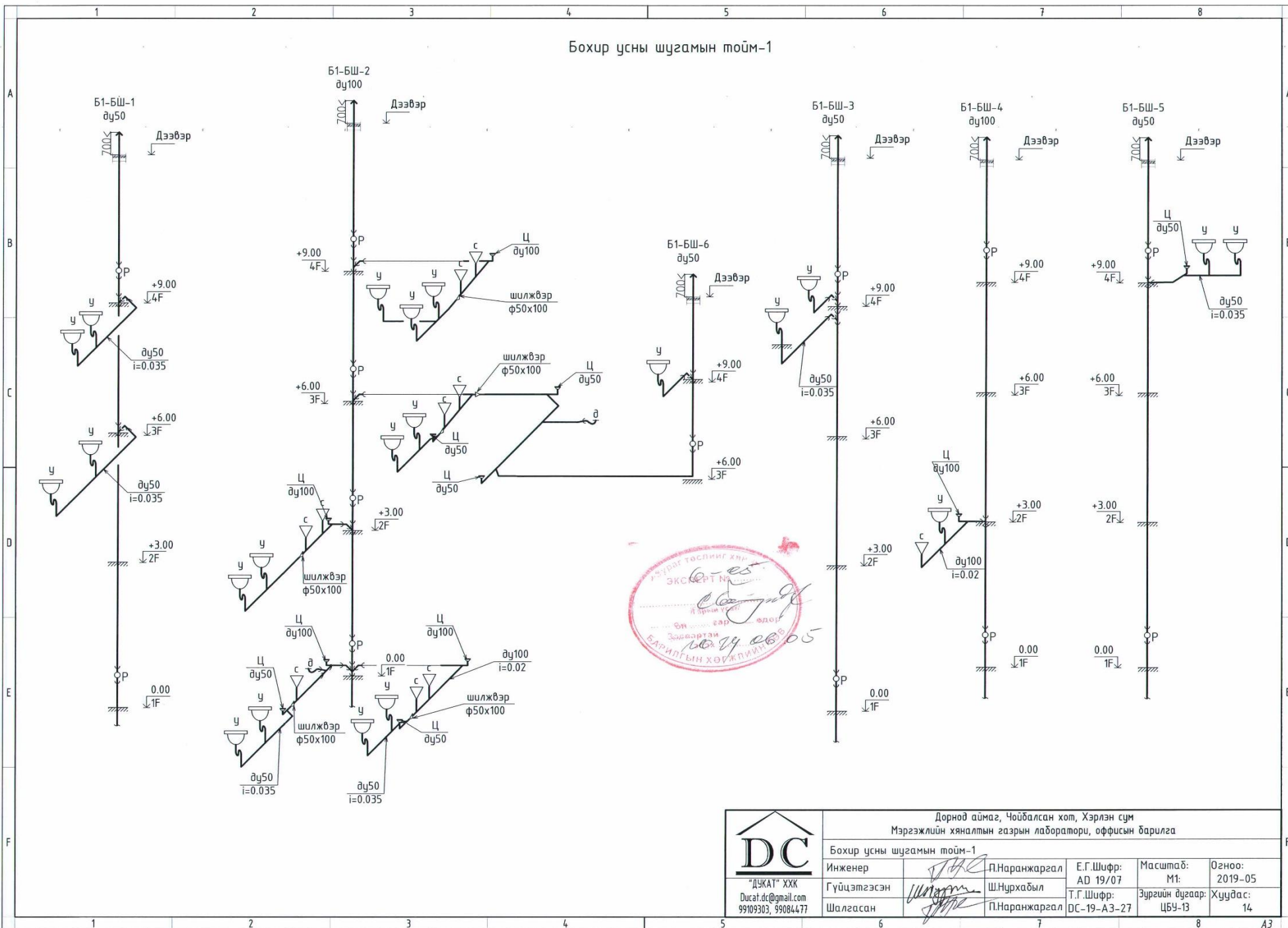
Цэвэр усны шугамын тойм-2




 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга				
	Цэвэр усны шугамын тойм-2				
	Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	П.Наранжаргал	Ш.Нурхабыл
			Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
			AD 19/07	M1:	2019-05
			Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ДС-19-А3-27	ЦБУ-12	14

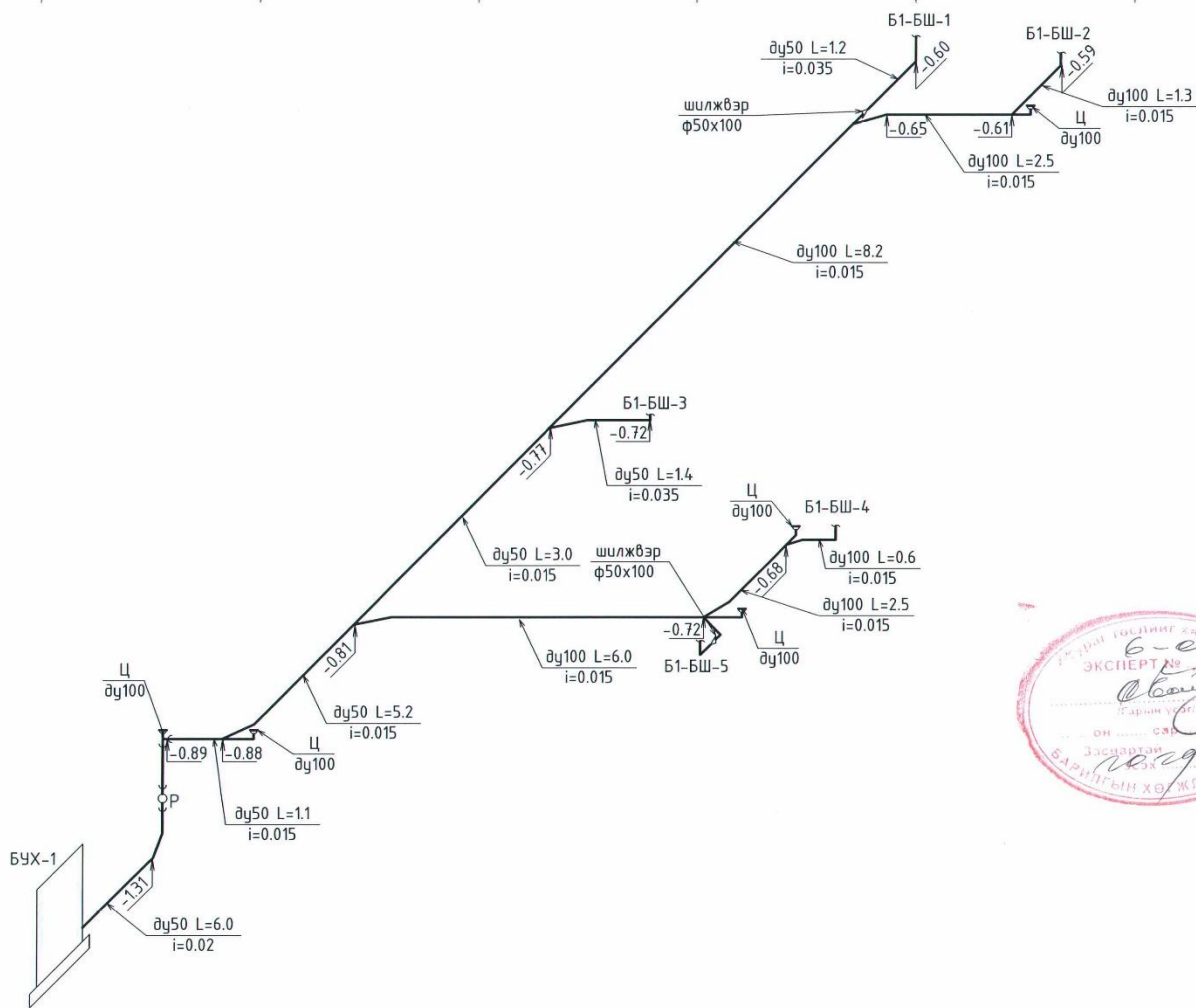



Бохир усны шугамын тойм-1



 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга			
	Бохир усны шугамын тойм-1			
	Инженер	П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:
Гүйцэтгэсэн	Ш.Нурхабыл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБҮ-13	Хуудас: 14
Шалгасан	П.Наранжаргал	ДС-19-А3-27		

### Бохир усны шугамын тойм-2



 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилга				
	Бохир усны шугамын тойм-2				
	Инженер	П.Наранжаргал	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	Ш.Нурхабыл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЦБҮ-14	Хуудас: 14	
Шалгасан	П.Наранжаргал	ДС-19-А3-27			





"DUCAT" Co., Ltd  
Engineering Design

Тусгай зөвшөөрөл:ЗТ16-1476/16

Зургийн шифр:DC-19-A3-27

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум

**МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ,  
ОФФИСЫН БАРИЛГА**

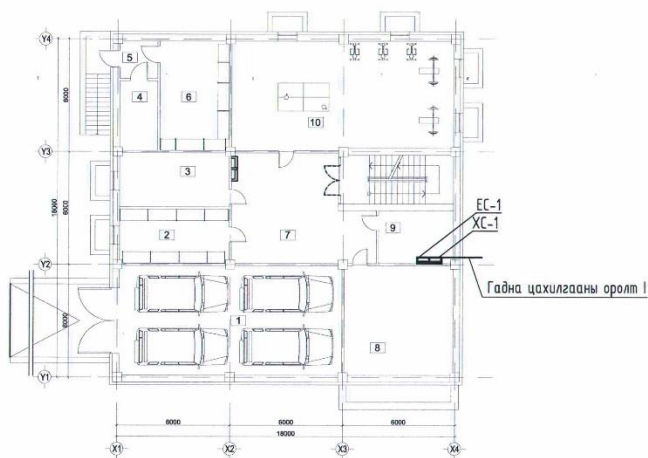
/Дотор цахилгааны ажлын зураг/

"Дукат" ХХК-ний захирал  /С.Алтанцэцэг/



Улаанбаатар хот 2019 он

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ 1:250



ИШ ТАТСАН БИЧИГ БАРИМТЫН ЖАГСААЛТ

№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1	БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм
2	БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж, төлөвлөх ба үзсрэх
3	БНБД 23-0208	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг
4	БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар
5	MNS 3757-16-2015	Цахилгаан тоног төхөөрөмж, гүйдэл дэмжүүлэгчийн танхиг тэмдэглэгээ
6	БД 43-101-03*12	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм. Бүлэг 1.6 газардуулга ба цахилгааны аюулгүй байдлын хамгаалалтын арга хэмжээ
7	БНБД 3.05.06-90	Цахилгаан техникийн ажил, барилгын дүрэм

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

№	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230
2	Тооцооны ачаалал   оролт	кВт	82.7

ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Барилгын бүдүүвч, Иш татсан бичиг баримтын жагсаалт үндсэн үзүүлэлт, зургийн бүрдэл	ХТ-01
2	Танхиг тэмдэг	ХТ-02
3	Тайлбар	ХТ-03
4	Материалын түүвэр /эхлэл/	ХТ-04
5	Материалын түүвэр /төгсгөл/	ХТ-05
6	ЕС-1, ХС-1, АВР-тай самбаруудын тооцооны бүдүүвч	ХТ-06
7	ТС-В1, ОГС-В1 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-07
8	ГС-В1 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-08
9	ГС-1 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-09
10	ГС-2 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-10
11	ГС-3 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-11
12	ГС-4 самбарын тооцооны бүдүүвч	ХТ-12
13	Зоорин давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-13
14	1-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-14
15	2-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-15
16	3-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-16
17	4-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-17
18	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	ХТ-18
19	Потенциал тэгшитгэх систем	ХТ-19
20	Аянга хамгаалалт, газардуулгын тоног төхөөрөмжийн хэсэглэл	ХТ-20
21	Зоорин давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-01
22	1-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-02
23	2-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-03
24	3-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-04
25	4-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-05



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сүм МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
Барилгын бүдүүвч, иш татсан бичиг баримтын жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, зургийн бүрдэл					
Инженер	<i>CS</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>Бат-Оюун</i>	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХТ-01	Хуудас: 25
Шалласан		С.Алтанцэцэг			



ТАНИХ ТЭМДЭГ

№	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
Байгуулалт дээрх таних тэмдэг			
1		Ерөнхий самбар	ЕС, ТС
2		Ажлын гэрэлтүүлгийн самбар	ГС
3		Газардуулгын холболтын хайрцаг	ГХХ
4		Цахилгаан хөдөлгүүр явуулах асаалтын төхөөрөмж	
5		Бага обрын сэнс	
6		Соронзон ээлгүүр	
7		Цахилгаан халаагч элемент бүхий төхөөрөмж	
8		Агаар сорох болон оруулах сэнс, утаа сорох сэнс	
9		Утас салбарлах хайрцаг	
10		Чадлагын хэлхээний шугам	
11		Цутгамал хучилтанд таазаар уян хоолойд сүвлэсэн гэрэлтүүлгийн утасны трасс	
12		Шалны бэлтгэлээр уян хоолойд сүвлэсэн розеткын утасны трасс	
13		Цутгамал хучилтанд таазаар уян хоолойд сүвлэсэн ослын гэрэлтүүлгийн утасны трасс	
14		Дамжуулагчийн утасны тоо	
15		Таазаар ил кабелийн канал цугарсан гэрэлтүүлгийн утасны трасс	
16		Барилгын дотор хананд тоноглох газардуулга	
17		Гадна гол шугамын газардуулга	
18		Газардуулгын электрод	
19		Газардуулга холбох цэг	
20		Аянга хүлээн авагчийн дээдэр хөндийрүүлэгч Аянга хүлээн авагч	
21		Дамжуулагчийн дээшээ, доошоо явах чиглэлийг заасан шугам	
22		Гэрэлтүүлгийн байгуулалт дээрх тэмдэглэгээ А-гэрэлтүүлэгчийн тоо, Б-гэрэлтүүлэгчийн чийдэнгийн тоо, В-чийдэнгийн чадал, Г-Шалнаас тааз хүртэлх зай п-гэрэлтүүлэгчийн тоо	
23		Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт дээрх тэмдэглэгээ 1- тоног төхөөрөмжийн байгуулалт дээрх нэр 2- тоног төхөөрөмжийн цахилгаан чадал, кВт	

Бүдүүвч дээрх таних тэмдэг			
24		Гүйдэл дамжуулах шугам, ослын гэрэлтүүлгийн шугам	
25		Идэвхит чадлын электрон тоолуур	
26		Амперметр, Вольтметр, давтамж хэмжигч	
27		Гол хамгаалагч	
28		Цэнэг шадхагч	

29		Гүйдлийн трансформатор	
30		Ердийн автомат, хамгаалалтын таслах төхөөрөмж /Дифференциалтай автомат/, ачаалал таслагч	
31		Нойлын утас, хамгаалалтын утас	
32		Магистрал шугам, эрүүл	
33		Суурилагдсан чадал, тооцооны чадал, тооцооны гүйдэл	
34		Чадлын итгэлцүүр, шаардлагын итгэлцүүр	

№	Тэмдэглэгээ	Нэр	Хүчдэл, В	Ампер-А, чадал-Вт	Хамгаалалтын зэрэг, IP	Тайлбар
1		Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай ус чийгнээс хамгаалагдсан 220В, 380В-ын розеткатай хайрцаг	380	25А	44	
2		Хананд ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан розетка		10А	44	
3		Хананд далд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт хоёрлосон розетка		15А	20	
4		Шаланд тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон розетка		15А	44-55	
5		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн унтраалга		10А	20	
6		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн хоёрлосон унтраалга		15А	20	
7		Хананд далд тоноглох нэг туйлт ердийн гурбалсан унтраалга		10А	20-23	
8		Хананд ил тоноглох хоёрлосон нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан унтраалга		10А	44-55	
9		Ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан таазанд тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч	220	18Вт	44	
10		Ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан хананд тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч		52Вт	54	
11		Таазанд тоноглох компакт люминесцент чийдэн бүхий хөдөлгөөн нэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч		2x25Вт	20	
12		Ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан таазанд тоноглох люминесцент чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч		2x58Вт	54	
13		Таазанд тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч		32Вт	20	
14		Таазанд тоноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч		24Вт	20	
15		Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазанд тоноглох люминесцент чийдэн бүхий компакт гэрэлтүүлэгч		60Вт	44	
16		Өөр дээрээ цэнэг хүрнмлюуртай ослын үед гарах гарцны заах гэрэлтүүлэгч		2x8Вт	44	
17		Өөр дээрээ цэнэг хүрнмлюуртай ослын үед явах замыг гэрэлтүүлэх гэрэлтүүлэгч		2x8Вт	44	



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
Таних тэмдэг					
Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэгсэн		Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХТ-02	Хуудас: 25
Шалгасан		С.Алтанцэцэг			

**ТАЙЛБАР**

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн суманд баригдах Мэргэжлийн хяналтын газрын лаборатори, оффисын барилгын дотор цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг барилга архитектор, халаалт салхибч, технологийн даалгаврыг үндэслэн "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба цэсрэх" барилгын дүрэм "БД 43-102-07", "Орон сууц, олон нийтийн барилгын байгалийн гэрэлтүүлэг" барилгын дүрэм "БД 31-112-11", "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төслийг зохиох заавар" барилгын дүрэм "БД 43-103-08", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД 43-101-03"-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

**Цахилгаан хангамж**  
Барилгын үндсэн цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдваржилтын II зэрэглэлд хамаарагдах тул 2 талын эх үүсвэрээс тэжээлийг гүн газардуулсан нейтральтай (TN-C) кабель шугамаар тэжээлийг авч барилгад 5-н утасны (TN-C-S) системийг хэрэглэнэ. Барилгын зоорийн давхрын цахилгааны өрөөнд ерөнхий худварлихаг самбар ЕС-1-2 байхаар төлөвлөх ба цахилгаан эрчим хүчний тооцоог самбарт тавьсан идэвхит чадлын тоолууруудын нийлбэрээр тооцно. Барилгын зоорийн гэрэлтүүлгийн тэжээлд гэрэлтүүлгийн самбар (ГГ-В1), 1-4-р давхруудад гэрэлтүүлгийн самбар (ГГ-1-4), гадна гэрэлтүүлэгт гадна гэрэлтүүлгийн самбар (ГГС) самбаруудыг тус тус төлөвлөв. Самбаруудад ОХУ-ын ИЭК компани BA88, BA47-100, BA47-29, АДТ32, АД12 маягийн автоматууд, ОПС маягийн цэнэг шавхагч тус тус төлөвлөв. Тухайн үеэрлэлт хийх компани нь цахилгаан тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо техникийн шаардлага хангасан өөр улсын, өөр маягийн төхөөрөмж сонгож болно.

**Хүчим төхөөрөмж**  
Хүчим төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчид бүх цахилгааны самбарууд, халаалт, салхибч тэдгээрийн удирдлагын самбарууд орно. Төхөөрөмжүүдэд асинхрон хөдөлгүүр хэрэглэх бөгөөд хөдөлгүүрүүдийн удирдлагын самбарууд нь үйлдвэрээс иж бүрэн нийлүүлэгдэнэ. Тэдгээрийн үеэрлэлтгээс ирэх технологийн зааврын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

**Гэрэлтүүлэг**  
Ажлын гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 220В байна. Гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний зориулалт, архитектурын шийдэл, технологийн байгуулалтыг үндэслэн сонгоно. Зоорийн давхрын, техникийн өрөөнүүдэд ус чийгнээс хамгаалагдсан (IP-44-с дээш) гэрэлтүүлэгч, ариун цэврийн өрөөнд ус чийгнээс хамгаалагдсан (IP-44-с дээш) гэрэлтүүлэгч төлөвлөв. Орон сууцны хэсгийн нийтийн эзэмшлийн коридор, шалны хонгилд хөдөлгөөн нэвтрэгчтэй люминесцент чийдэн бүхий (IP-20-с дээш) гэрэлтүүлэгч төлөвлөв. Оффисын өрөөнүүдийн цонх дагасан гэрэлтүүлэгчдийг унтраалганы нэг даралтаар, ханан талд байрласан гэрэлтүүлэгчдийг нөгөө даралтаар удирдана.

**Тоног төхөөрөмжийг үеэрлэх**  
Зоорийн давхрын цахилгааны өрөөг 0,75 цагийн гал тэсвэрлэлтийн заагтай ханаар тусгаарласан байх шаардлагатай ба халагч гадагш онгоцхоор хийнэ. Ерөнхий худварлихаг самбарууд шалнаас +0,4 м-н өндөрт, гэрэлтүүлгийн самбар шалнаас +1,5 м-н өндөрт, олон нийтийн хэсгийн өрөөнүүдийн унтраалгыг шалнаас +1,5 м-н өндөрт, өрөөнүүдийн розеткыг шалнаас +0,4 м-н өндөрт, ариун цэврийн өрөөнүүдийн розеткыг шалнаас +1,2 м-н өндөрт байрлуулах шаардлагатай. Барилгын хүчим төхөөрөмж, гэрэлтүүлэг, розеткын шугаманд ПВ-660 маягийн зэс сөлөит утасныг ханаар, шаварлага дор, тавсаар, шалны бэлтгэлээр пластмассан хоолойд сүвлэж дэлд мөноглоно.

**Аянга хамгаалалт, газардуулга**  
Чг барилга нь аянга хамгаалалтын ердийн ангилалд багтах ба хамгаалалтын IV түвшинд хамаарагдана. Аянзын шууд буулт, цахилгаан нөлөө, аянзын цахилгаан долгион нэвтрэхээс хамгаалж аянга хамгаалагчийг гадна, дотор гэсэн байдлаар төлөвлөв. Барилгын дээвэр дээр 12 мм-н дөөрөнхий ган төмрийг 10x10мм-ийн /100мм2/ тор маягаар аянзын гүйдэл хүлээн авагч болгон татаж, торны зангилаа уулзваруудыг гажнаж өгнө. Дээвэр дээр байгаа бүх дээврийн металл хийцүүд, борооны ус зайлуулах хоолой, агааржуулалтын хоолой, дээврийн төмөр тулгуур зэргийг аянга хүлээн авагч бүслүүртэй холбож өгөх шаардлагатай. Аянга хүлээн авагчийг дээвэр дээрээс 0,1 м-н зайтай суурилуулах шаардлагатай. Аянзын гүйдэл зайлуулагчийг 25x4 мм-ийн түүзэн төмөрөөр барилгын хэвтээ тэнхлэгийн дагуу 20м түгэмд буулгаж, гүйдэл зайлуулагчийг гадна газардуулгын системд холбож өгнө. Барилгын хана нь шатамхай бус материалаар хийгдсэн бол хананд бэхлэж болно. Шатамхай материалаар хийгдсэн бол 0,1 м-с багагүй зайд байрлуулна.

Аянзын гүйдлээс үүсэх хэт хүчдлийг хамгаалах зорилгоор цэнэг шавхагчдыг шатамсан маягаар самбаруудад суурилах шаардлагатай. Оролтын самбарт ОПС1-В/4 маягийн цэнэг шавхагч, төхөөрөмж, гэрэлтүүлгийн самбарт ОПС1-С/4 маягийн цэнэг шавхагчийг байрлуулах шаардлагатай.

Чг барилгын газардуулгын тооцоог барилгын инженер геологийн "Бигс" ХХК-нд хийгдсэн архив № 2019-04-15 шифр бүхий инженер геологич С.Рэнцэндорж-ийн хийсэн инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв. Байгаль цаг уурын үзүүлэлт:


- Хөрсний бүтэц - Сайргархаг элсэнцэр - Шавар
- Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл - 20-100 Ом\*м, 20-30 Ом\*м
- Газар хөдлөлтийн балл - 5 балл
- Улиралын норматив хөдлөлтийн гүн - 3.1 м
- Галд тэсвэрлэлтийн зэрэг - II
- Хөрсний ус илэрсэн эсэх - хөрсний ус 12 метрт мөртсөн

Барилгад TN-C газардуулгын системийг хэрэглэсэн. Аянга зайлуулагчийн газардуулга болон барилгын тоног төхөөрөмжийн газардуулгыг нийлүүлж потенциалыг тэгшитгэнэ. Алын самбар болон гэрэлтүүлэг, төхөөрөмжийн самбарын РЕ газардуулгын шугаманд усанд орох онгоц, цагагуур, халаалтын болон цэвэр усны ган хоолой, розетка, гэрэлтүүлгийн хамгаалалтын утаснуудыг холбож өгөх шаардлагатай. Усанд орох онгоц, цагагуур, цэвэр усны ган хоолой руу ПВ 1x35мм<sup>2</sup> зэс утасныг 26Ф-тай пластмассан хоолойд сүвлэж холбон.

Барилгын цахилгааны өрөөнд потенциал тэгшитгэх самбар (газардуулгын холболтын хайрцаг-ГХХ) байхаар төлөвлөв. Тус газардуулгын холболтын хайрцагт (ГХХ) ерөнхий худварлихаг самбарын РЕ газардуулгын шугам, барилга руу орох халаалт, цэвэр, бохир усны ган хоолой, салхибчийн ган хоолой, кабелийн тавиур, барилгын металл хийц, аянзын гүйдэл зайлуулагчдыг 25x4 мм-н түүзэн төмөрөөр холбож өгөх шаардлагатай. ГХХ-ыг 25x4 мм-н түүзэн төмөрөөр 2 цэвээр барилгаас гаргаж гадна газардуулгын системд гажнаж холбож өгнө. Гадна газардуулгын хүрээг барилгын сууринаас 15 метр зайнд 40x4 мм-н түүзэн төмрийг -0.8 м гүнд барилгыг тойруулан хүрээ хийж суулах ба газардуулгын Ø20мм электротоод гажнаж холбон. Газардуулга нь 87 метр урт эзлэн электрод, 3.0 метр урттай 4 ширхэг гадсан электродоос бүрдэх бөгөөд энэ нь нормт эсэргүүцлийн хэмжээг хангаж байна.

Бүх цахилгааны үеэрлэлтийн ажлыг "Цахилгаан техникийн ажил" барилгын дүрэм "БНБД 3.05.06-90", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД 43-101-03" дүрмийн шаардлагад нийцүүлэн зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.



 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА				
	Тайлбар	Инженер	Д.Сэрэлэнбаатар	Е.Г.Шифр-AD 19/07	Масштаб: М1
Гүйцэтгэсэн	Шаллагсан	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр-DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХТ-03	Хуудас: 25



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР /ЭХЛЭЛ/

№	Нэр	Маяг	Хэн нэгж	Тоо шир	Тайлбар
1	EC-1 самбар а. Оролтын автомат: BA88-35 3р 250А/200А-1ш, б. Шугамын автомат: BA88-32 3р 125А/100А-1ш, 3р.125А/63А-3ш, 3р.125А/40А-1ш, 3р.125А/32А-1ш, 3р.125А/25А-4ш в. Хайрцагны хэмжээ: 800х180х400мм	EC-1	ком	1	Endless 36 ҮХЛЗ IP31
2	ABP-тай самбар-ABP /Бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах төхөөрөмж/ 380/220В а. Бэлтгэл тэжээл автоматаар залгах төхөөрөмж: ABP-200А-1ш б. Цэнэг шавхагч: ОПС1-В4, I=30кА-1ш в. Гүйдлийн трансформатор ТТИ-30-200/5А-6ш г. Электрон тоолуур: 380В, 5А-1ш д. Вольтметр: Дижитал Вольтметр 400В-1ш е. Амперметр: АИ-47 5А-3ш ж. Автомат таслуур: В47-29 1р 10А-3ш з. Дохионы гэрэл: АЛ-22ТЕ, шар-1ш, ногоон-1ш, улаан-1ш и. Гал хамгаалагч: EFEN-200А-2ш у. Соронзон залуур: FUS-6-160А-1ш к. Хайрцагны хэмжээ: КМИ-2ш 800х180х400мм	ABP-1-200А	ком	1	Endless 36 ҮХЛЗ IP31
3	Төхөөрөмжийн самбар-ТС-В1, 380/220В, IP54 а. Оролтын автомат: ВА47-100 3р 32А-С-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29 1р 25А-0-2ш, 3р 32А-0-3ш в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4, I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: FUS-6-25А-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: 600х400х150мм	ТС-В1	ком	1	ШМП-4.6.1-0 36 ҮХЛЗ IP31
4	Ослын гэрэлтүүлгийн самбар-ОГС-В1, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100 3р 16А-С-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29 1р 16А-В-5ш, в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4, I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: FUS-6-16А-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: 275х450х120мм	ОГС-В1	ком	1	ШРБ-18э-1 36 ҮХЛЗ IP31
5	Гэрэлтүүлгийн самбар-ГС-В1, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100 3р 25А-С-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29 1р 16А-0-1ш, 1р.10А-С-2ш, 1р.16А-В-3ш, АДТ32-С25-25А/30МА-2ш в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4, I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: FUS-6-16А-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: 320х405х120мм	ГС-В1	ком	1	ШРБ-24э-1 36 ҮХЛЗ IP31
6	Гэрэлтүүлгийн самбар-ГС-1, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100 3р 80А-С-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29 3р 50А-С-1ш, 16А-С-1ш, 3р.16А-0-1ш, 1р.16А-В-4ш, АДТ32-С25-25А/30МА-4ш, В16-16А/10МА-1ш в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4, I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: FUS-6-63А-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: 320х550х120мм	ГС-1	ком	1	ШРБ-36э-1 36 ҮХЛЗ IP31
7	Гэрэлтүүлгийн самбар-ГС-2, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100 3р 50А-С-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29 1р.10А-С-2ш, 1р.16А-В-4ш, АДТ32-С25-25А/30МА-6ш, В16-16А/10МА-1ш в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4, I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: FUS-6-40А-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: 320х550х120мм	ГС-2	ком	1	ШРБ-36э-1 36 ҮХЛЗ IP31
8	Гэрэлтүүлгийн самбар-ГС-3, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100 3р 50А-С-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29 1р.10А-С-1ш, 1р.16А-В-3ш, АДТ32-С25-25А/30МА-10ш, В16-16А/10МА-1ш в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4, I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: FUS-6-40А-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: 320х550х120мм	ГС-3	ком	1	ШРБ-36э-1 36 ҮХЛЗ IP31
9	Гэрэлтүүлгийн самбар-ГС-4, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100 3р 50А-С-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29 1р.10А-С-3ш, 1р.16А-В-4ш, АД14-4р-25А/30МА-1ш, АДТ32-С25-25А/30МА-6ш, В16-16А/10МА-1ш в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4, I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: FUS-6-40А-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: 320х550х120мм	ГС-4	ком	1	ШРБ-36э-1 36 ҮХЛЗ IP31
10	Гал эсэргүүцэх төхөөрөмж самбар-ГЭТС-1 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ELCB-4р 16А/100МА-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-29 1р 16А-С-5ш, в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4, I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: FUS-6-16А-1ш д. Хайрцагны хэмжээ: h395x310x120мм	ГЭТС-1	ком	1	ШРН-24э-1 3В УХЛЗ IP31

11	Гадна гэрэлтүүлгийн самбар-ГГС-1, 380/220В, IP31 а. Оролтын автомат: ELCB-4р 16А/100МА-1ш б. Шугамын автомат: ВА47-100 3р 20А-С-4ш в. Цэнэг шавхагч: ОПС1-С4, I=30кА-1ш г. Гал хамгаалагч: FUS-6-16А д. Хайрцагны хэмжээ: 310х265х120мм е. Гал хамгаалагч: FUS-6-16А-1ш	ГГС-1	ком	1	ШРН-12э-1 3В УХЛЗ IP31	
12	Таазанд оноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч	NLED-4003	ш	170		
13	Ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан хананд оноглох лэд чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч	14026Y	ш	4		
14	Таазанд ил оноглох өрдийн чийдэн бүхий ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч	ЛСП44	ш	6		
15	Таазанд оноглох хөдөлгөөн мэдрэгчгүй люминесцент чийдэн бүхий компакт гэрэлтүүлэгч	НПО 3231Д	ш	10		
16	Ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан таазанд оноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч	LED	ш	17		
17	Таазанд оноглох LED чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч	LED	ш	7		
18	Ус чийгнээс хамгаалагдсан таазанд оноглох люминесцент чийдэн бүхий компакт гэрэлтүүлэгч	НПП1302	ш	4		
19	Компакт люминесцент чийдэн	220В, 9Вт	ЛБА 3923А	ш	11	
20	Хананд оноглох "EXIT" гэсэн бичигтэй өөр дээрээ цэнэг хуримтлууртай гэрэлтүүлэгч	220В, 2х8Вт, IP44	ССА 101	ш	5	
21	Люминесцент чийдэн	220В, 60Вт		ш	4	
22	Люминесцент чийдэн	220В, 58Вт		ш	8	
23	Люминесцент чийдэн	220В, 25Вт		ш	20	
24	Хананд далт оноглох өрдийн нэг туйлт цитраалга	220В, 10А, IP20	ВС10-1-0-ГБ	ш	28	
25	Хананд далт оноглох өрдийн нэг туйлт хоёрлосон цитраалга	220В, 10А, IP20	ВС10-2-0-ГБ	ш	23	
26	Хананд далт оноглох нэг туйлт өрдийн гурвалсан цитраалга	220В, 10А, IP20		ш	2	
27	Хананд ил оноглох нэг туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон цитраалга	220В, 10А, IP44		ш	1	
28	Шаланд оноглох газардүүлэн контакттай хоёр туйлт ус чийгнээс хамгаалагдсан хоёрлосон розетка	220В, 15А, IP44		ш	41	
29	Хананд ил оноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан газардүүлэн контакттай 2 туйлт розетка	220В, 10А, IP44	РС620-3-ГБ	ш	5	
30	Хананд далт оноглох өрдийн газардүүлэн контакттай 2 туйлт хоёрлосон розетка	220В, 16А, IP20	РС12-3-ККн	ш	118	
31	Хананд ил оноглох ус чийгнээс хамгаалагдсан 380В, 220В-ын розетка	220В/380В, 15А, IP44		ш	1	
32	Эс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас	1х2.5мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	7423	
33	Мөн	1х4мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	5724	
34	Мөн	1х6мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	216	
35	Мөн	1х10мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	60	
36	Мөн	1х16мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	319	
37	Мөн	1х25мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	510	
38	Мөн	1х35мм <sup>2</sup>	ПВ-660	м	125	



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА



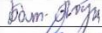

Материалын түүвэр /эхлэл/

Инженер	<i>С.С.</i>	Д.Сэрэээнбаатар	Е.Г.Шифр:	AD 19/07	Масштаб:	М1:	Огноо:	2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>Дам-Дорж</i>	Т.Бат-Оюун	Г.Г.Шифр:	ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар:	ХТ-04	Хуудас:	25
Шалгасан		С.Алтанцэцэг						

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР /ТӨГСГӨЛ/

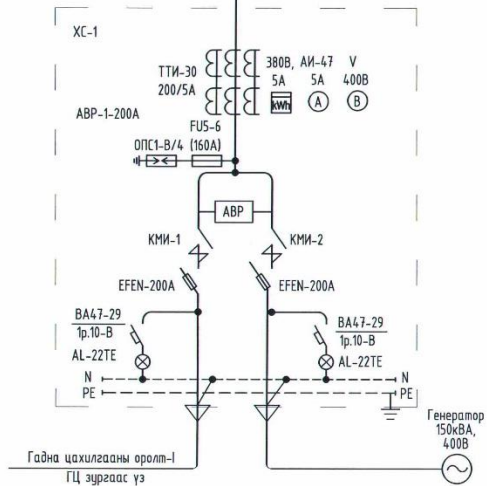
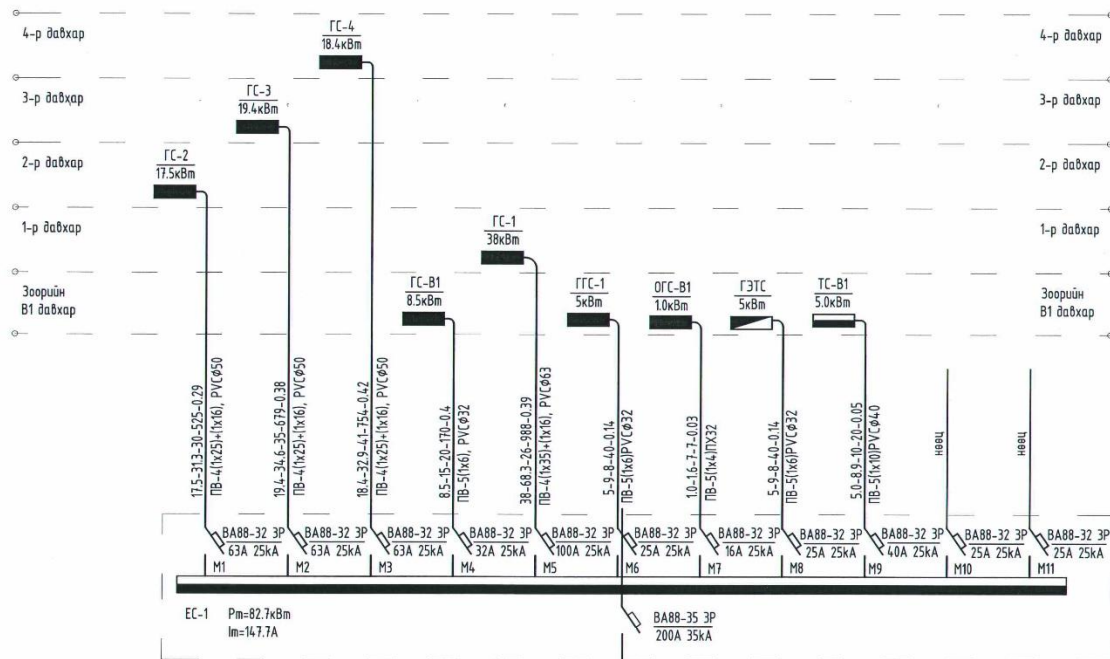
39	Гал дэмждээгүй пластмассан хоолой	Ø22мм, IP-65	м	4382	
40	Мөн	Ø28мм, IP-65	м	150	
41	Мөн	Ø32мм, IP-65	м	52	
42	Мөн	Ø40мм, IP-65	м	43	
43	Мөн	Ø50мм, IP-65	м	128	
44	Мөн	Ø63мм, IP-65	м	31	
45	Гал дэмждээгүй пластмассан хоолойн холбох муфт	Ø22мм, IP-65	ш	219	
46	Мөн	28мм, IP-65	ш	8	
47	Мөн	32мм, IP-65	ш	4	
48	Мөн	40мм, IP-65	ш	4	
49	Мөн	Ø50мм, IP-65	ш	6	
50	Мөн	Ø63мм, IP-65	ш	3	
51	Гал дэмждээгүй пластмассан хоолойн 90°-н өнцгийн холбогч	Ø22мм, IP-65	ш	1096	
52	Мөн	Ø28мм, IP-65	ш	37	
53	Мөн	Ø32мм, IP-65	ш	18	
54	Мөн	Ø40мм, IP-65	ш	40	
55	Мөн	Ø50мм, IP-65	ш	32	
56	Мөн	Ø63мм, IP-65	ш	8	
57	Гал дэмждээгүй пластмассан хоолойн гуравлагч холбогч	Ø22мм, IP-65	ш	233	
58	Ган хоолой	Ø20мм, IP-55	м	20	
59	Ган хоолойн холбох муфт	Ø20мм, IP-65	ш	2	
60	Ган хоолойн 90°-н өнцгийн холбогч	Ø20мм, IP-65	ш	5	
61	Утас салбарлах хайрцаг		ш	142	
62	Унтраалга розетка салбарлах хайрцаг		ш	177	
63	Энгийн холбогч		ш	4	
64	Ган хошуу		ш	4	
65	Газардуулгын электрод	Ø20мм, L=1.5м	ш	4	
66	Газардуулгын электрод	Ø20мм, L=2.0м	ш	4	
67	Электрод холбох муфт		ш	4	
68	Цайрdsан дөвөрөнхий ган төмөр	Ø12мм	ш	120	
69	Цайрdsан тшүзсан төмөр	25x4мм	м	101	
70	Цайрdsан тшүзсан төмөр	40x4мм	м	87	
71	Аянган гүйдлийн буулт хөндийрүүлэгч		ш	16	
72	Аянга хүлээн авгагчийг хөндийрүүлэгч		ш	31	

73	Газардуулгын ээс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй утас	1x35мм²	м	150	
74	Газардуулгын холболтын хайрцаг- ГХХ	310x580x220мм 630А, Э1021, IP30 Ш1мм-2ш, Ш7мм-20ш	ком	1	
75	Кабелийн тавиур	2000x200x50мм	ш	17	
76	Кабелийн тавиур	90°-ын холбогч 2000x200мм	ш	1	
77	Босоо кабелийн тавиур	2000x200x50мм	ш	8	
78	Хэвтээ-с босоо кабелийн тавиур шилжүүлэгч	200x50мм	ш		
79	Кабелийн тавиур тогтоогч		ком	39	
80	Босоо кабелийн тавиур тогтоогч		ком	18	
81	Дизель генератор	150кВА, 380В /-45°C ажиллах боломжтой, үйлдвэрээс иж бүрэн нийлүүлэгдэнэ./	ком	1	
82	Дизель генераторын хамгаалалтын хашаа		ком	39	

	Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум				
	МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА				
	Материалын түүвэр /төгсгөл/				
	Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	АД 19/07	М: 2019-05	
Шалгасан		С.Алтанцэцэг	Т.Г.Шифр:	Хуудас:	
			ДС-19-А3-27	ХТ-05 25	



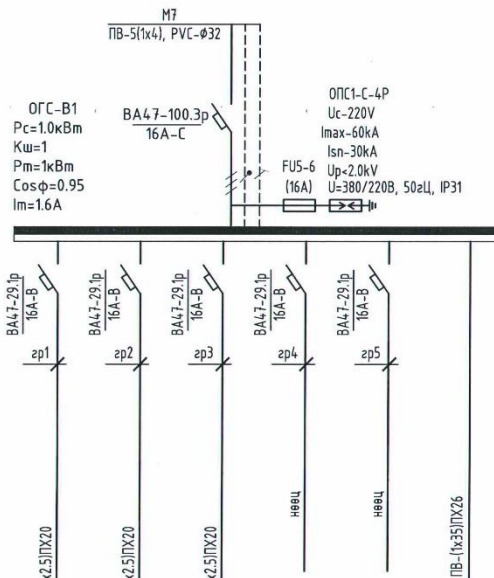
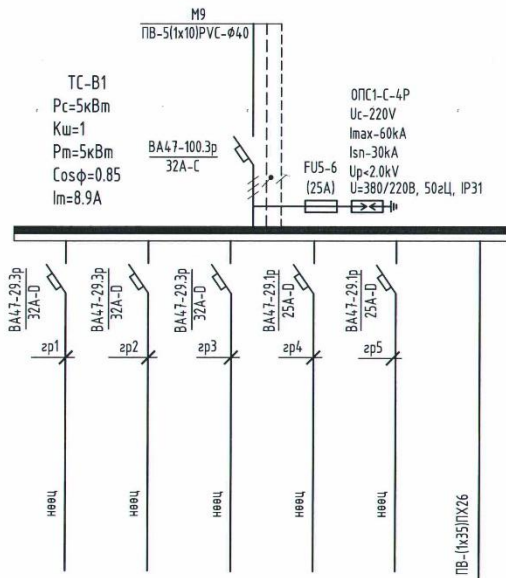
ЕС-1, ХС-1, АВР-1-ТАЙ САМБАРЫН ТООЦООНЫ БУДУУВЧ



Бүдүүвч дээрхи магистраль шугам бичлэгийн тэмдэглэлийн дэс дараалал						
Шугамын тэмдэглэгээ	Тооцооны асчлал (кВт)	Тооцооны гүйдэл (А)	Шугамын урт (м)	Момент (кВт*м)	Хүчдэлийн алдагдал (%)	Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол
1	2	3	4	5	6	7

Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА					
ЕС-1, ХС-1, АВР-1-ий самбаруудын тооцооны бүдүүвч					
Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	Д.Сэрээлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Огноо:
			Т.Бат-Оюун	AD 19/07	2019-05
			С.Алтанцэцэг	Т.Г.Шифр:	Хуудас:
				ДС-19-А3-27	ХТ-06 25

Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (А) Исал (А) Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В Pсуурь, кВт, lмооц, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кВ.м урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ дахь пластмассан
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, кВ.м урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ дахь пластмассан
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг
	Байгуулалт дээрх №
	Суурилагдсан чадал, кВт
	Хэвийн чадал, кВт
	Гүйдэл, А Iхэвийн Iявуул
Нэр	
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	



Чээлийн өрөөний төхөөрөмж тодорхойгүй тул нөөцөнд 10кВт үлдээв.

Нөөц					Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу металл болон, угсаазуур, халсгалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, дүүжин талзны металл каркасыг холбоно

Ослын гэрэлтүүлэг					Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу металл болон, угсаазуур, халсгалтын болон цэвэр, бохир усны ган хоолой, дүүжин талзны металл каркасыг холбоно
Шалны гэрэлтүүлэг					
Ослын гэрэлтүүлэг					
Нөөц					
Нөөц					

Тайлбар  
Pс - Суурилагдсан чадал Kш - Шаардлагын итгэлцүүр  
Pт - Тооцооны чадал Cosφ - чадалын итгэлцүүр  
Iт - Тооцооны гүйдэл L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан  
N - нойлын утас- цэнхэр PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон  
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утсаар тэжээнэ. Тэжээлийн газардуулгийн утсыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.

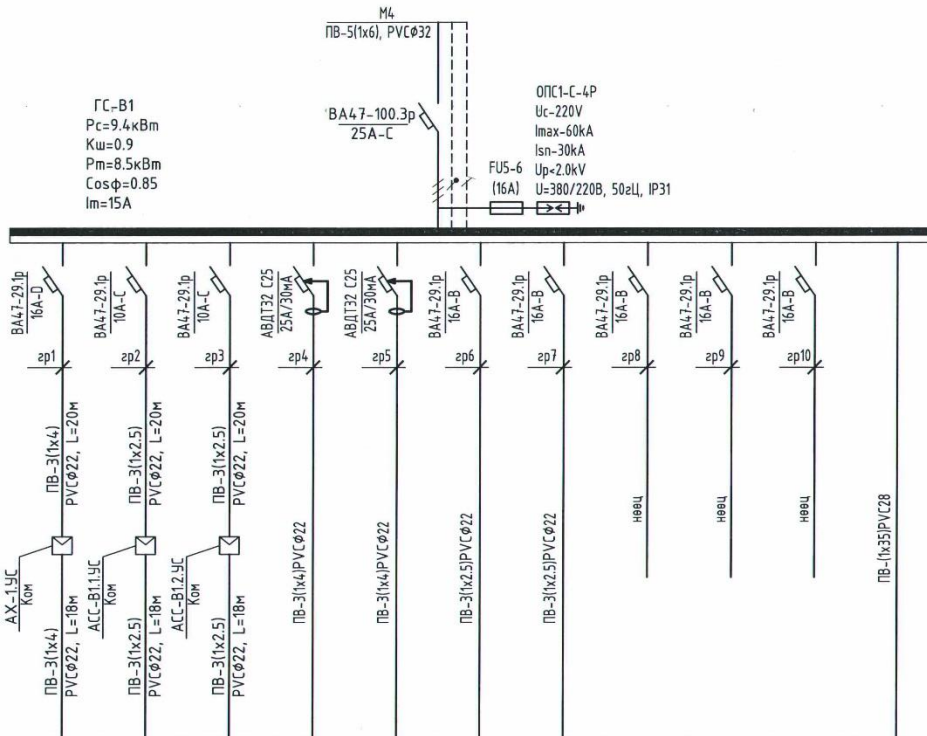


Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА			
ТС-В1, OGC-В1 самбарын тооцооны дүүдүүвч			
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:
Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Огноо: 2019-05
Шалсан	С.Алтанцэцэг	Зүрчлэн дугаар: ХТ-07	Хуудас: 25





Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (A) Iсал (A)
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, A Салгагч ба хайлах тавьц, A
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, км/м урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ дахь пластмассан
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, A салгагч дуглааны релений тавьц, A
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, км/м урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ дахь пластмассан
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг
	Байгуулалт дээрх №
	Суурилагдсан чадал, кВт
	Хэвийн чадал, кВт
	Гүйдэл, A
Нэр	Iхэвийн
	Явуул
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	



Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ			
AX-1	ACC-B1.1	ACC-B1.2							
2.0	0.21	0.21	2.0	2.0	1.0	1.0	-	-	-
2.0	0.21	0.21	2.0	2.0	1.0	1.0	-	-	-
11.1	1.2	1.2	9.0	9.0	5.1	5.1	-	-	-
Айлаар халаа	Агаар сорох сэнс	Агаар сорох сэнс	Розетка	Розетка	Гэрэлтүүлэг	Гэрэлтүүлэг	Нөөц	Нөөц	Нөөц

Тайлбар  
 Pс - Суурилагдсан чадал  
 Pт - Тооцооны чадал  
 Iт - Тооцооны гүйдэл  
 N - нойлын утас - цэнхэр  
 Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утсаар тэжээнэ. Тэжээлийн газардугуулын утсыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.

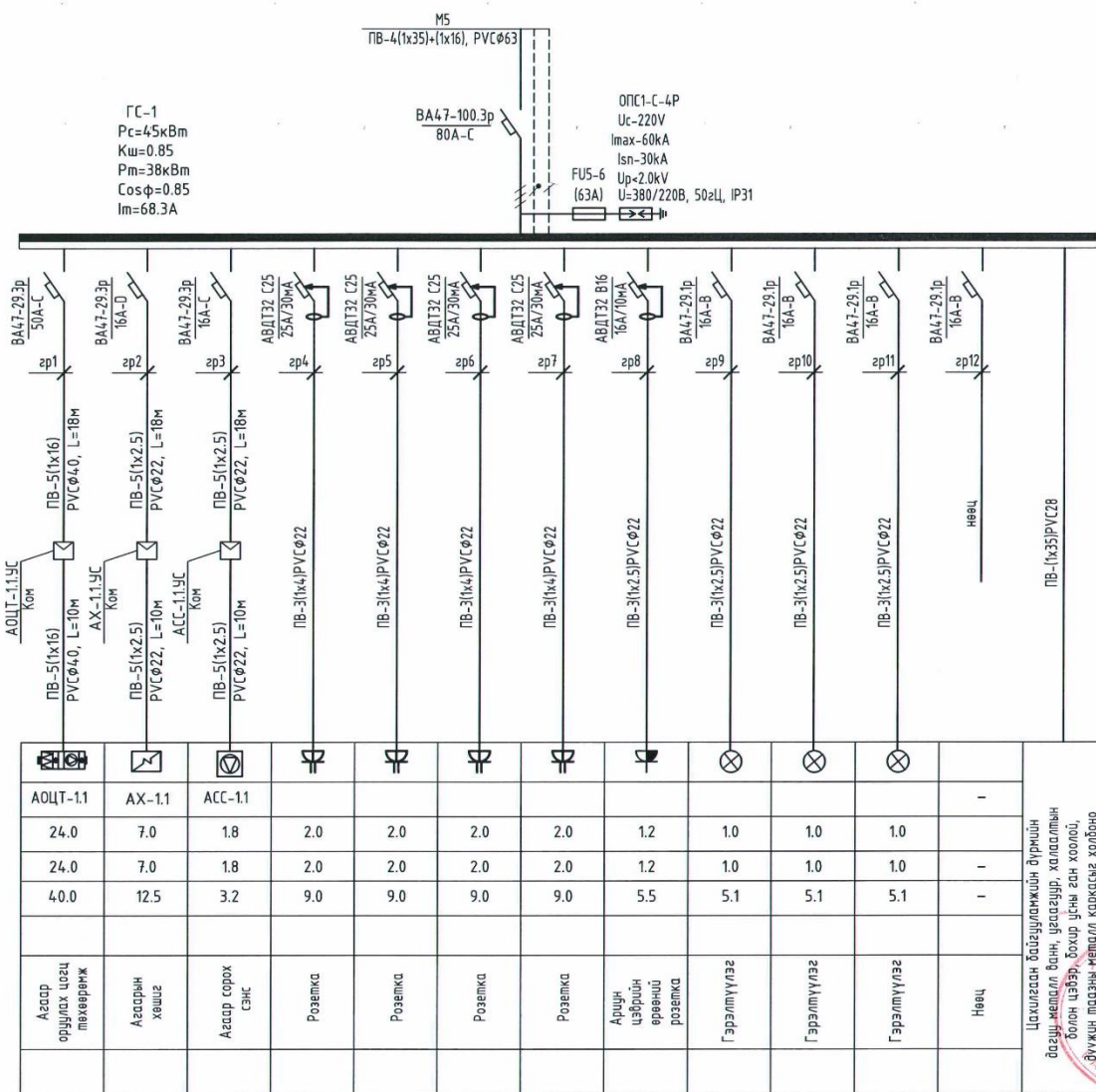
Кш - Шаардлагын итгэлцүүр  
 Cоsφ - чадлын итгэлцүүр  
 L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан  
 PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА			
ГС-В1 самбарын тооцооны бүдүүвч			
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	AD 19/07	М1:
Шалгасан	С.Алтанцэцэг	Т.Г.Шифр:	Огноо:
		DC-19-A3-27	2019-05
		Зургийн дугаар:	Хуудас:
		ХТ-08	25



Тухайн тэмгээх шугам	
Шин дамжуулагч хувиарлах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (A) Iсал (A)
Шугамын гаралтын аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В Pсуурь, кВт, Iмооц, А
Уласны марк ба хөндлөн огтлол, кВ.м урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ баях тасламтасан
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А
Уласны марк ба хөндлөн огтлол, кВ.м урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ баях тасламтасан
Цахилгаан хэрэглэгчид	
Танх тэмдэг	
Байгуулалт дээрх №	
Суурилагдсан чадал, кВт	
Хэвийн чадал, кВт	
Гүйдэл, А	Iхэвийн
	Iявцуул
Нэр	
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	



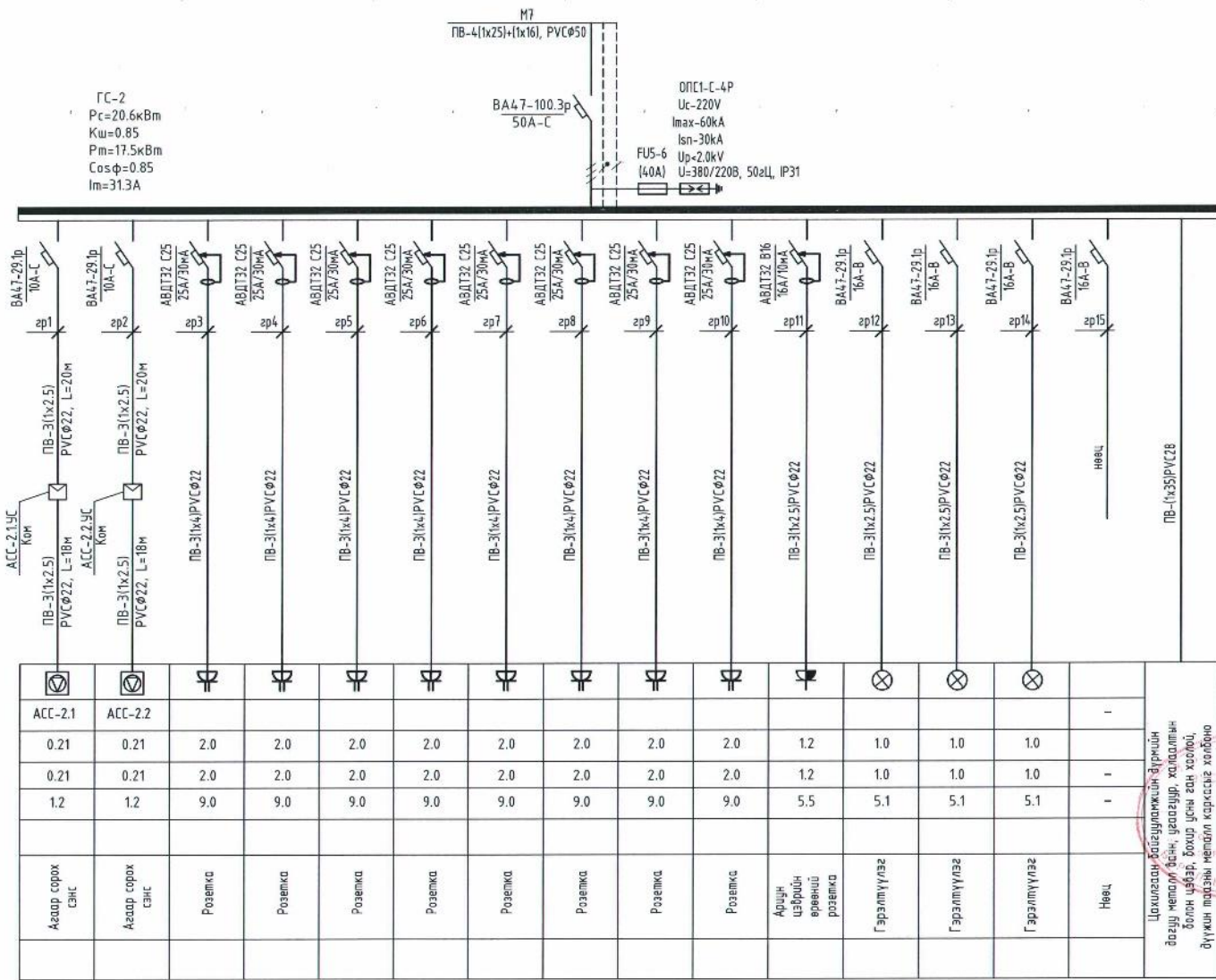
Тайлбар  
Pс - Суурилагдсан чадал      Кш - Шаардлагын шгэлзүүр  
Pт - Тооцооны чадал      Cosφ - чадлын шгэлзүүр  
Iт - Тооцооны гүйдэл      L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан  
N - нойлын утас - цэнхэр      PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон  
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утсаар тэжээнэ. Тэжээлийн газаруулын утсыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.

 "ДЧКАТ" ХХК Ducat.dic@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА			
	ГС-1 самбарын тооцооны бүүдүүвч			
Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгагсан	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07
Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05	Хуудас: ХТ-09	Хуудас: 25	





Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Ихэвийн (А) Исал (А)
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В Рсуурь, кВт, lтoоц, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Ихэвийн, А Салгагч ба хайлах табиц, А
Угасны марк ба хөндлөн огтлол, кВт, м урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандарттаар/ дахь пластмассан
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Ихэвийн, А салгагч дулааны релений табиц, А
Угасны марк ба хөндлөн огтлол, кВт, м урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандарттаар/ дахь пластмассан
Цахилгаан хэрэглэгчид	
Таних тэмдэг	
Байгуулалт дээрх №	
Суурилагдсан чадал, кВт	
Хэвийн чадал, кВт	
Гүйдэл, А	Ихэвийн
	Явуул
Нэр	
Технологийн оног төхөөрөмжийн №	



	ACC-2.1	ACC-2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Агаар сорох сэлс	0.21	0.21	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.2	1.0	1.0	1.0	-	-
Агаар сорох сэлс	0.21	0.21	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.2	1.0	1.0	1.0	-	-
Розетка	1.2	1.2	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	5.5	5.1	5.1	5.1	-	-
Розетка																
Розетка																
Розетка																
Розетка																
Розетка																
Розетка																
Розетка																
Арчун цэврийн өргөний розетка																
Гэрэлтүүлэг																
Гэрэлтүүлэг																
Гэрэлтүүлэг																
Нөөц																

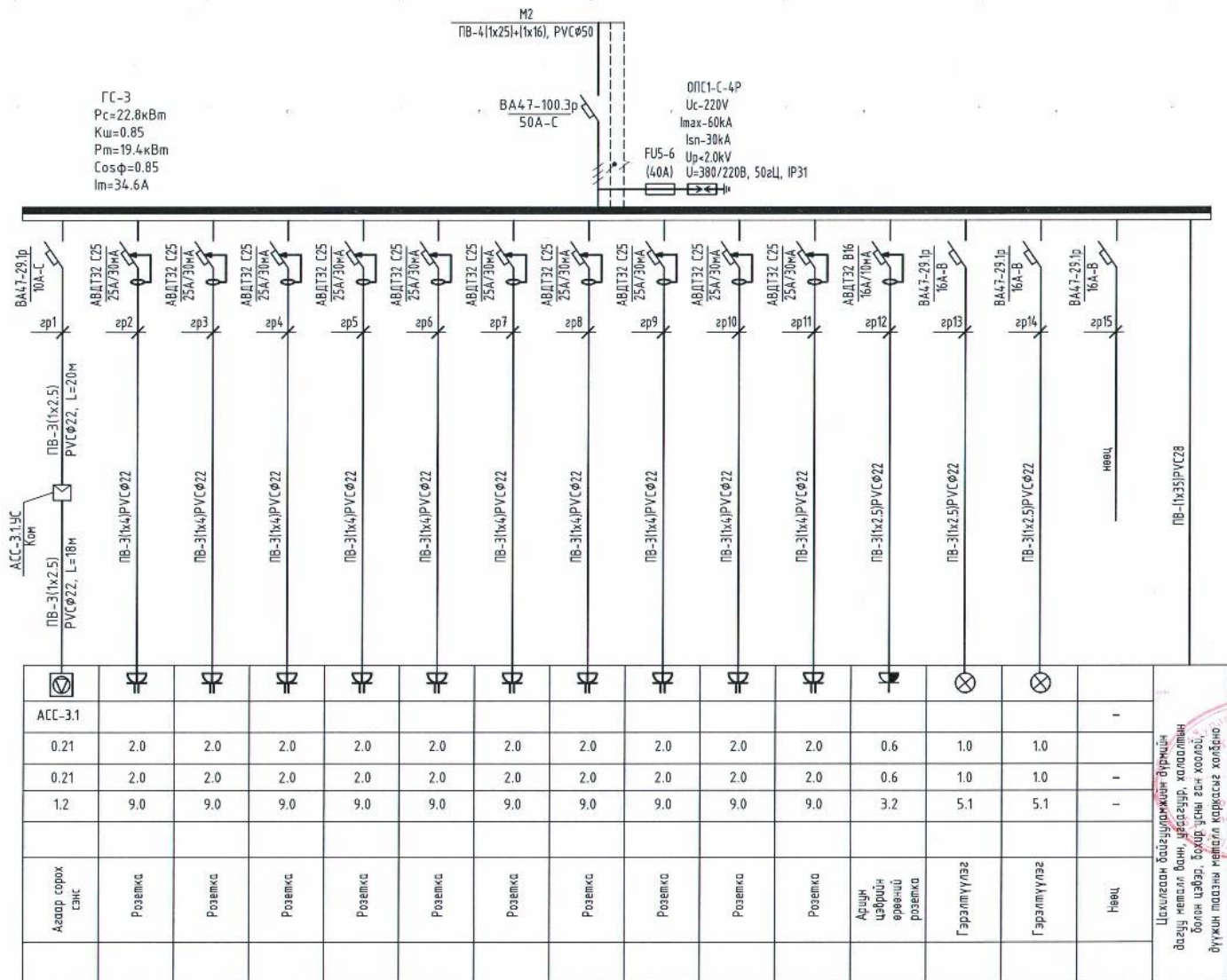
Цахилгаан байгуулалтын бүрчлэн  
дагцуу материал бичин, цагаар, халиалтын  
болон цэвэр, бохир усны ган хоолой,  
дүүжин, шагнарын металл хэргэснээ хайлана

ДЕПАРТАМЕНТ № 5-13  
ХТ-10  
2019.05.30


**Тайлбар**  
 Рс - Суурилагдсан чадал      Кш - Шаардлагын итгэлзүүр  
 Рт - Тооцооны чадал          Сосф - чадлын итгэлзүүр  
 lт - Тооцооны гүйдэл          L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, цулан  
 N - нойлын утас - цэнхэр      PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон  
 Розетка болон гэрэлтүүлийг 3 утсаар тэжээн. Тэжээлийн газардүүлэн утсыг розетка болон гэрэлтүүлийн эх бид холбож өгнө.

 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сүм МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА			
	ГС-2 самбарын тооцооны дүдүүвч			
Инженер	Д.Сэрээлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	Сам Дугуй	Т.Бат-Оюун	Зургийн дугаар: ХТ-10	Хуудас: 25
Шаллагсан		С.Алтанцэцэг		

Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хувьдарилах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (A) Iсал (A)  Тэмдэглээгээ /маяг/ Хүчдэл, В Pсүүр, кВт, Iтoоc, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавыц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, км/м урт, м	Шугамын тэмдэглээгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглээгээ урт, м /стандартаар/ баях пластмассан
Явуулах аппарат	Тэмдэглээгээ маяг Iхэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, км/м урт, м	Шугамын тэмдэглээгээ байгуулалт хоолойн тэмдэглээгээ урт, м /стандартаар/ баях пластмассан
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг
	Байгуулалт дээрх №
	Суурилагдсан чадал, кВт
	Хэвийн чадал, кВт
Гүйдэл, А	Iхэвийн
	Iявуул
Нэр	
Технологийн тоног мөхөөрмжийн №	



**Тайлбар**  
Pс - Суурилагдсан чадал      Kш - Шаардлагын итгэлцүүр  
Pт - Тооцооны чадал        Cosφ - чадалын итгэлцүүр  
Iт - Тооцооны гүйдэл        L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан  
N - нойлын утас- цэнхэр    PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон  
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утсаар тэжээнэ. Тэжээлийн газардуулгын утсыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.

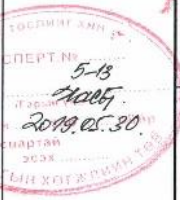


“ДУКАТ” ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА

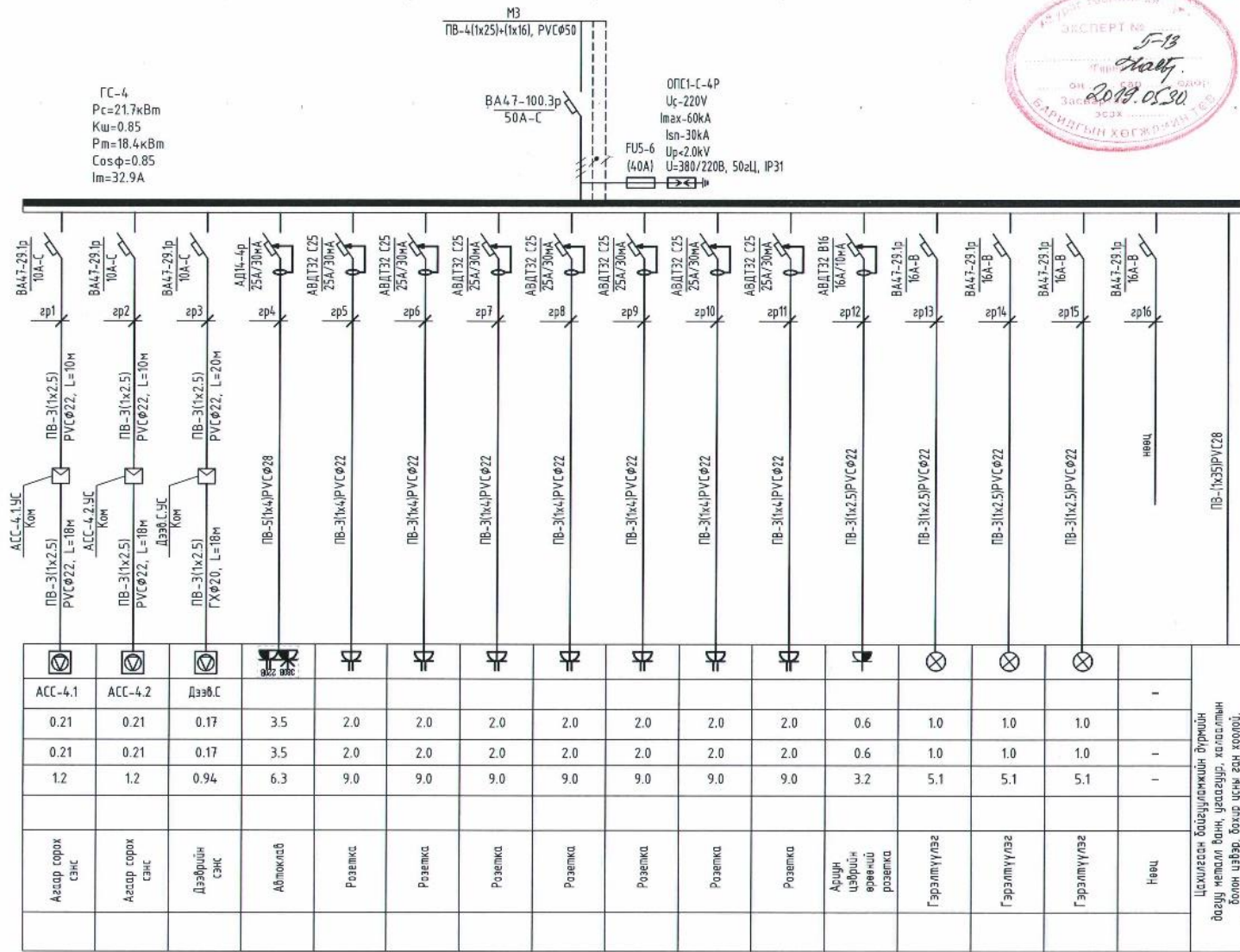
ГС-3 санбарын тооцооны бүдүүвч

Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар: ХТ-11	Хуудас: 25
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг			






Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (A) Iсaл (A)
Шугамын гаралтын аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В Pсуурь, кВт, Iтооц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, км/м урт, м	Маяг Iхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, км/м урт, м	Цагцмын тэмдэглэгээ болцуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ дахь пластмассан
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ маяг Iхэвийн, А салгагч булааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол, км/м урт, м	Шугамын тэмдэглэгээ болцуулалт хоолойн тэмдэглэгээ урт, м /стандартаар/ дахь пластмассан
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг
	Байгуулалт дээрх №
Суурилагдсан чадал, кВт	
Хэвийн чадал, кВт	
Гүйдэл, А	Iхэвийн
	Iявуул
Нэр	
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №



Тайлбар  
Pс - Суурилагдсан чадал Kш - Шаарблагын итгэлцүүр  
Pм - Тооцооны чадал Cosφ - чадлын итгэлцүүр  
Iм - Тооцооны гүйдэл L1, L2, L3 - фазын утас - шар, ногоон, улаан  
N - нойлын утас - цэнхэр PE - хамгаалалтын утас - шар ногоон  
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утсаар тэжээнэ. Тэжээлийн газардуулын утсыг розетка болон гэрэлтүүлгийн эх биед холбож өгнө.



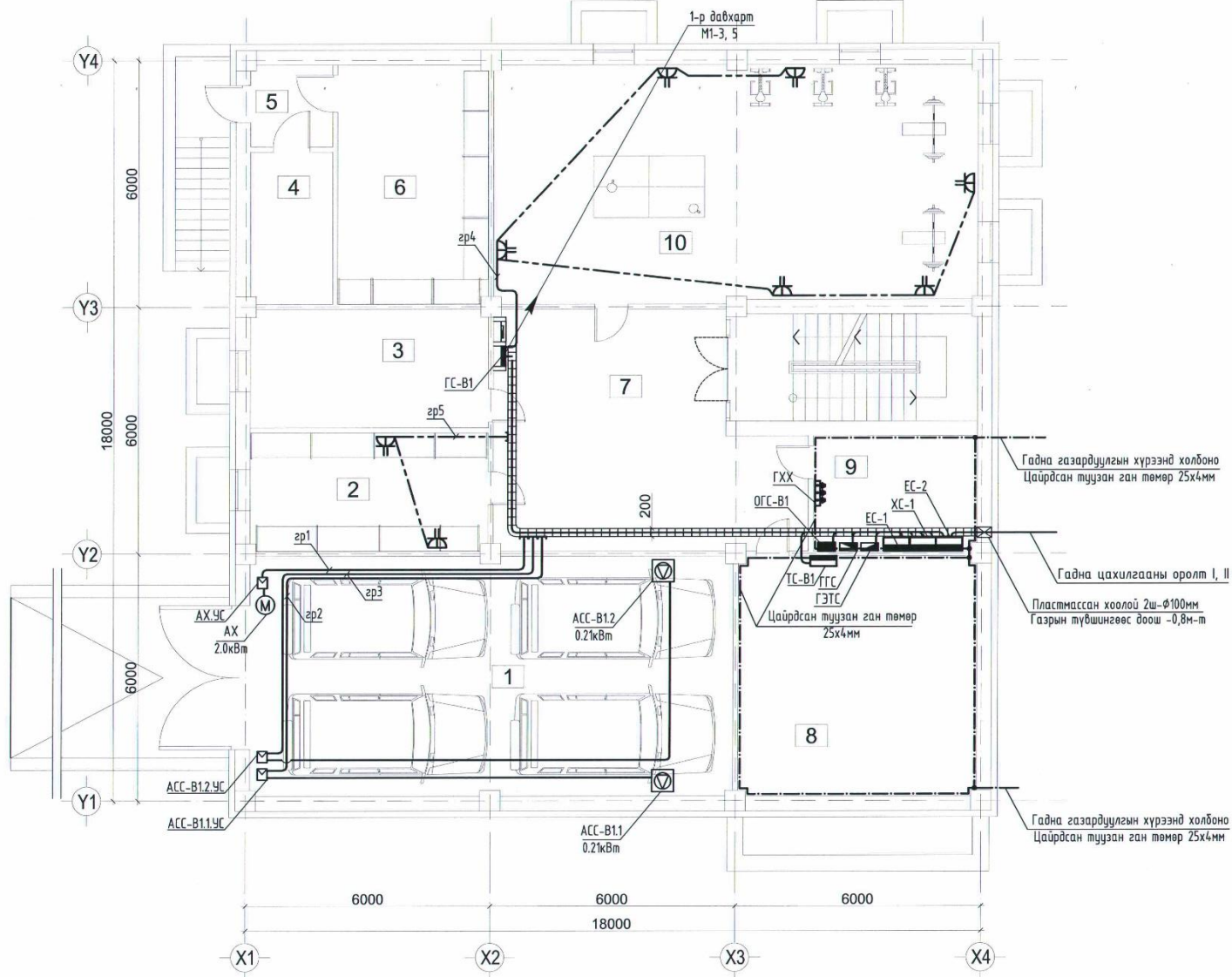
"ДУКАТ" ХХК  
Ducat.d@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА

ГС-4 сандарын тооцооны бүдүүвч

Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
			Т.Бат-Овчин	AD 19/07	М1:	2019-05
			С.Алтанцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				DC-19-A3-27	ХТ-12	25

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	ӨРӨВНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	Граж	69.3
2	Үйлчлэгчийн өрөө	16.8
3	Агуулах	16.0
4	Хураалдсан барааны агуулах	5.6
5	Гонх	3.0
6	Дээжийн агуулах	25.0
7	Коридор	43.1
8	Узель	33.6
9	Цахилгааны өрөө	10.5
10	Бялдаржуулах өрөө	69.1
11	Шат	15.0
	Нийт	307.7

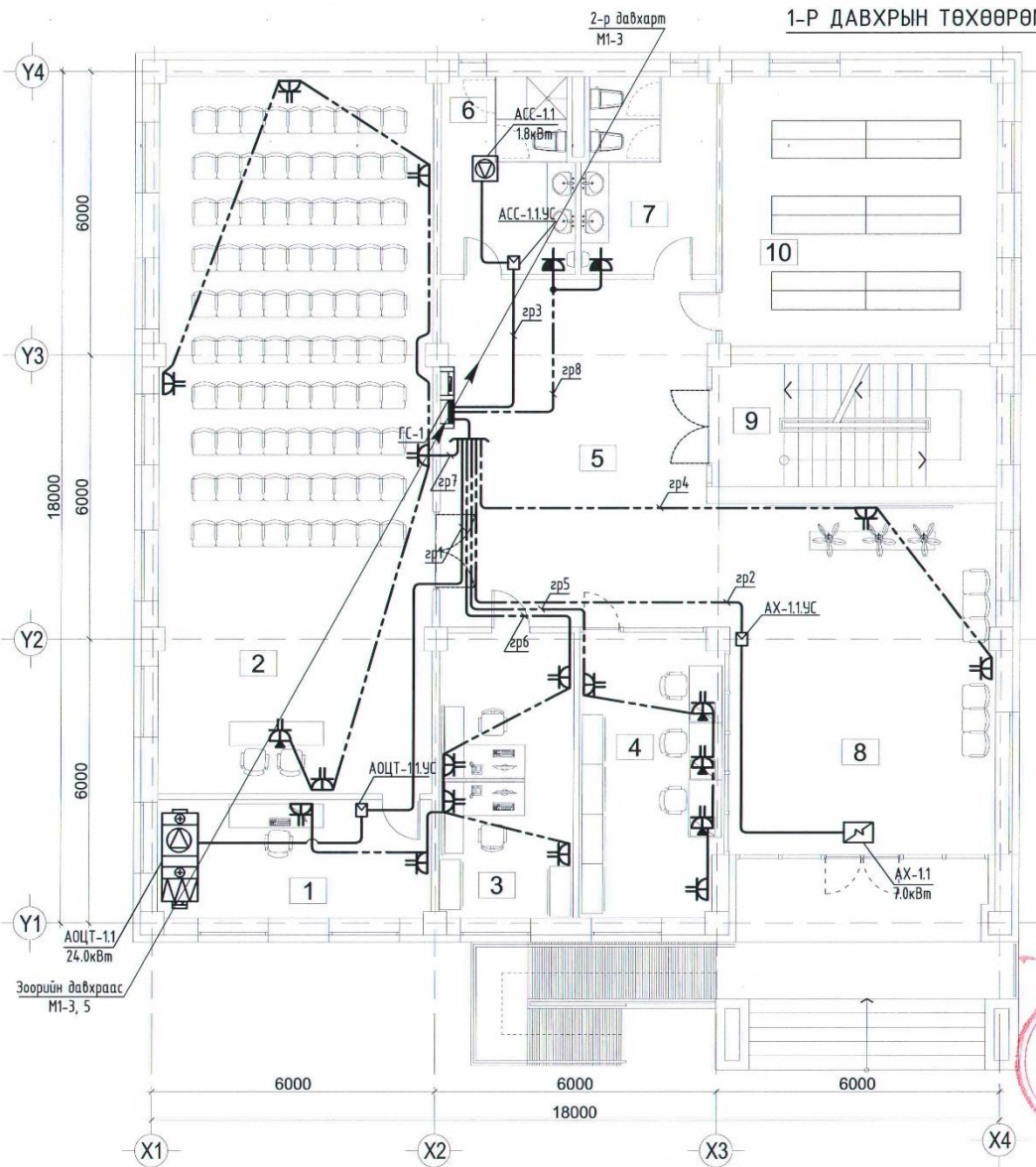
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Д.Өлзийбаяр
ББ	Э.Хаш-Эрдэнэ
ХАС	М.Бямбажав
ЦБУ	П.Наранжаргал
ХД	Э.Номин



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА			
Зоорийн давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт			
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	AD 19/07	М1:
Шалгасан	С.Алманцэцэг	Т.Г.Шифр:	Огноо:
		DC-19-A3-27	2019-05
			Хуудас:
			25



1-р ДАВХРЫН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

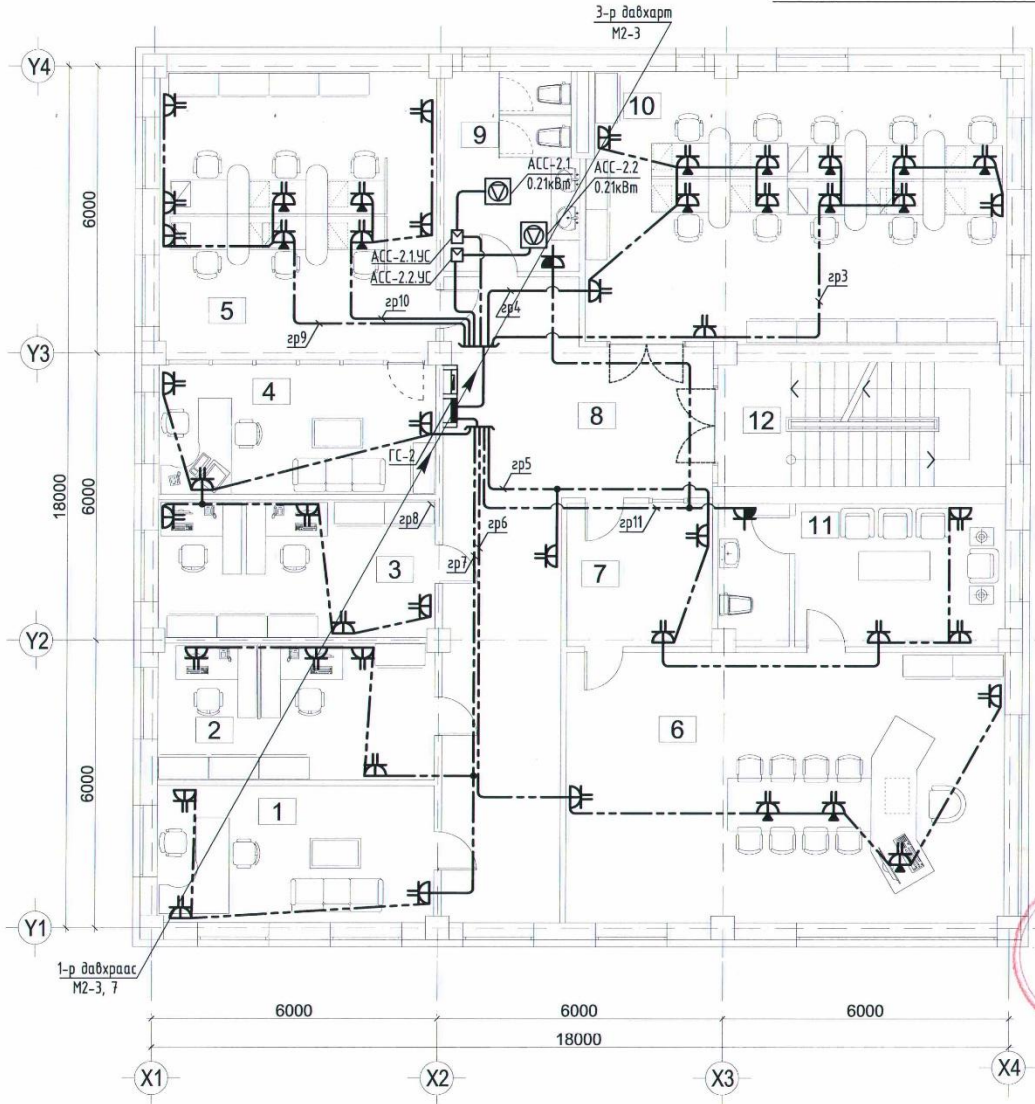


№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	Операторын өрөө	12.8
2	Сургалт, хурлын заал	86.7
3	Няравын өрөө	15.3
4	Нэг цэгийн үйлчилгээ	18.0
5	Коридор	4.14
6	Ажилчдын а/ц өрөө	11.1
7	А/ц өрөө	11.1
8	Вестийбл	42.0
9	Шат	15.0
10	Архивын өрөө	32.2
	Нийт	285.6




ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН			Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА			
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр	1-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт			
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрвэнэ	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	Гүйцэтгэгч	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун	Масштаб: М1
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг	Огноо: 2019-05
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин				Хуудас: 25
"ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477			Е.Г.Шифр: DC-19-A3-27			

2-Р ДАВХРЫН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



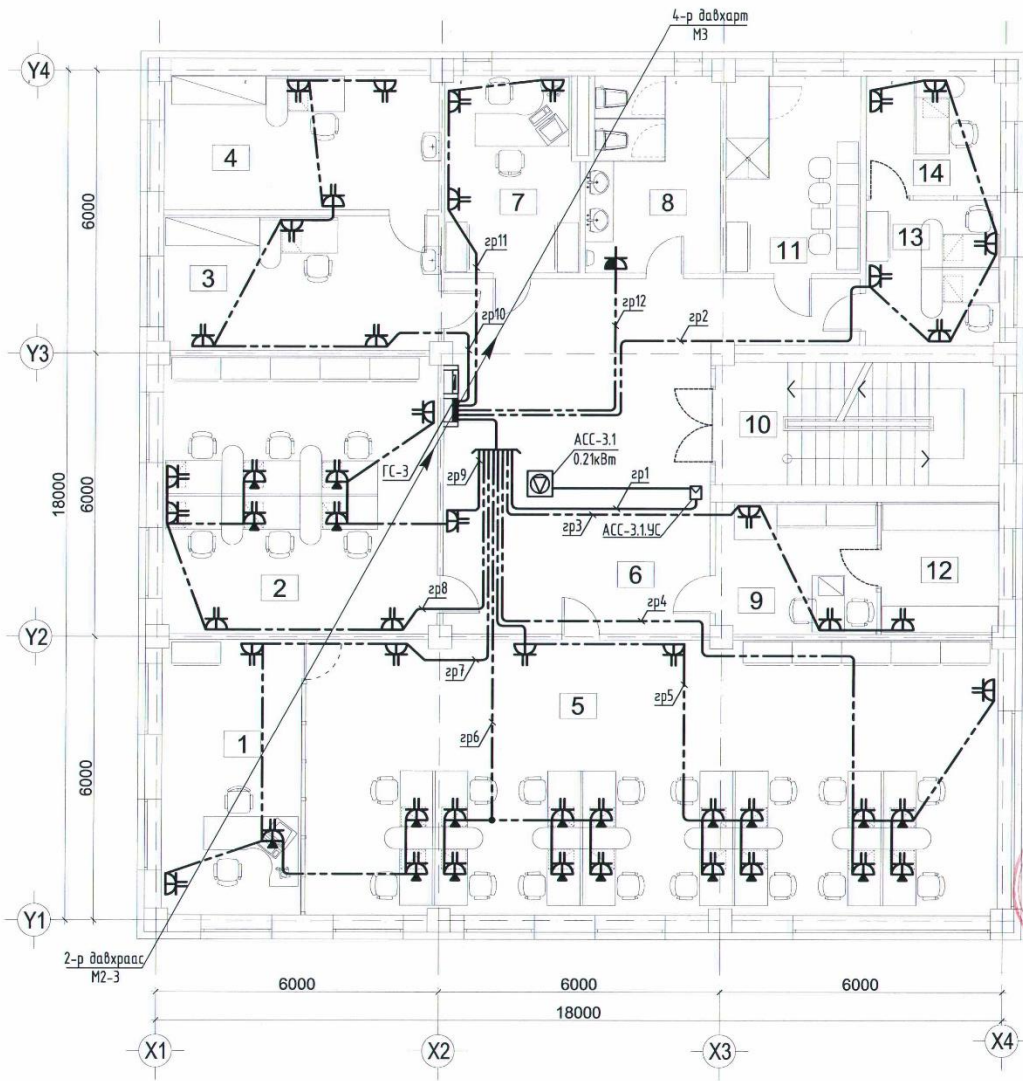
№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м <sup>2</sup> )
1	З.У.Хэтсийн дарга	16.0
2	Хүний нөөцийн мэргэжилтэн	16.0
3	Нягтлан	16.5
4	Хэлтсийн дарга	16.5
5	Байцаагч нарын өрөө	34.0
6	Даргын өрөө	52.5
7	Нарийн бичиг	8.0
8	Коридор	47.0
9	Ариун цэврийн өрөө	11.1
10	Байцаагч нарын өрөө	47.8
11	Чуулалтын өрөө	11.6
12	Шат	15.0
	Нийт	292.1



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН			Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА								
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр	 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	2-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт		Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэргэлэндаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05
ББ	<i>[Signature]</i>	Э.Хаш-Эрдэнэ		Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХТ-15	Хуудас: 25		
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав		Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг					
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал									
ХД	<i>[Signature]</i>	Э.Номин									



3-р ДАВХРЫН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

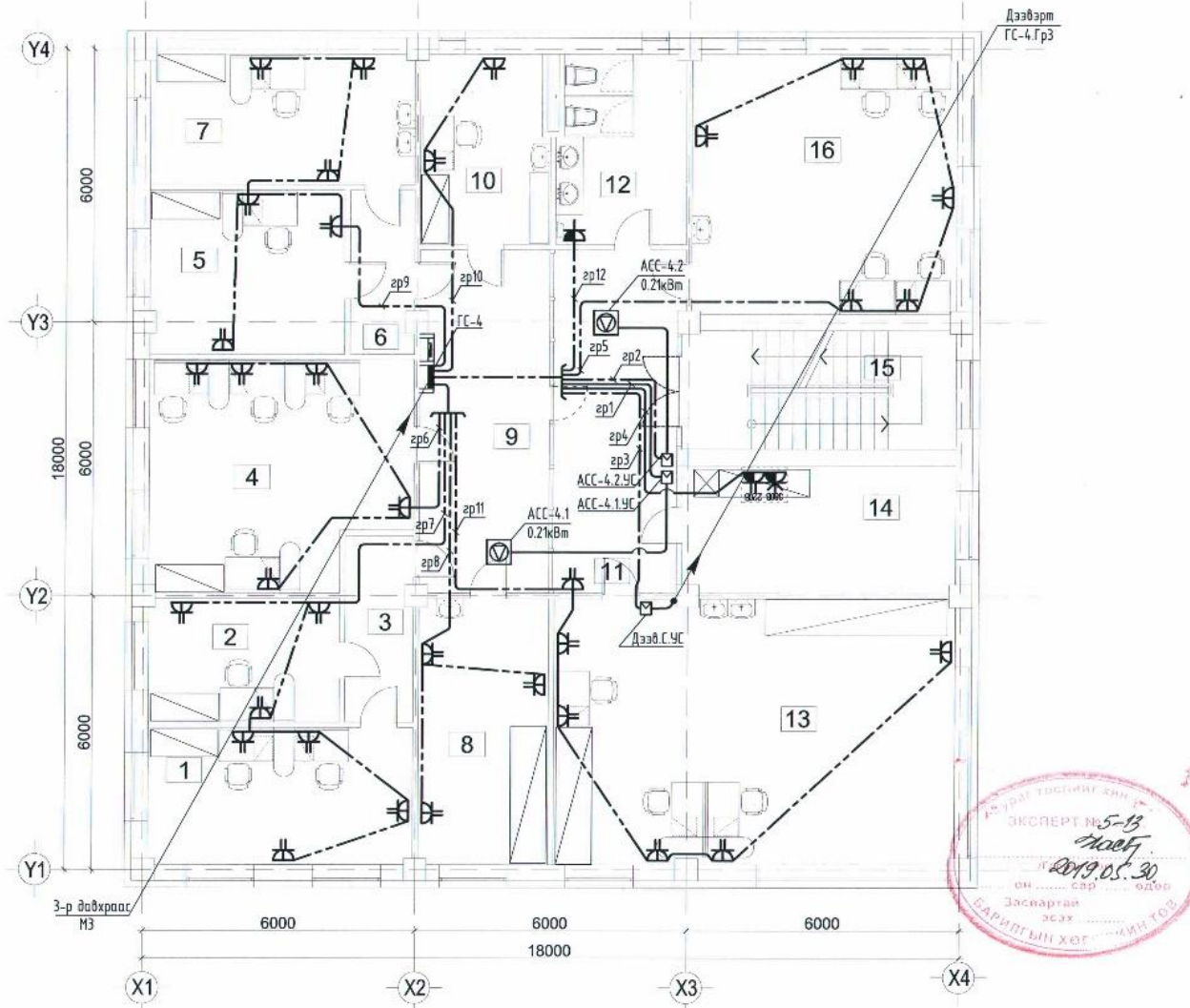


№	ӨРӨВНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	Хэлтсийн дарга	15.8
2	Байцаагч нарын өрөө	34.0
3	Үрийн ургамал судлалын лаб.	15.3
4	Ургамлын өвчин судлалын лаб.	15.3
5	Байцаагч нарын өрөө	85.0
6	Коридор	47.0
7	Хилийн хяналтийн хэлтсийн дарга	11.7
8	Ариун цэврийн өрөө	11.1
9	Дээж хүлээн авах	8.6
10	Шат	15.0
11	Хувцас солих өрөө	12.0
12	Дээж хадгалах өрөө	7.0
13	Байцаагч нарын өрөө	8.5
14	Лабораторийн эрхлэгч	7.1
	Нийт	293.4



ЗӨВШӨӨРӨВ/ЦСӨН		"ДЧКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА			
БА	Д.Өлзийбаяр		Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Масштаб: М1:	Огноо: 2019-05
ББ	Э.Хаш-Эрдэнэ	Гүйцэтгэгч	Т.Бат-Оюун	Зургийн дугаар: ХТ-16	Хуудас: 25	
ХАС	М.Бямбажав	Шалгасан	С.Алманцэцэг			
ЦБУ	П.Наранжаргал					
ХД	Э.Номин					

4-р ДАВХРЫН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	Хүнсний нян судлалын лаб.	16.0
2	Хөгц мөөгөнцөрийн лаб.	11.0
3	Коридор	6.1
4	Орчны нян судлалын лаб.	27.3
5	Тэжээлт орчин	15.2
6	Коридор	5.2
7	Чгаалга, ариутгал	14.8
8	Хор судлалын лаб.	21.0
9	Нян судлалын лаб.	21.5
10	Устгал	11.7
11	Коридор	21.2
12	Ариун цэврийн өрөө	11.1
13	Хүнсний хими судлалын лаб.	46.8
14	Шатаах зуух	15.7
15	Шал	15.0
16	Орчны эрүүл ахуй	32.1
	Нийт	291.7



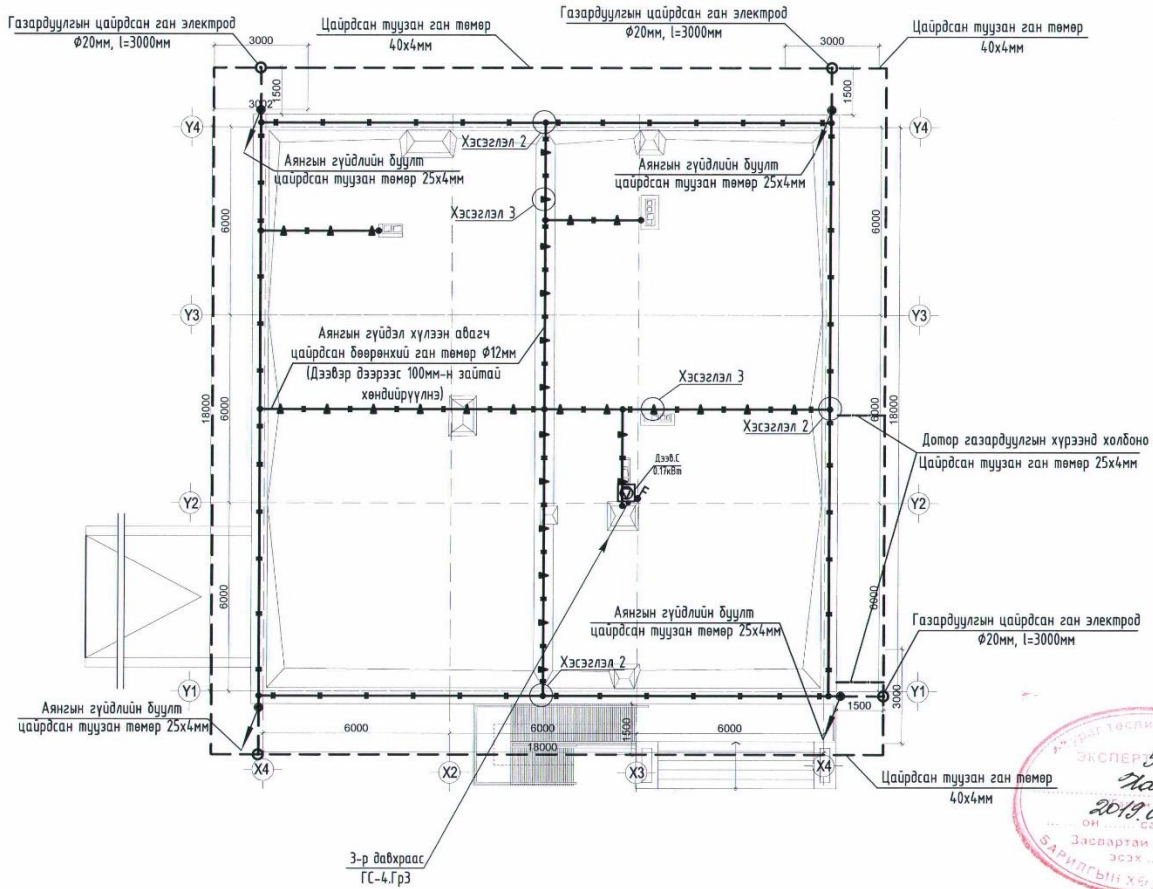
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Д.Өлзийбаяр
ББ	Э.Хаш-Эрдэнэ
ХАС	М.Бямбажав
ЦБУ	П.Наранжаргал
ХД	Э.Номин



Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сүм МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА					
4-р давхрын төхөөрөмжийн байгуулалт					
Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	АД 19/07	Масштаб:	М1:
Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр:	ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар:	ХТ-17
Шалгасан	С.Алтанцэцэг	Огноо:	2019-05	Хуудас:	25



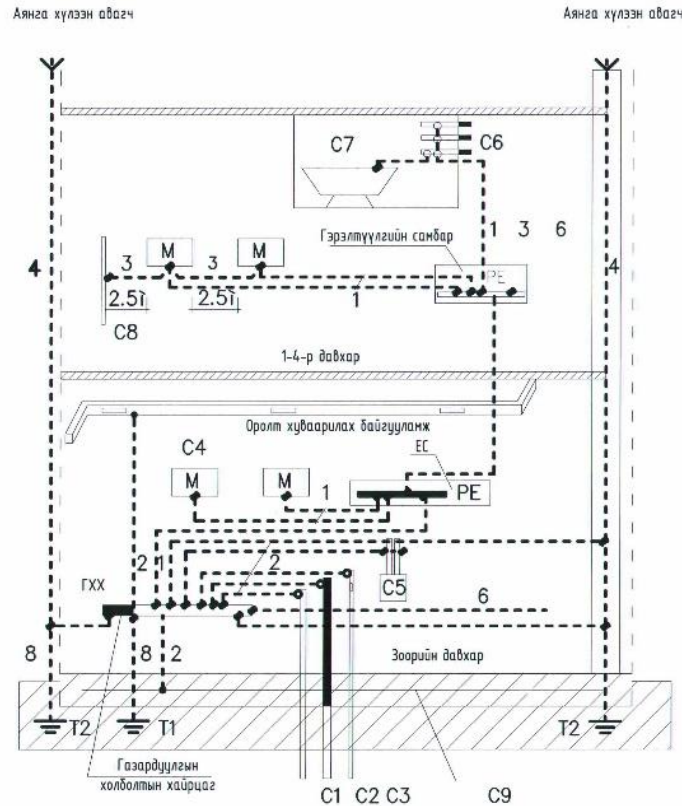
АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:150



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСОН		 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум			
БА	Д.Өлзийбаяр		МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА			
ББ	Э.Хаш-Эрдэнэ	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт				
ХАС	М.Бянбажав	Инженер	Д.Сэрэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:150	Огноо: 2019-05
ЦБУ	П.Наранжаргал	Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХТ-18	Хуудас: 25
ХД	Э.Номин	Шалгасан	С.Алтанцэцэг			

## Потенциал тэгшитгэх систем

Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх

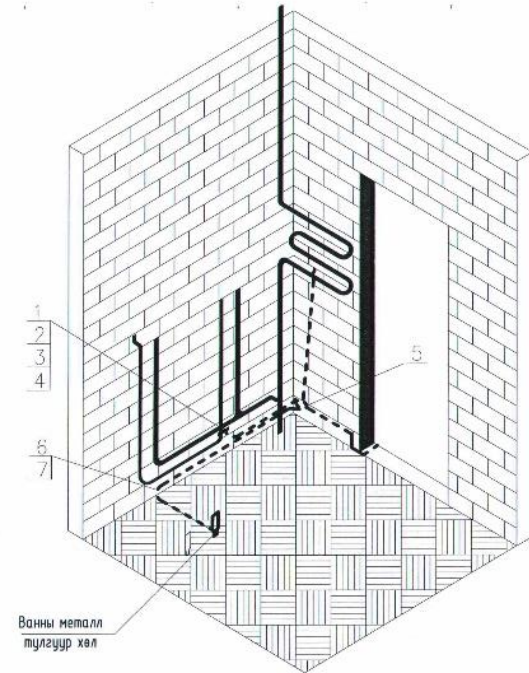


Тайлбар

- M - дамжуулах хэсэг
- C1 - барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
- C2 - барилга руу орсон дахир усны төмөр хоолой
- C3 - барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
- C4 - агааржуулалт ба агаар сэлэлтийн агаар дамжуулах хоолой
- C5 - хамгаалалтын систем
- C6 - ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
- C7 - төмөр металл (ванн)
- C8 - ил хэсгүүдийн хүрч болох дамжуулах хэсэг
- C9 - төмөр бетон бүтээцийн арматур
- GXX - ерөнхий газардуулгын шын
- T1 - ердийн (байгалийн) газардуулагч
- T2 - (хэрэв байгаа) аянга хамгаалалтын газардуулагч
- 1 - нийлийн хамгаалалтын дамжуулагч
- 2 - потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас)
- 3 - потенциал тэгшитгэл нэмэгдэл системийн дамжуулагч (утас)
- 4 - аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
- 6 - ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)
- 7 - ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (утас)
- 8 - газардуулгын (утас) дамжуулагч

Тайлбар

- Хүчний утас ПВЗ 2.5 потенциалыг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцагнаас айлын самбар PE шинтэй холбогдоно.
1. Потенциалыг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцагийг шалнаас 150мм-ийн өндөрт моноглохоор төлөвлөв.
  2. Потенциалыг тэгшитгэх хүчний утсыг ханаар шаварлаган дор долд гүйцэтгэнэ.



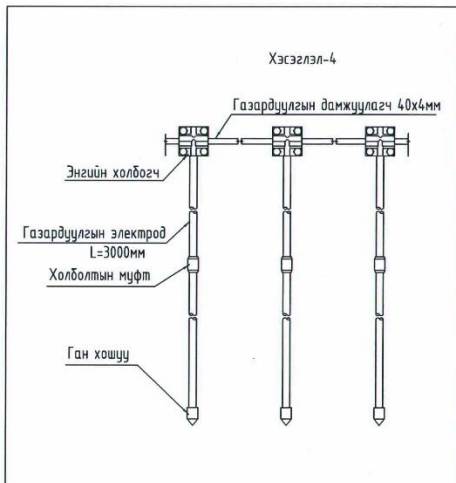
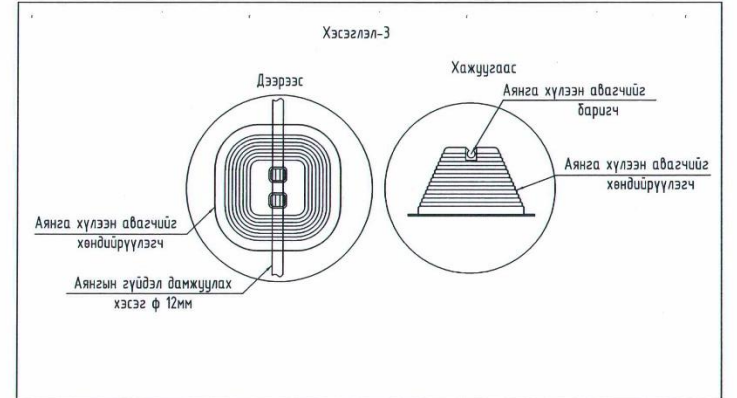
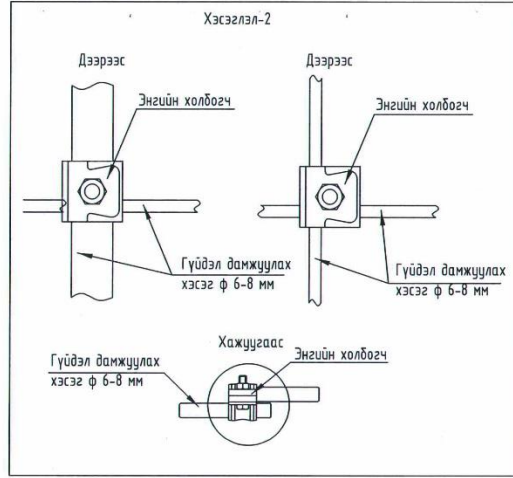
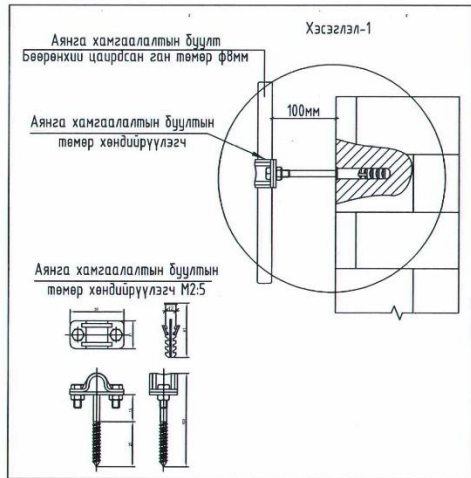
№	Нэр
1	Газардуулгын хомут, Сг 25x4мм
2	Болт, М 6x20
3	Гайк, М6
4	Эс наконечник
5	Потенциалыг тэгшитгэх нэмэлт шинтэй хайрцаг
6	Хүчний утас, ПВЗ-1x2.5
7	Пластмассан уян хоолой, Ø20мм



<p>“ДУКАТ” ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА				
	Потенциал тэгшитгэх систем				
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Осун	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХТ-18	Хуудас: 24
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг			

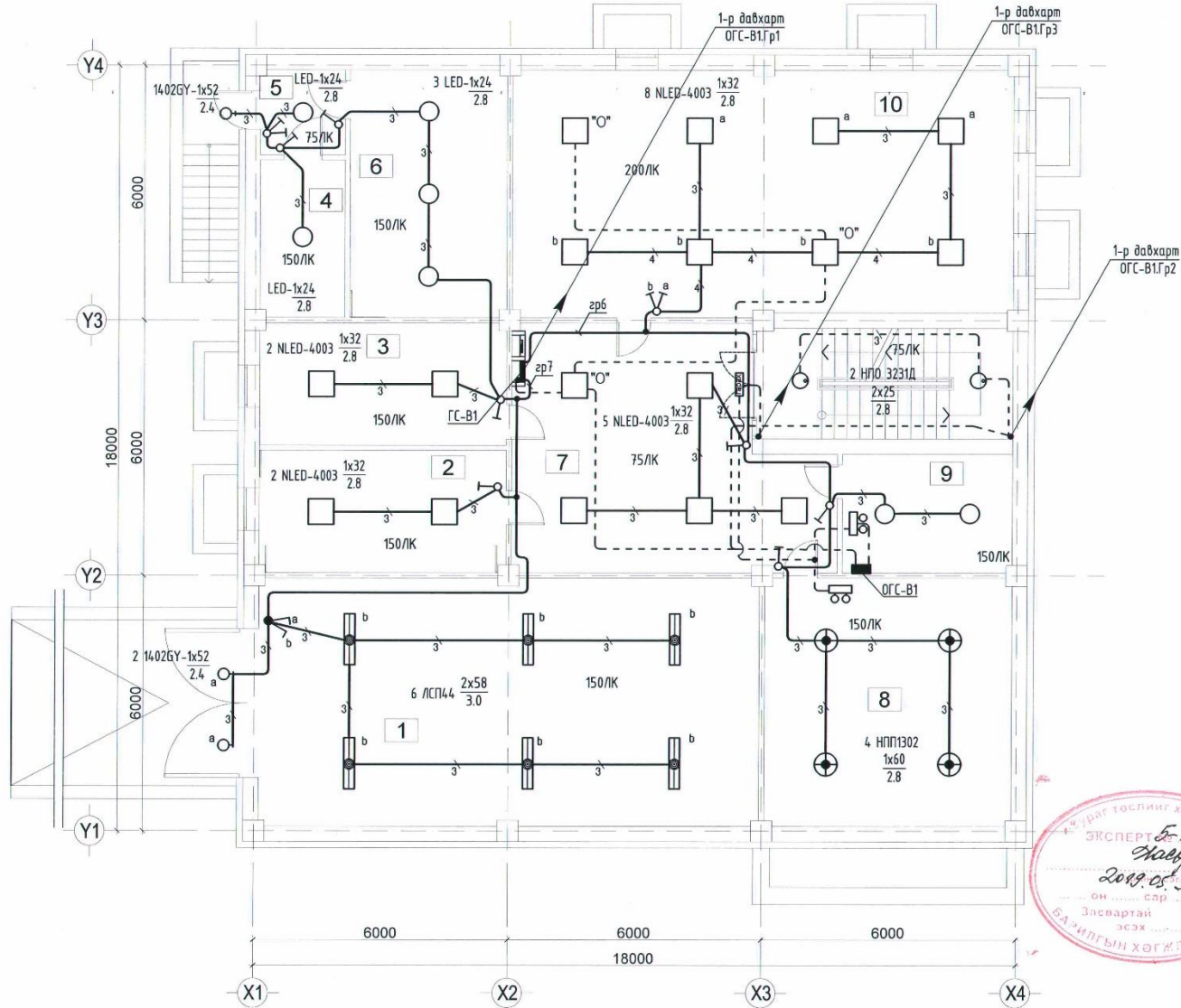


Аянга хамгаалалт, газардуулгын тоног төхөөрөмжийн хэсэглэл



<p>DC</p> <p>"ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА						
	Аянга хамгаалагч, газардуулгын тоног төхөөрөмжийн хэсэглэл						
Инженер	Д.Сэрээлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	AD 19/07	Масштаб:	1:1	Огноо:	2019-05
Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр:	DC-19-A3-27	Зургийн дугаар:	ХТ-19	Хуудас:	24
Шалгасан	С.Алтанцэцэг						

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



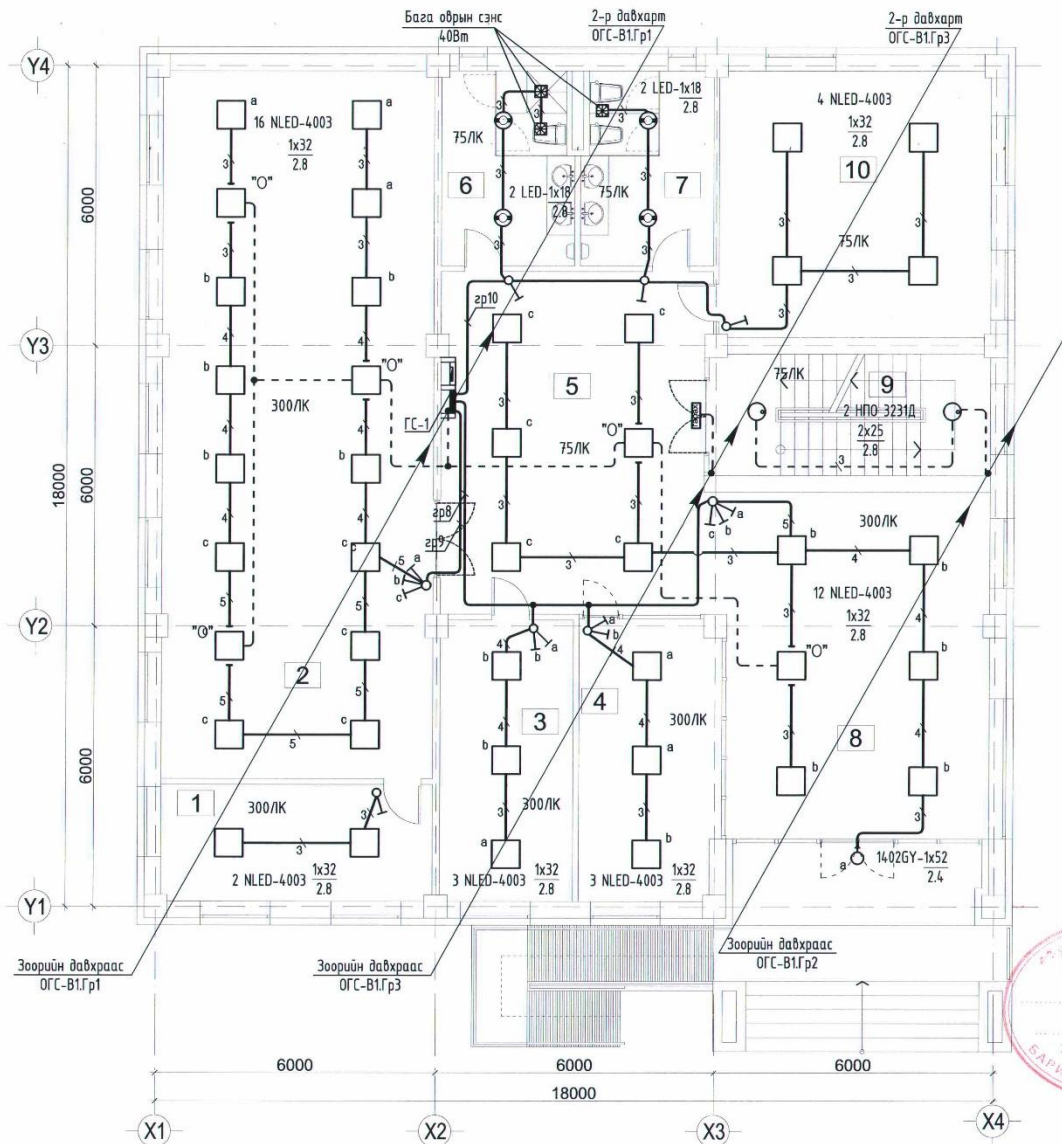
№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м <sup>2</sup> )
1	Граж	69.3
2	Үйлчлэгчийн өрөө	16.8
3	Агуулах	16.0
4	Хураагдсан барааны агуулах	5.6
5	Гонх	3.0
6	Дээжийн агуулах	25.0
7	Коридор	43.1
8	Узель	33.6
9	Цахилгааны өрөө	10.5
10	Бялдаржуулах өрөө	69.1
11	Шат	15.0
	Нийт	307.7



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА			
БА	Д.Өлзийбаяр	Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:
ББ	Э.Хаш-Эрдэнэ	Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	АД 19/07
ХАС	М.Бянбажав	Шалгасан		С.Алтанцэцэг	Масштаб:
ЦБУ	П.Наранжаргал				М1:100
ХД	Э.Номин				Огноо:
		"ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477			2019-05
					Зургийн дугаар:
					ДГ-01
					Хуудас:
					25



1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



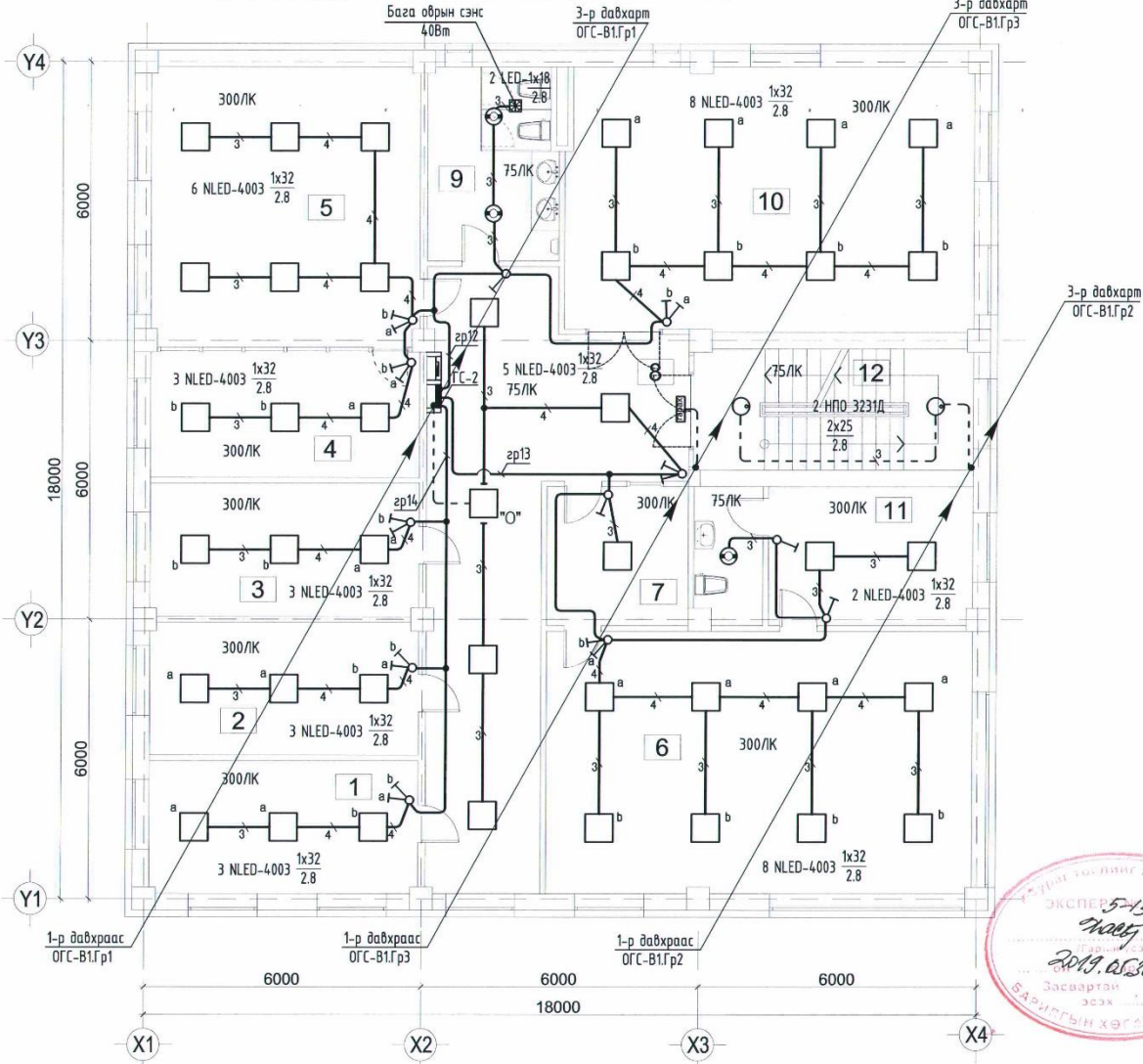
№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	Операторын өрөө	12.8
2	Сургалт, хурлын заал	86.7
3	Няравын өрөө	15.3
4	Нэг цэгийн үйлчилгээ	18.0
5	Коридор	41.4
6	Ажилчдын а/ц өрөө	11.1
7	А/ц өрөө	11.1
8	Вестибюл	42.0
9	Шат	15.0
10	Архивын өрөө	32.2
	Нийт	285.6



ЭВШӨӨРӨЛЦСӨН		Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА				
БА	Д.Өлзийбаяр	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт				
ББ	Э.Хаш-Эрдэнэ					
ХАС	М.Бямбажав					
ЦБЧ	П.Наранжаргал					
ХД	Э.Номин	Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
		Гүйцэтгэсэн	Т.Бат-Оюун	AD 19/07	M1:100	2019-05
		Шалгасан	С.Алтанцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				DC-19-A3-27	ДГ-02	25



2-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



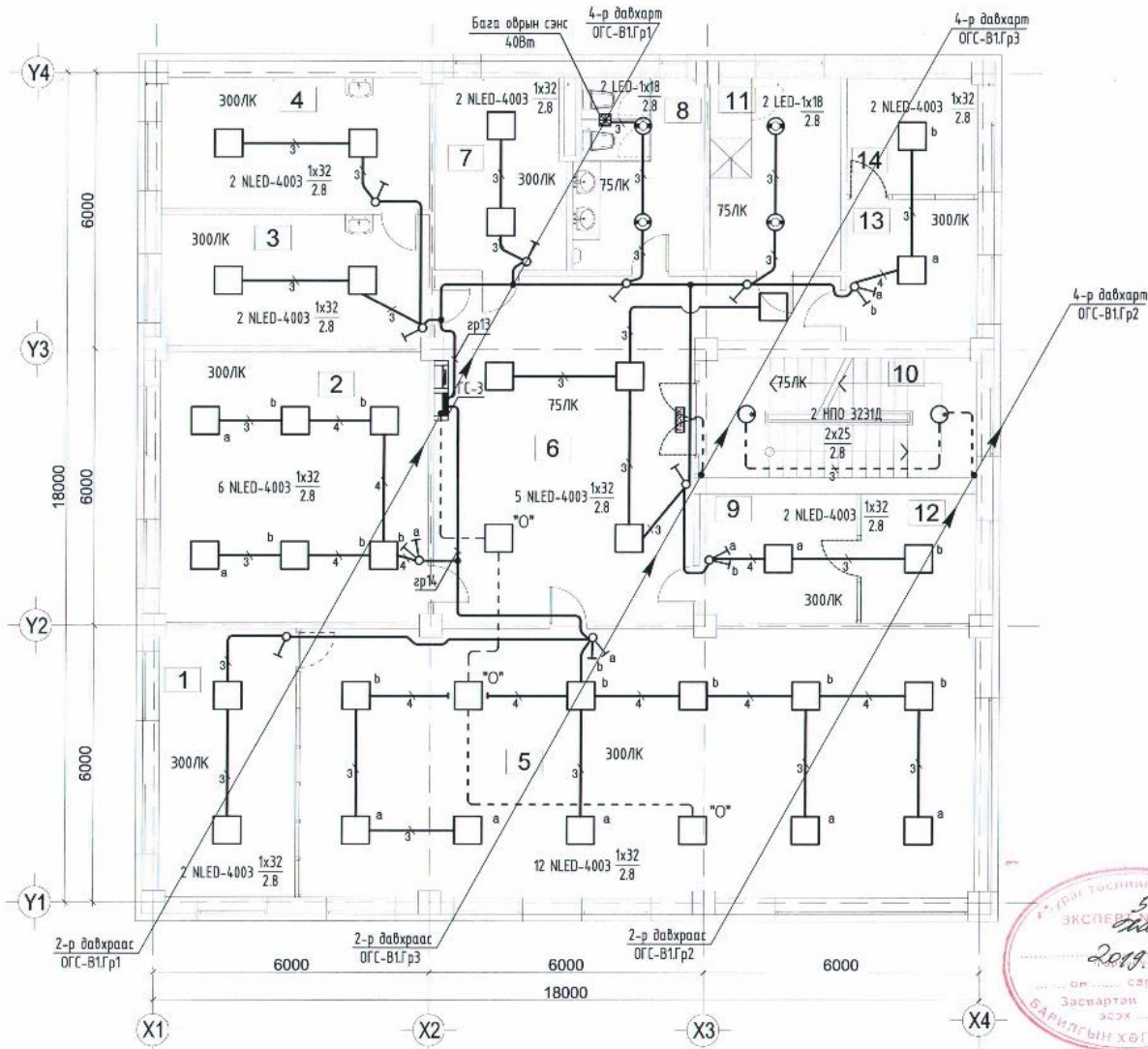
№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м <sup>2</sup> )
1	З.У.Хэтсийн дарга	16.0
2	Хүний нөөцийн мэргэжилтэн	16.0
3	Нягтлан	16.5
4	Хэлтсийн дарга	16.5
5	Байцаагч нарын өрөө	34.0
6	Даргын өрөө	52.5
7	Нарийн бичиг	8.0
8	Коридор	47.0
9	Арцун цэврийн өрөө	11.1
10	Байцаагч нарын өрөө	47.8
11	Чулзалтын өрөө	11.6
12	Шат	15.0
	Нийт	292.1



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА			
БА	Д.Өлзийбаяр	Инженер		Д.Сэрээлбаатар	Е.Г.Шифр:
ББ	Э.Хаш-Эрдэнэ	Гүйцэтгэсэн		Т.Бат-Оюун	АД 19/07
ХАС	М.Бямдажав	Шалгасан		С.Алтанцэцэг	Масштаб:
ЦБУ	П.Наранжаргал				М1:100
ХД	Э.Номин				Огноо:
		"ДУКАТ" ХХК			2019-05
		Ducat.dt@gmail.com			Хуудас:
		99109303, 99084477			25
					Зургийн дугаар:
					ДГ-03



3-р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

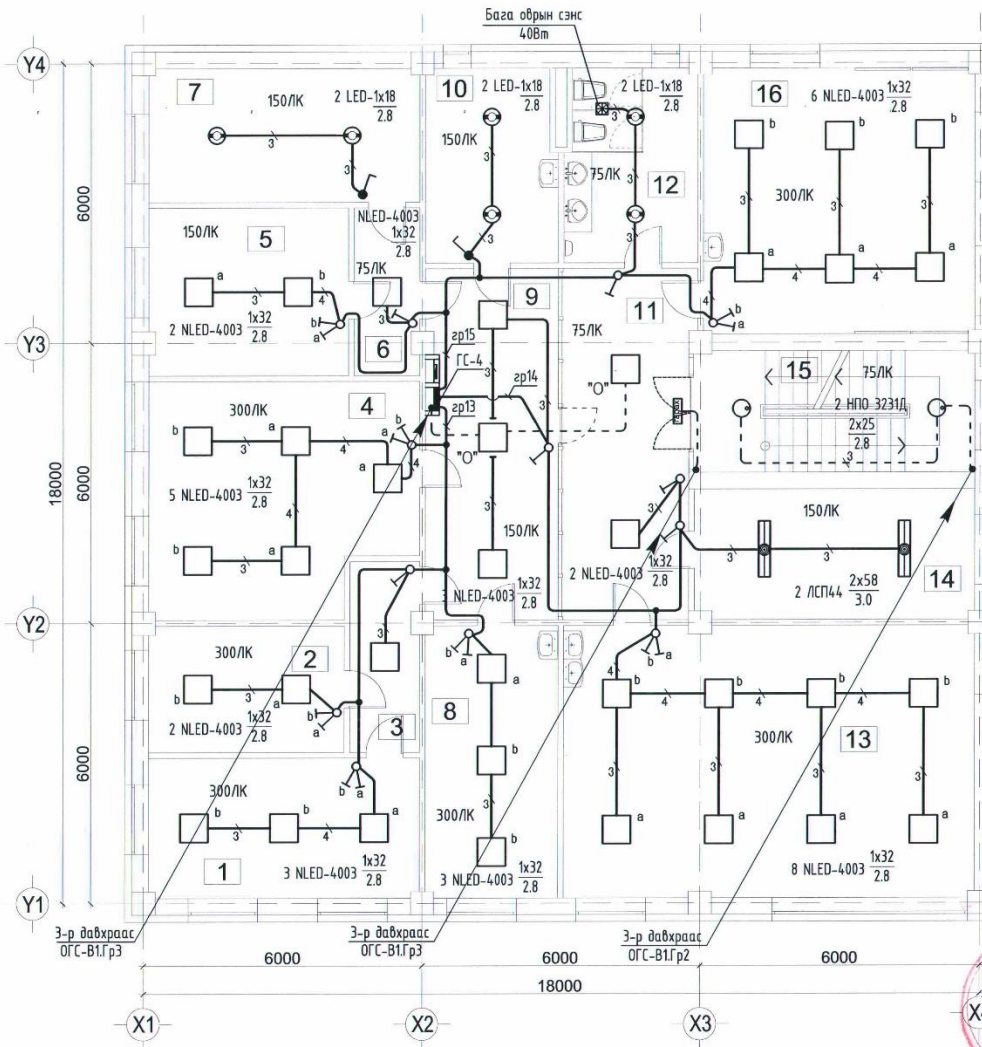


№	ӨРӨННИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	Хэлтсийн дарга	15.8
2	Байцаагч нарын өрөө	34.0
3	Үрийн урсгал судлалын лаб.	15.3
4	Урсгалын өвчин судлалын лаб.	15.3
5	Байцаагч нарын өрөө	85.0
6	Коридор	4.70
7	Хилийн хяналтийн хэлтсийн дарга	11.7
8	Ариун цэврийн өрөө	11.1
9	Дээж хүлээн авах	8.6
10	Шат	15.0
11	Хувцас солих өрөө	12.0
12	Дээж хадгалах өрөө	7.0
13	Байцаагч нарын өрөө	8.5
14	Лабораторийн эрхлэгч	7.1
	Нийт	293.4



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА			
БА	Д.Өлзийбаяр	3-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт		Инженер	Д.Сэргэлэнбаатар
ББ	Э.Хаш-Эрдэнэ	Инженер	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ХАС	М.Бянбажав	Гүйцэтгэгсэн	АД 19/07	М1:100	2019-05
ЦБҮ	П.Наранжаргал	Шалгасан	Т.Бат-Оюун	Эцэргийн дугаар:	Хуудас:
ХД	Э.Номин	Шалгасан	С.Алтанцэцэг	ДГ-04	25
		"ДУЧАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084777		DC-19-A3-27	

4-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	ӨРӨННИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	Хүнсний нян судлалын лаб.	16.0
2	Хөгц мөөгөнцөрийн лаб.	11.0
3	Коридор	6.1
4	Орчны нян судлалын лаб.	27.3
5	Тэжээлт орчин	15.2
6	Коридор	5.2
7	Угаалга, ариутгал	14.8
8	Хор судлалын лаб.	21.0
9	Нян судлалын лаб.	21.5
10	Устаал	11.7
11	Коридор	21.2
12	Ариун цэврийн өрөө	11.1
13	Хүнсний хими судлалын лаб.	46.8
14	Шатаах зуух	15.7
15	Шат	15.0
16	Орчны эрүүл ахуй	32.1
	Нийт	291.7



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА 4-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт					
БА	<i>MBS</i> Д.Өлзийбаяр	 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Инженер	<i>ES</i> Д.Сэрээлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
ХАС	<i>Хаш</i> Э.Хаш-Эрдэнэ		Гүйцэтгэсэн	<i>М.Оюун</i> Т.Бат-Оюун	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: М1:100	Хуудас: 25
ЦБУ	<i>Ц.У.</i> М.Бямбажав		Шалгасан	<i>С.Алтанцэцэг</i> С.Алтанцэцэг	DC-19-A3-27	ДГ-05	
ХД	<i>Х.Д.</i> П.Наранжаргал Э.Номин						





"DUCAT" Co., Ltd  
Engineering Design

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ16-1476/16

Зургийн шифр: DC-19-A3-27

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум

**МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ,  
ОФФИСЫН БАРИЛГА**

/дотор холбоо дохиоллын ажлын зураг/

"Дукат" ХХК-ний захирал,  /Г. Алтанцэцэг/



Улаанбаатар хот 2019 он

ХД марктай холбоо дохиоллын ажлын зургийн бүрдэл

№	Зургийн бүрдэл	Тайлбар
1	ХД марктай холбоо дохиоллын ажлын зургийн бүрдэл, тайлбар	ХД-1
2	Таних тэмдэг, материалын түүвэр /эхлэл/	ХД-2
3	Материалын түүвэр /төгсгөл/	ХД-3
4	Чэсралтын бүдүүвч	ХД-4
5	Зоорийн давхрын телефон, интернет, кабелийн телевиз, ажиглалтын дурангийн байгуулалт M1:100	ХД-5
6	1-р давхрын телефон, интернет, кабелийн телевиз, ажиглалтын дурангийн байгуулалт M1:100	ХД-6
7	2-р давхрын телефон, интернет, кабелийн телевиз, ажиглалтын дурангийн байгуулалт M1:100	ХД-7
8	3-р давхрын телефон, интернет, кабелийн телевиз, ажиглалтын дурангийн байгуулалт M1:100	ХД-8
9	4-р давхрын телефон, интернет, кабелийн телевиз, ажиглалтын дурангийн байгуулалт M1:100	ХД-9
10	Зоорийн давхрын галын дохиолол ба зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт M1:100	ХД-10
11	1-р давхрын галын дохиолол ба зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт M1:100	ХД-11
12	2-р давхрын галын дохиолол ба зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт M1:100	ХД-12
13	3-р давхрын галын дохиолол ба зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт M1:100	ХД-13
14	4-р давхрын галын дохиолол ба зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт M1:100	ХД-14

Тус барилгын дотор холбоо дохиоллын ажлын зургийг архитектур, технологийн даалгаврыг үндэслэн "Барилгын зураг төслийн даримт дичгийн систем, холбоо ба дохиоллын хэрэгсэл", БНБД 21-04-05 норм, "Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх" БНБД 21-04-04 норм, "Холбоо, мэдээлэл, дохиоллын кабель шугам ба тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ" MNS 5532:2016 стандарт, "Телефоны сүлжээний судалгаа ба кабелийн угсралт хийх" MNS 5471-2005 стандарт, "Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт" MNS 6580:2016 норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

1.1 Хотын телефон

Тус барилгын зоорийн давхрын цахилгааны өрөөнд оруулан 100х2 төгсгөлийн төхөөрөмж суурилуулна. Төгсгөлийн төхөөрөмжийг давхруудын самбарт байрлах DP10 ба DP20 хуваарилах хайрцагтай холбож, давхар хоорондын босоо судалгаллыг хамгаалалтын Ф50мм-ийн босоо хоолойгоор JF-10х2х0.5мм кабелиар угсарч, шалан доогуурх судалгаллыг хамгаалалтын Ф22мм хоолойд сүвлэнэ. Телефоны хуваарилах хайрцагнаас хэрэглэгчийн розетка хүртэл UTP-2х2х0.5мм маркын кабелиар хэрэглэгчийн розетка хүртэл шалан доогуур Ф22-ийн пластмассан хоолойд угсрахаар төлөвлөв.

1.2 Компьютер сүлжээ, интернет

Зоорийн давхрын холбооны самбарт төгсгөлийн төхөөрөмж, шилэн кабел хувиргагч болон 5 гаралттай гигабит сэлгээч төлөвлөв. Компьютерийн сүлжээний розеткиг технологийн зургийн дагуу өрөөнүүдэд төлөвлөсөн бөгөөд ээс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй 8 судастай UTP 4х2х0.5мм маркын кабелиар татаж хамгаалалтын судалгаллын Ф22мм пластмассан хоолойгоор шалан доогуур дамжуулан давхрын самбарт байрлах 16 гаралттай сэлгээгчид (switch)-д холбохдоо шалан доогуур Ф22мм-ийн пластмассан хоолойд угсарна. Давхрын самбарт байрлах сэлгээгчийн гаргалгааны тоог давхарт байрлах компьютерийн тооноос хамаарч сонгосон тул 8 болон 16 гаралттай сэлгээч байршуулна.

1.3 Кабелийн телевиз

Кабелийн телевизийн шугамын оролтыг барилгын зоорийн давхраар оптик кабелиар цахилгааны өрөөний давхрын самбарт оруулан төгсгөлийн төхөөрөмжид холбон өсгөгчийн хамт суурилуулна. 1-5-р давхрын холбооны самбарт кабелийн телевизийн 12 чиглэлтэй салаалах хайрцаг төлөвлөсөн. Кабелийн телевизийн розеткиг технологийн зургийн дагуу өрөө бүрт төлөвлөсөн. Кабелийн телевизийн салаалагчүүдийг ээс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй кабелийн телевизийн салаалагчийг давхар хооронд хамгаалалтын Ф50мм-ийн пластмассан хоолойд 1х0,7мм коаксаль кабелиар угсрахаар төлөвлөв. Кабелийн телевизийн салаалагчаас хэрэглэгчийн розетка хүртэл ээс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй кабелийн телевизийн хэрэглэгчийн 1х0,5мм коаксаль кабелиар шалан доогуур угсрахаар тус тус төлөвлөв.

1.4 Галын дохиолол

Төлөвлөж буй барилгыг галын аюулаас хамгаалах зорилгоор 12 чиглэл хянах, автомат залгуур бүхий галын дохиоллын хүлээн авах станцыг хянах самбарын хамт 1-р давхрын корридорт угсарна. Галын дохиоллын хүлээн авах станцыг өрөөнүүдэд утаа мэдрэх хэм улаан туйаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч, дулаан мэдрэх хэм улаан туйаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгчүүдийг 4х1.0мм маркийн галд тэсвэртэй ба шатах үедээ галоген хий ялгаруулагдахгүй тусгай зориулалтын кабелиар холбоно. Мөн гал гарсан үед мэдээлэх зорилгоор галын дохиоллын гар мэдээлэгч /1.5м-м/, 85дб хүртэл авча үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгчийг /2.5м-м/ хонгилуудын гарах хаалганы хажууд, шатны хэсэгт тус тус төлөвлөж байна. Цахилгаан тасарсан үед галын дохиоллын хэвийн үйл ажиллагааг хангах үүднээс нөөц баттерей төлөвлөсөн бөгөөд уг баттерейг станцын хамтаар тусгайлан хамгаалалтын гэрт /хайрцагнд/ хийж байршуулна.

1.5 Ажиглалтын дуран

Барилгын зоорь, нийтийн эзэмшлийн талбайд IP ажиглалтын дурангийн систем төлөвлөв. Ажиглалтын дуранг зоорийн давхарт байрлах 19 инчийн зогсворт 16 гаралттай PoE сэлгээч, NVR төхөөрөмжид ээс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай UTP-4х2х0,5 Cat6 маркын кабелиар татаж, таазаар Ф22 хоолойд сүвлэнэ. Ажиглалтын дуран нь өдөр шөнийн зориулалттай, хамгийн багадаа 3MP, хөдөлгөөн мэдрэгчтэй, IP60 хамгаалалттай байна.

1.6 Зарлан мэдээлэх систем

Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын хэсэг, өсгөгч, нөөц өсгөгч, гар микрофон болон бусад хэрэгслийг зоорийн давхрын 19 инчийн зогсворт төлөвлөв. 1-р давхрын нэг цэгийг үйлчилгээнд нэмэлтээр нэг нэг микрофон төлөвлөв. Төлөвлөж буй барилгын коридорын хэсэгт зарлан мэдээлэх системийг таазаар угсрах чанга яригч суурилуулна. Чэсралтыг 2х1,5мм маркийн ган дамжуулагчтай полистилен тусгаарлагчтай /галд тэсвэртэй/ кабелийг таазаар Ф22мм-ийн пластмассан хоолойд, давхар хооронд Ф50мм-ийн хамгаалалтын хоолойд тус тус угсарна. Галын дохиолол болон хяналтын системийг цахилгаан тасрах үед тэжээх хүчдэл баригчийн холболтыг цахилгааны өрөөнд суурилуулсан гал эсэргүүцэх төхөөрөмжийн самбараас холбоно.

Төлөвлөж буй мэдээлэл холбооны тоног төхөөрөмжийн ба ажиллагаанд аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор барилгын газардуулын самбар буюу шин-ээс ф16 мм-ийн газардуулын кабелийг 'гаск' ба давхрын самбарт байрлуулсан төхөөрөмж хүртэл татаж суурилуулна. Барилгын газардуулын эсэргүүцэл 4 Ом-оос хэтрэхгүй байвал зохино.

Дотор холбоо дохиоллын ажлыг Харилцаа холбооны зохицуулах хорооноос тусгай зөвшөөрөл авсан компаниар гүйцэтгүүлнэ.



 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА				
	ХД марктай холбоо дохиоллын ажлын зургийн бүрдэл, тайлбар				
Инженер	<i>С.Алтанцэцэг</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: -	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Номин</i>	Э.Номин	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХД-1	Хуудас: 14
Шалгасан	<i>С.Алтанцэцэг</i>	С.Алтанцэцэг			



Таних тэмдэг

№	Нэрс	Тэмдэглэгээ
1	Холбооны давхар хоорондын хайрцаг	
2	Кабелийн 100*2 төгсгөлийн төхөөрөмж	
3	Телефоны хуваарилах хайрцаг	
4	Хананд суурилуулах үүр /телефон, интернет, кабелийн телевиз/	
5	Галын кран дотор суурилуулах үүр /телефон/	
6	Кабелийн телевизийн оптик хүлээн авагч	
7	Кабелийн телевизийн өсгүүр	
8	Кабелийн телевизийн салаалагч	
9	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	
10	Компьютерийн сүлжээний замчлагч төхөөрөмж /router/	
11	Сэлгэгч /switch/	
12	Галын дохиоллын хүлээн авах станц хянах самбарын хамт	
13	Галын дохиоллын нэгтгэгч хайрцаг	
14	Галын дохиоллын утаа мэдрэгч, дулаан мэдрэгч	
15	Галын дохиоллын гар мэдээлэгч, түгшүүрийн дуумт дохио өгөгч	
16	Ажиглалтын дохиоллыг хүлээн авах станц	
17	Хяналтын дэлгэц	
18	Дотор суурилуулах ажиглалтын дуран /dome/	
19	Гаражиб суурилуулах усны хамгаалалттай чигийн ажиглалтын дуран /bullet/	
20	Хүчдэл баригч /UPS/	
21	Угсралтын дүүгүүвч дээрх хэрэглэгчийн үүрний тоо /жишээ нь: 3 ширхэг телефоны үүр/	
22	Утасны давхар хоорондын шилжилт	
23	Нимгэн ханатай угсралтын яндан, чанга яригчийн системийн утас	
24	Хяналтын системийн утас, галын дохиоллын утас	
25	Домофон системийн утас	
26	19 инчийн зогсвор /rack/	
27	Холбооны самбар /айлд суурилуулах/	

Материалын түүвэр /эхлэл/

№	Нэрс	Маяг	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
Хотын телефон						
1	Олон хосын кабелийн хэрэглэгчтэй холбох телефоны хуваарилах хайрцаг /ПЗ суурьтай/	DP-10 (CL-2.10F)		ш	2	
2	Олон хосын кабелийн хэрэглэгчтэй холбох телефоны хуваарилах хайрцаг /ПЗ суурьтай/	DP-20 (CL-2.10F)		ш	2	
3	Кабелийн хуваарилах хайрцаг	100x2		ш	1	
4	50 хэрэглэгчийн дотоод холбооны станц /электрон/			ш	1	
5	Телефон ба компьютерийн сүлжээний хосолсон розетка /4ш ялтастай коннектор/			ш	38	
6	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагч, ПЗ бүрхүүлтэй ердийн 4 судастай кабель	UTP 2x2x0.5мм		м	680	
7	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагч, ПЗ бүрхүүлтэй тосон кабель	JF 10x2x0.4мм		м	50	
8	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагч, ПЗ бүрхүүлтэй тосон кабель	JF 20x2x0.4мм		м	80	
Компьютер сүлжээ, интернет						
9	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж /FDF/			ш	1	
10	Шилэн кабель хувиргагч			ш	1	
11	Сэлгэгч	switch 16 port		ш	5	
12	Сэлгэгч	switch 24 port		ш	1	
13	Сэлгэгч	Gigabit switch 5 port		ш	1	
14	Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн розетка /8ш ялтастай коннектор/	модем RJ45		ш	42	
15	Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн розетка /8ш ялтастай коннектор/	модем RJ45		ш	29	
16	Телефон ба компьютерийн сүлжээний хосолсон хэрэглэгчийн розетка /8ш ялтастай коннектор/	модем RJ45		ш	8	
17	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай, ПЗ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat5e/	UTP 4x2x0.5мм		м	960	
Кабелийн телевиз						
18	Оптик кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж /оптик аналогу/	ONU		ш	1	
19	Кабелийн телевизийн өсгөгч			ш	1	
20	Кабелийн телевизийн салаалагч	5/0,10,16мм далд суулгадаг		ш	3	/1:12/ салаалагч
21	Кабелийн телевизийн салаалагч	5/0,10,16мм далд суулгадаг		ш	1	/1:8/ салаалагч
22	Кабелийн телевизийн хэрэглэгчийн розетка /4ш ялтастай коннектор/	5/0,10,16мм далд суулгадаг		ш	38	
23	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай, ПЗ бүрхүүлтэй кабелийн телевизийн хэрэглэгчийн коаксаль кабель	1x0,5мм		м	580	
24	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай, ПЗ бүрхүүлтэй кабелийн телевизийн салаалагчийн коаксаль кабель	1x0,7мм		м	40	


 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА					
	Таних тэмдэг, материалын түүвэр /эхлэл/					
	Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: -	Огноо: 2019-05
	Гүйцэтгэгсэн		Э.Номин	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХД-2	Хуудас: 14
Шалгасан		С.Алманцэцэг				

Материалын түүвэр /төгсгөл/

№	Нэрс	Маяг	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
Галын дохиолол						
25	15 чиглэл хянах автомат залуур бүхий галын дохиоллын хүлээн авах станц, хяналтын самбарын хамт		FACT	ком	1	
26	Утас мэдрэгчтэй, хэт улаан тусгай үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч	i=100мкA Rx-1,1кOm	S	ш	57	
27	Дулаан мэдрэх хэт улаан тусгай үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч	i=100мкA Rx-1,1кOm	H	ш	5	
28	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээлэгч /телефон утасны холбогчтай/	i=100мкA Rx-1,1кOm	F	ш	6	
29	85 дБ хүртэл авиа үүсгэх чадалтай, гэрэл анивчдаг түгшүүрийн дуут дохио өгөгч			ш	8	
30	Нөөц тэжээлийн блок /баттерей/		Batt.	ш	2	
31	Галын дохиоллын кабель /галд тэсвэртэй/	4x1.0мм		м	700	
Ажиглалтын дуран						
32	16 сувагтай ажиглалтын дохиоллын хүлээн авах станц /19"/	NVR 16 channel		ш	1	
33	16 гаралттай PoE сэлгэгч	PoE Switch		ш	1	
34	Дотор суурилуулах хяналтын IP ажиглалтын дуран /өдөр шөнийн зориулалттай, H264, IP60, 3MP HD, SD карт/			ш	10	
35	Хард драйв /surveillance hard drive/	6TB		ш	2	
36	Хяналтын дэлгэц	21", LED		ш	1	
37	Ээс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat6/	UTP 4x2x0.5мм	A	м	280	

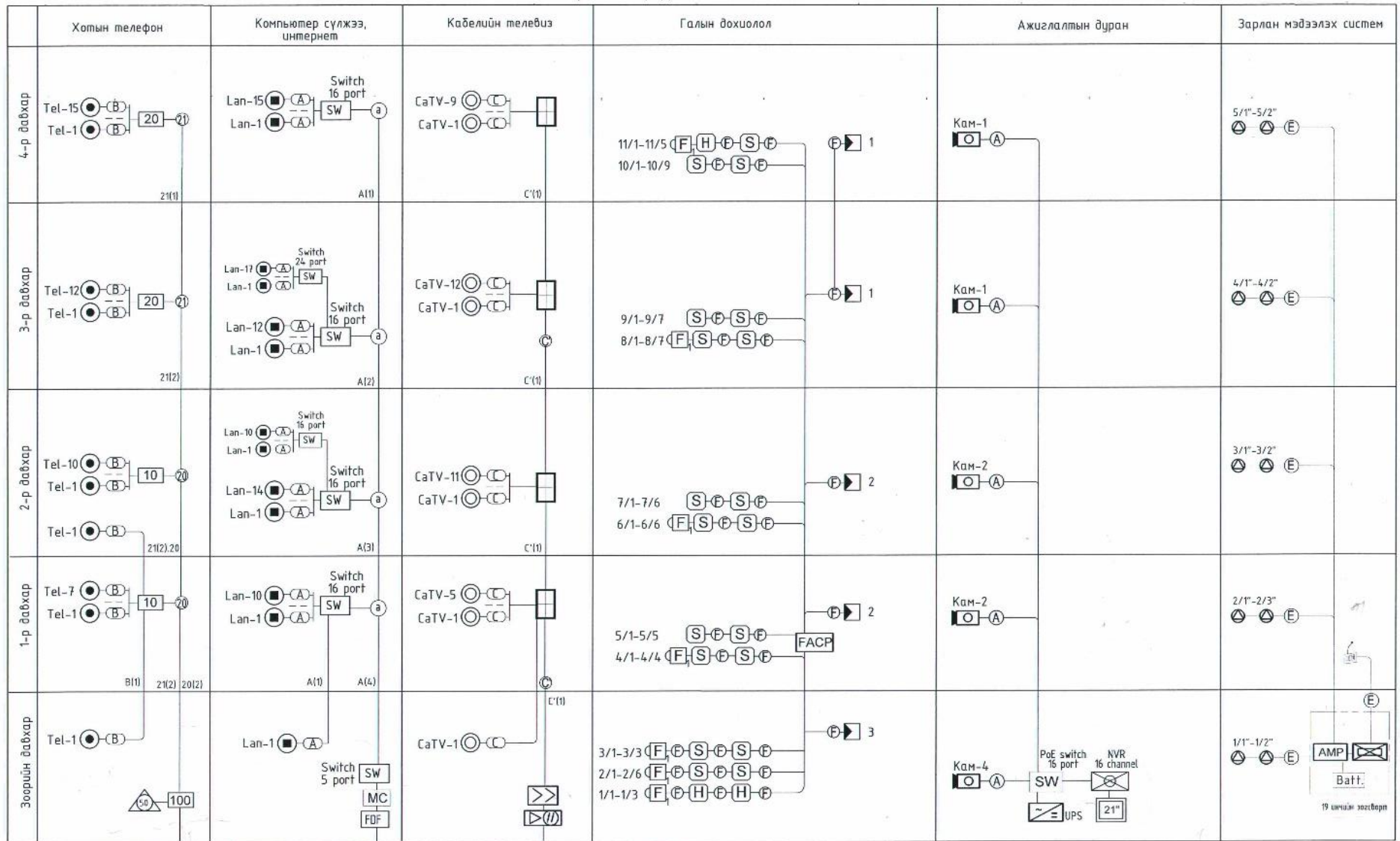
№	Нэрс	Маяг	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
Зарлан мэдээлэх систем						
39	Зарлан мэдээлэх системийн пульт			ш	1	
40	Чанга яригч сонгогч	6 суваг		ш	1	
41	Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч /19"/	120 ватт	AMP	ш	2	
42	Таазанд угсардаг чанга яригчийн розетка	10W		ш	11	
43	Бүсчлэл бүхий пэйжинг микрофон			ш	2	
44	Гар микрофон			ш	1	
45	Нөөц тэжээлийн баттерей	24Vdc		ш	2	
46	Ган дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай утас /галд тэсвэртэй/	2x1.5мм		м	200	
47	Ээс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat6/		A	м	40	
Бусад материал, тоног төхөөрөмж						
48	Хананд угсардаг холбооны давхар хоорондын хайрцаг	H400xL500xD150мм		ш	4	
49	Хананд угсардаг холбооны давхар хоорондын хайрцаг	H400xL400xD130мм		ш	2	
49	19 инчийн зөгсвөр /21U, цоожтой/	1070x600x600мм		ш	1	
50	Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф22мм		м	950	
51	Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф20мм		м	1200	
52	Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф50мм		м	100	
53	Хүчдэл баригч /UPS, AVR, surge protection/	2kW		ш	1	
54	Кабелийн тавиур	2000x300x50мм		ш	6	
55	Кабелийн тавиурын 90° холбогч			ш	2	
56	Кабелийн тавиур тогтоогч			ш	8	



 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА						
	Материалын түүвэр /төгсгөл/						
	Инженер	<i>CS</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: -	Огноо: 2019-05	
	Гүйцэтгэсэн	<i>Могой</i>	Э.Номин	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХД-3	Хуудас: 14	
Шалгасан	<i>CS</i>	С.Алтанцэцэг					



Угсралтын бүдүүвч



Хотын телефон  
JF-20x2x0,4мм

Шилэн кабелийн оролт  
FO-12 core

Кабель телевизийн оролт  
FO-4 core

Танх тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
А	UTP-4x2x0.5мм Cat 6	Интернет, хяналтын камер
Б	UTP-2x2x0.5мм Cat 5e	Телефон
В	1x0.5мм	КаТВ
Г	2x1.5мм	Зарлан мэдээлэх систем
Д	4x1.0мм	Галын дохиолол /галд тэсвэртэй/

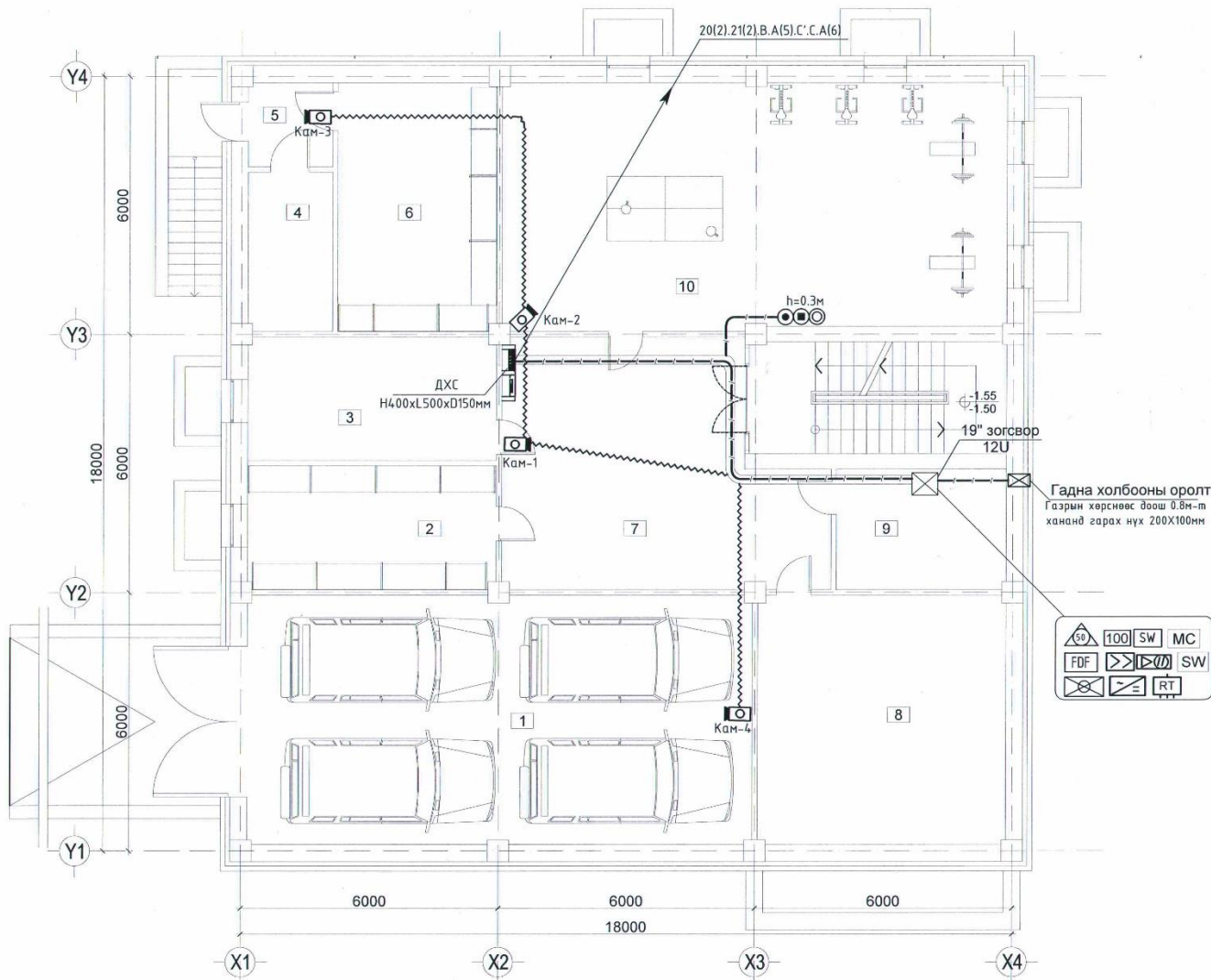


**DC**  
"ДУКАТ" ХХК  
Ducaf.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА					
Угсралтын бүдүүвч					
Инженер	<i>С.Д</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шуфф: AD 19/07	Масштаб: -	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>Майра</i>	Э.Номин	Т.Г.Шуфф: ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар: ХД-4	Хуудас: 14
Шалгасан	<i>С.Алтанцэцэг</i>	С.Алтанцэцэг			

19 шилэн хэсгээр

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ТЕЛЕФОН, ИНТЕРНЕТ, КАБЕЛИЙН ТЕЛЕВИЗ, АЖИГАЛТЫН ДУРАНГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	Граж	69.3
2	Үйлчлэгчийн өрөө	16.8
3	Агуулах	16.0
4	Хураагдсан барааны агуулах	5.6
5	Гонх	3.0
6	Дээжийн агуулах	25.0
7	Коридор	43.1
8	Чзель	33.6
9	Цахилгааны өрөө	10.5
10	Бялдаржуулах өрөө	69.1
11	Шат	15.0
	Нийт	307.7

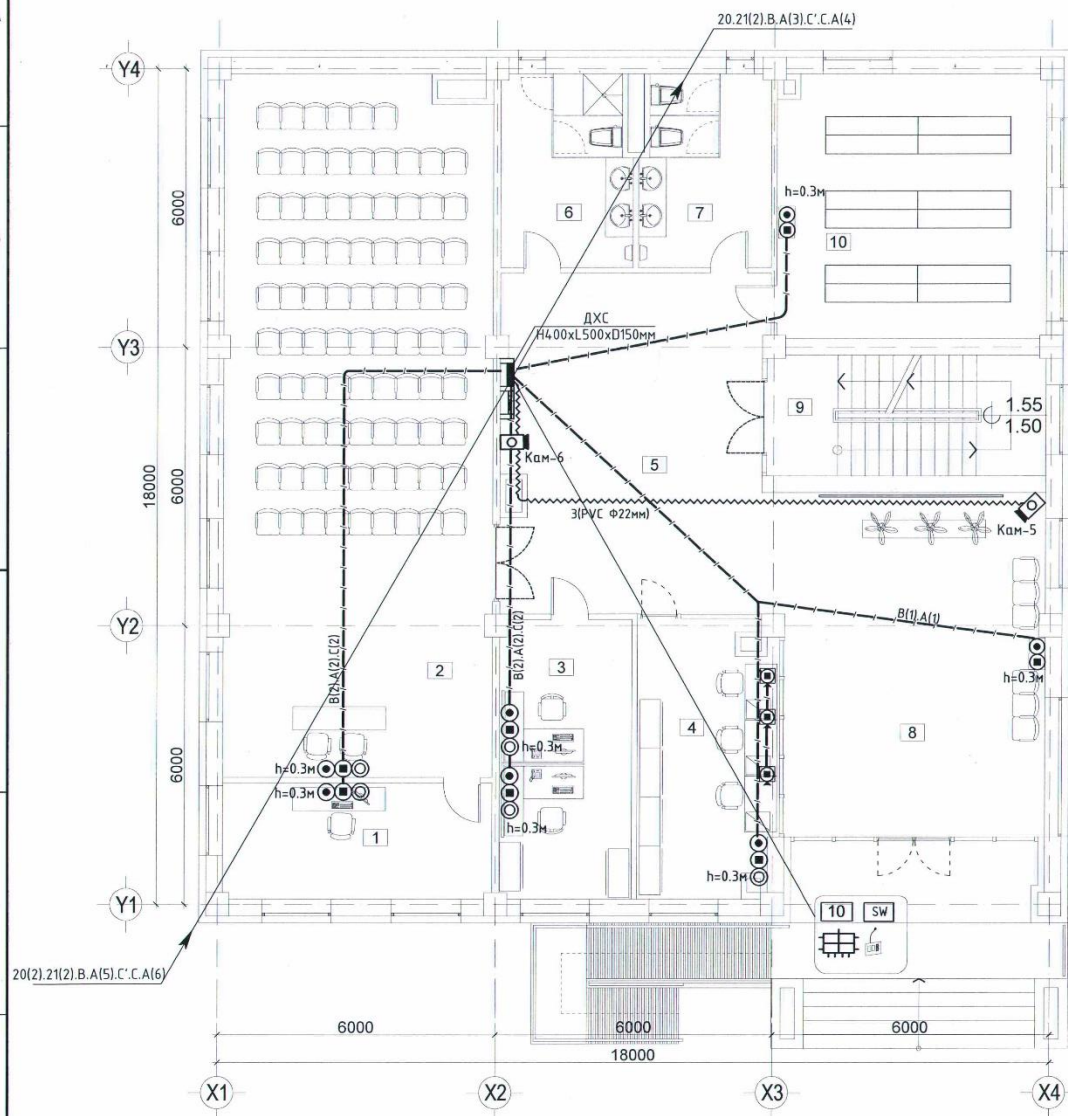


ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	А.Учганбаяр
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун

<p>“ДУКАТ” ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум <b>МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА</b> Зоорийн давхрын телефон, интернет, кабелийн телевиз, ажиглалтын дурангийн байгуулалт					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Номин	Т.Г.Шифр: ДС-19-А3-27	Зургийн дүгээр: ХД-5	Хуудас: 14
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг			



1-Р ДАВХРЫН ТЕЛЕФОН, ИНТЕРНЕТ, КАБЕЛИЙН ТЕЛЕВИЗ, АЖИГЛАЛТЫН ДУРАНГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

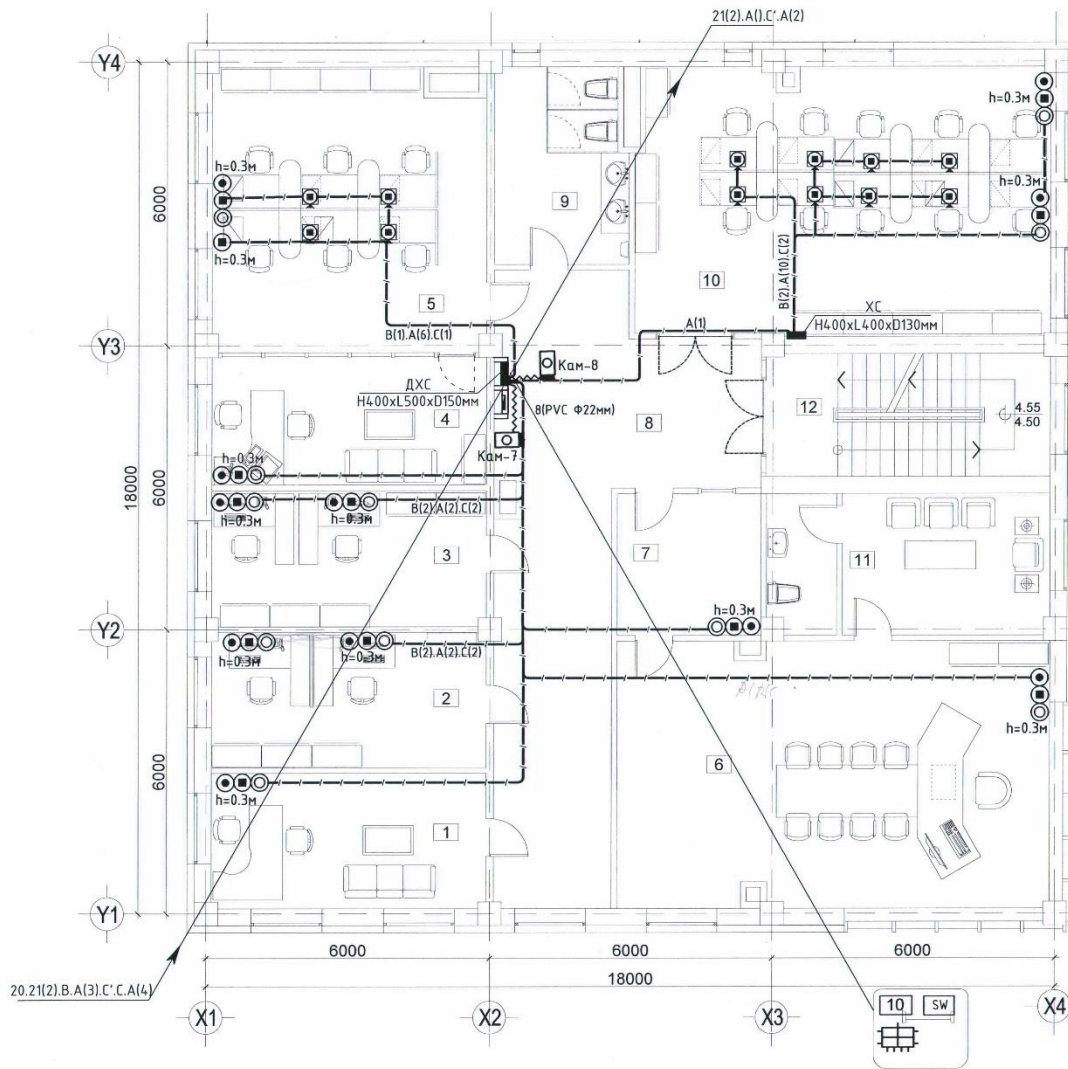


№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м <sup>2</sup> )
1	Операторын өрөө	12.8
2	Сургалт, хурлын заал	86.7
3	Няравын өрөө	15.3
4	Нэг цэгийн үйлчилгээ	18.0
5	Коридор	41.4
6	Ажилчдын а/ц өрөө	11.1
7	А/ц өрөө	11.1
8	Вестибюль	42.0
9	Шат	15.0
10	Архивын өрөө	32.2
Нийт		285.6

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Д.Влазидбаяр
ББ		А.Ууганбаяр
ХАС		М.Бямбажав
ЦБҮ		П.Наранжаргал
ХТ,ДГ		Т.Бат-Оюун

<p>“ДУКАТ” ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА 1-р давхрын телефон, интернет, кабелийн телевиз, ажиглалтын дурангийн байгуулалт					
	Инженер		Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
	Гүйцэтгэсэн		Э.Номин	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХД-6	Хуудас: 14
	Шалгасан		С.Алтанцэцэг			


2-Р ДАВХРЫН ТЕЛЕФОН, ИНТЕРНЕТ, КАБЕЛИЙН ТЕЛЕВИЗ, АЖИГЛАЛТЫН ДУРАНГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	З.У.Хэтсийн дарга	16.0
2	Хүний нөөцийн мэргэжилтэн	16.0
3	Нягтлан	16.5
4	Хэлтсийн дарга	16.5
5	Байцаагч нарын өрөө	34.0
6	Даргын өрөө	52.5
7	Нарийн бичиг	8.0
8	Коридор	47.0
9	Ариун цэврийн өрөө	11.1
10	Байцаагч нарын өрөө	47.8
11	Чулзалтын өрөө	11.6
12	Шам	15.0
	Нийт	292.1



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	А.Уугандаар
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун



“ДЧКАТ” ХХК  
Ducat.dc@gmail.com  
99109303, 99084477

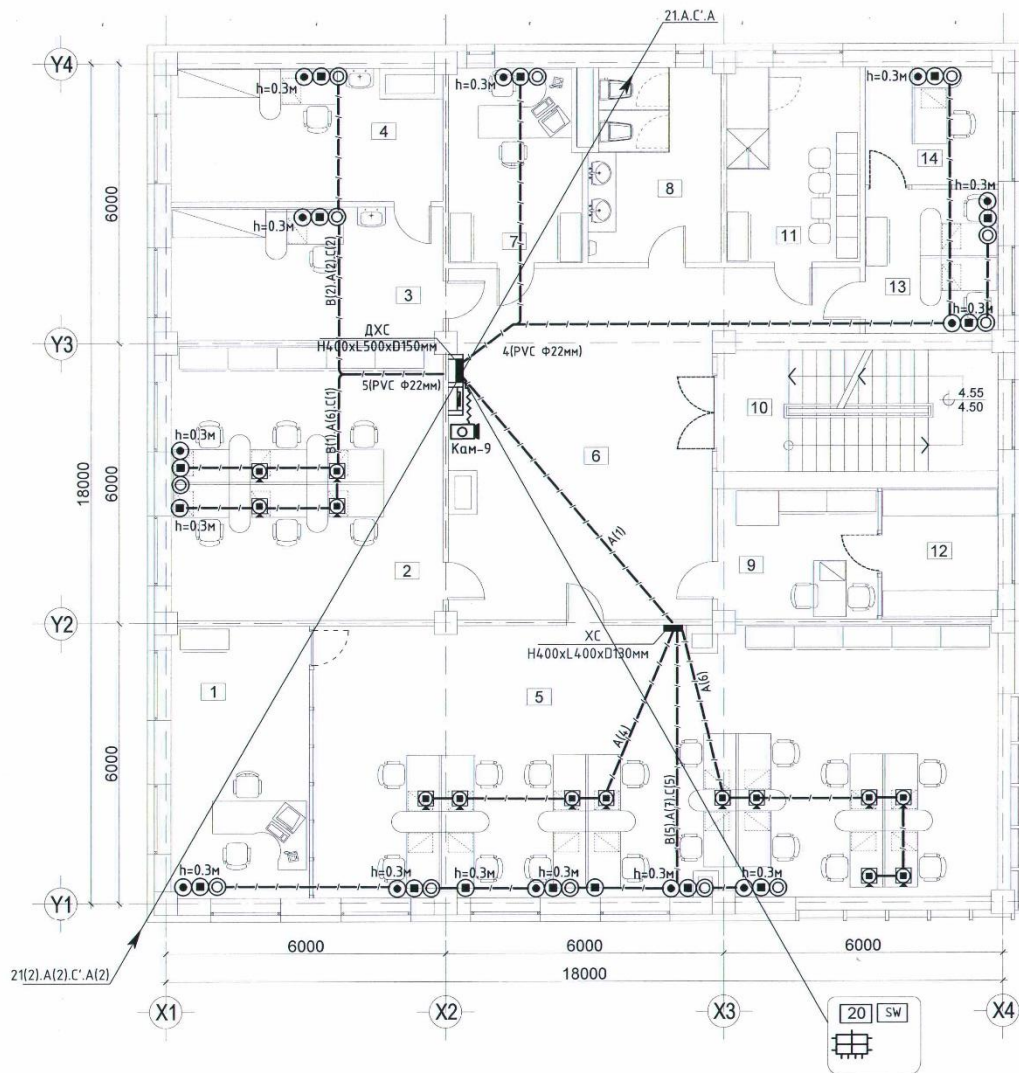
Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА

2-р давхрын телефон, интернет, кабелийн телевиз, ажиглалтын дурангийн байгуулалт

Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Номин	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-7	Хуудас: 14
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг	ДС-19-А3-27		



3-р ДАВХРЫН ТЕЛЕФОН, ИНТЕРНЕТ, КАБЕЛИЙН ТЕЛЕВИЗ, АЖИГЛАЛТЫН ДУРАНГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

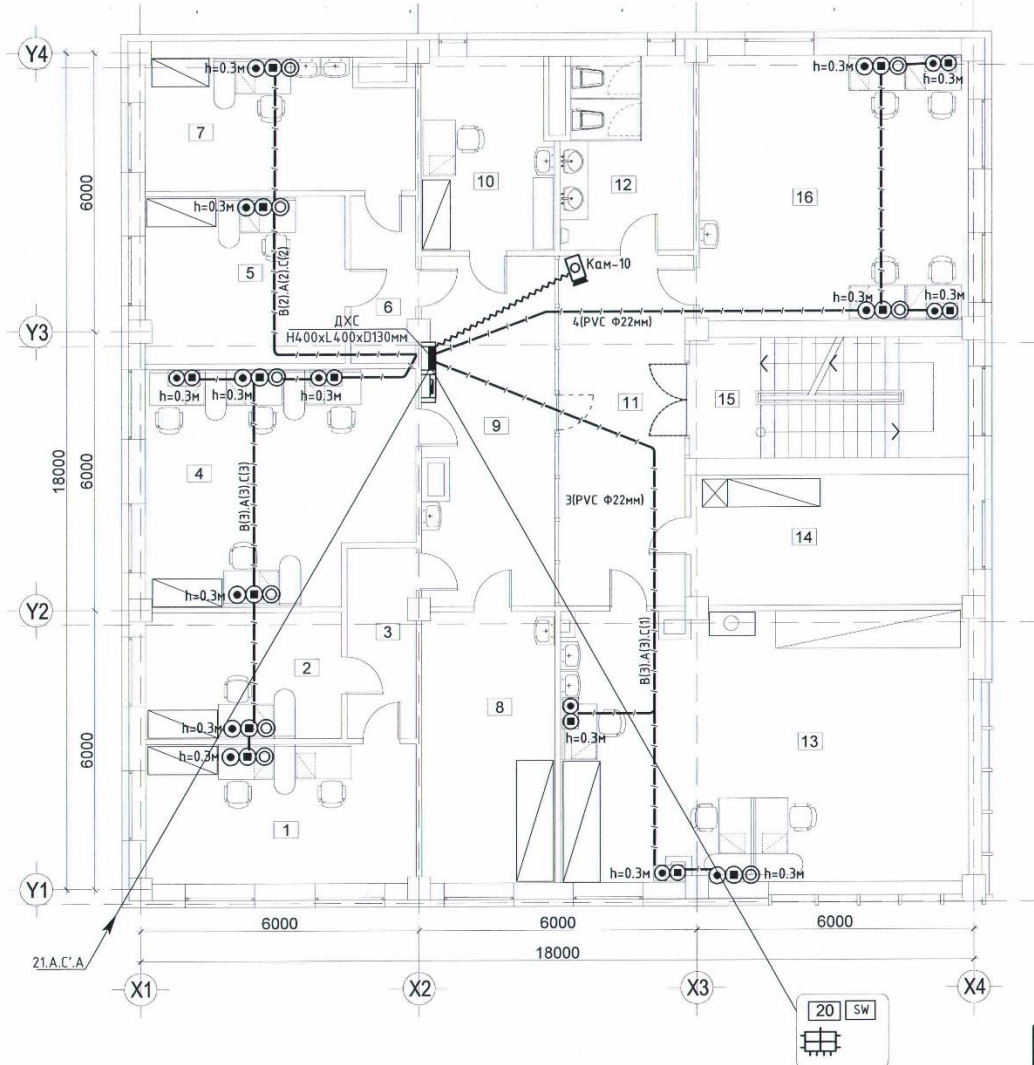


№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	Хэлтсийн дарга	15.8
2	Байцаагч нарын өрөө	34.0
3	Үрийн ургамал судлалын лаб.	15.3
4	Ургамлын өвчин судлалын лаб.	15.3
5	Байцаагч нарын өрөө	85.0
6	Коридор	47.0
7	Хилийн хяналтийн хэлтсийн дарга	11.7
8	Ариун цэврийн өрөө	11.1
9	Дээж хүлээн авах	8.6
10	Шат	15.0
11	Хувцас солих өрөө	12.0
12	Дээж хадгалах өрөө	7.0
13	Байцаагч нарын өрөө	8.5
14	Лабораторийн эрхлэгч	7.1
Нийт		293.4

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Влзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	А.Ууганбаяр
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав
ЦБҮ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ.ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун

 "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойдалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА		
	3-р давхрын телефон, интернет, кабелийн телевиз, ажиглалтын дурангийн байгуулалт		
Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07 Масштаб: М1:100 Өгнөө: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Номин	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27 Зургийн дугаар: ХД-8 Хуудас: 14
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг	

4-Р ДАВХРЫН ТЕЛЕФОН, ИНТЕРНЕТ, КАБЕЛИЙН ТЕЛЕВИЗ, АЖИГЛАЛТЫН ДУРАНГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м <sup>2</sup> )
1	Хүнсний нян судлалын лаб.	16.0
2	Хөгц мөөгөнцөрийн лаб.	11.0
3	Коридор	6.1
4	Орчны нян судлалын лаб.	27.3
5	Тэжээлт орчин	15.2
6	Коридор	5.2
7	Чгаалга, аруутгал	14.8
8	Хор судлалын лаб.	21.0
9	Нян судлалын лаб.	21.5
10	Устгал	11.7
11	Коридор	21.2
12	Ариун цэврийн өрөө	11.1
13	Хүнсний хими судлалын лаб.	46.8
14	Шатаах зүүх	15.7
15	Шат	15.0
16	Орчны эрүүл ахуй	32.1
	Нийт	291.7

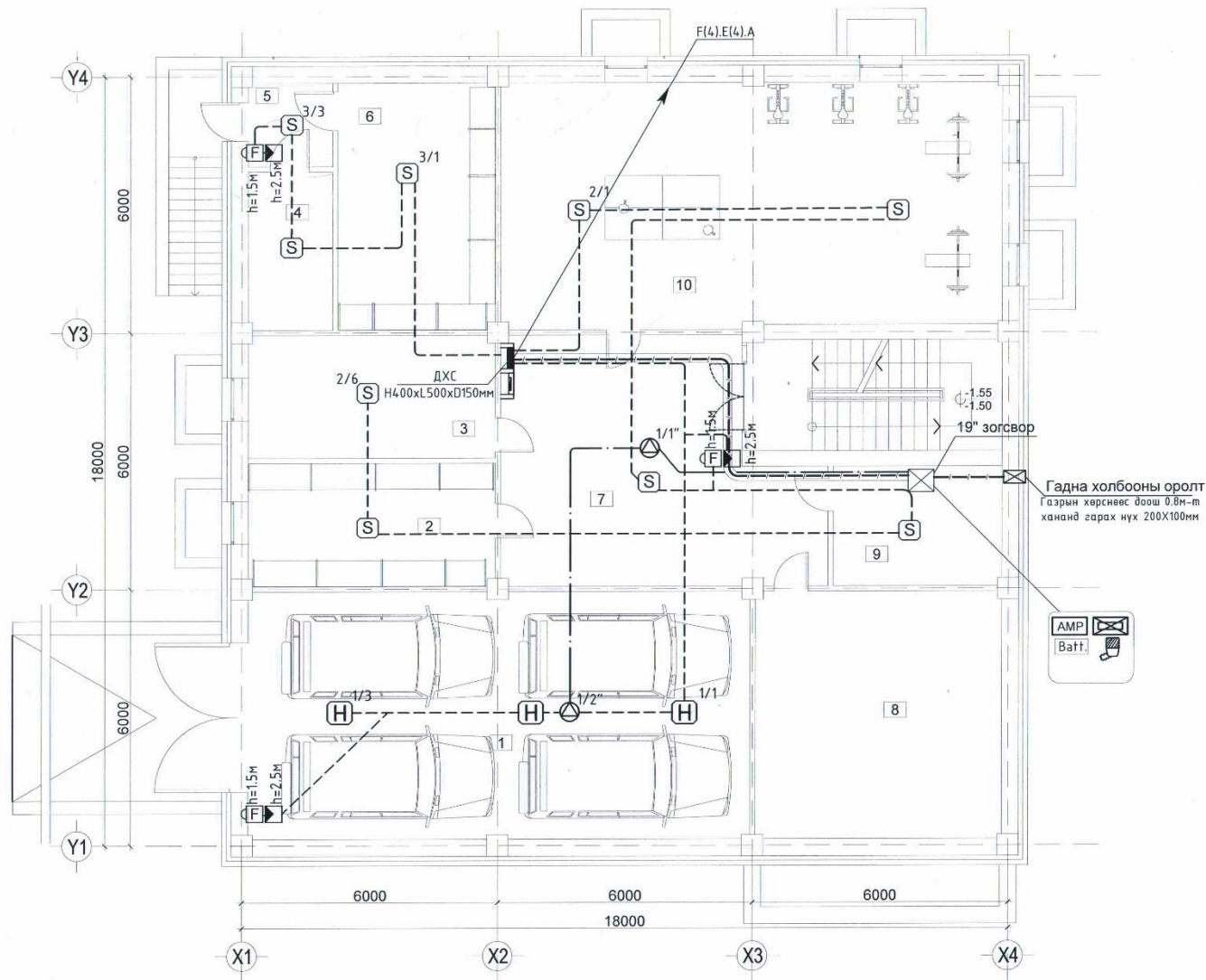
*Handwritten signature and date: 2019-05-21*

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Влазыйбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	А.Чуганбаяр
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун

<p>“ДУКАТ” ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА 4-р давхрын телефон, интернет, кабелийн телевиз, ажиглалтын дурангийн байгуулалт					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Номин	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-9	Хуудас: 14
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг	ДС-19-А3-27		



ЗООРИЙН ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ БА ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	Граж	69.3
2	Үйлчлэгчийн өрөө	16.8
3	Агуулах	16.0
4	Хураагдсан барааны агуулах	5.6
5	Гонх	3.0
6	Дээжийн агуулах	25.0
7	Коридор	43.1
8	Чээль	33.6
9	Цахилгааны өрөө	10.5
10	Бялдаржуулах өрөө	69.1
11	Шам	15.0
	Нийт	307.7

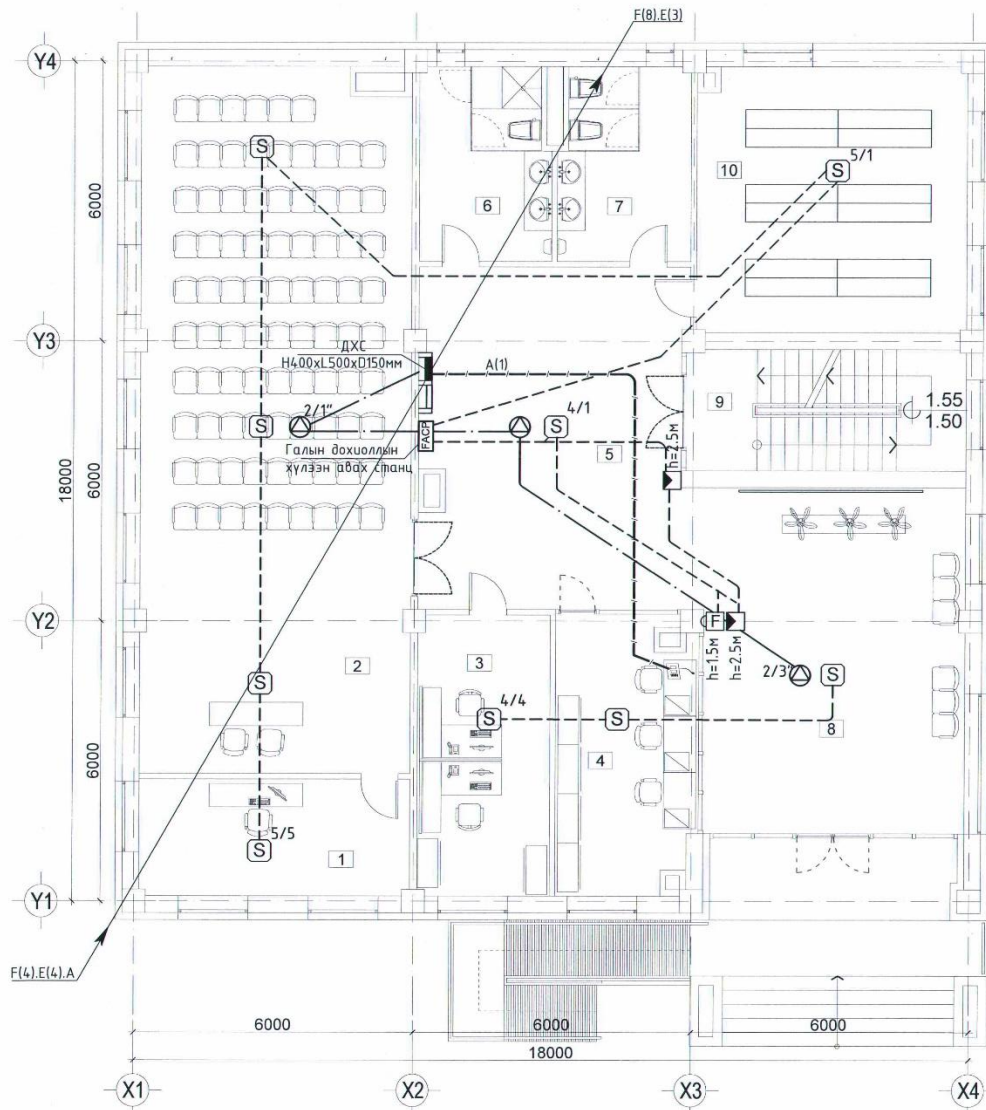
Гадна холбооны орлт  
Газрын хөрснөөс доош 0.8м-т хананд гарах нүх 200x100мм



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН			
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр	
ББ	<i>[Signature]</i>	А.Ууганбаяр	
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав	
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал	
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун	

<p>"ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА Зоорийн давхрын галын дохиолол ба зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт			
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэрээлэнбаатар	Масштаб: М1:100
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Номин	Огноо: 2019-05
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг	Хуудас: 14
	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХД-10	

1-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ БА ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м <sup>2</sup> )
1	Операторын өрөө	12.8
2	Сургалт, хурлын заал	86.7
3	Няравын өрөө	15.3
4	Нэг цэгийн үйлчилгээ	18.0
5	Коридор	41.4
6	Ажилчдын а/ц өрөө	11.1
7	А/ц өрөө	11.1
8	Вестибюль	42.0
9	Шат	15.0
10	Архивын өрөө	32.2
Нийт		285.6

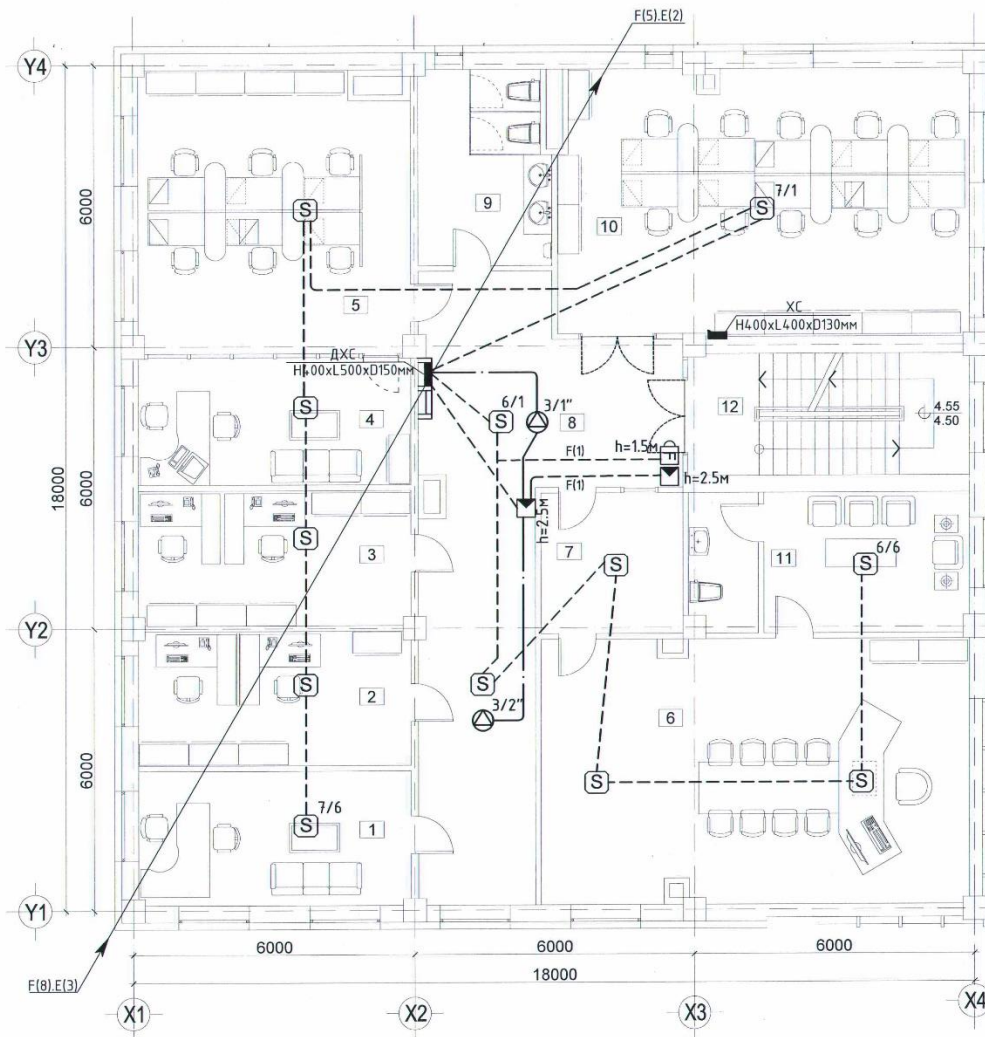


ТӨШӨӨРӨЛЦӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	А.Ууганбаяр
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун

 "ДУКАТ" ХХК ducaf.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА 1-р давхрын галын дохиолол ба зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт				
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Номин	Т.Г.Шифр: DC-19-A3-27	Зургийн дугаар: ХД-11	Хуудас: 14
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг			



2-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ БА ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



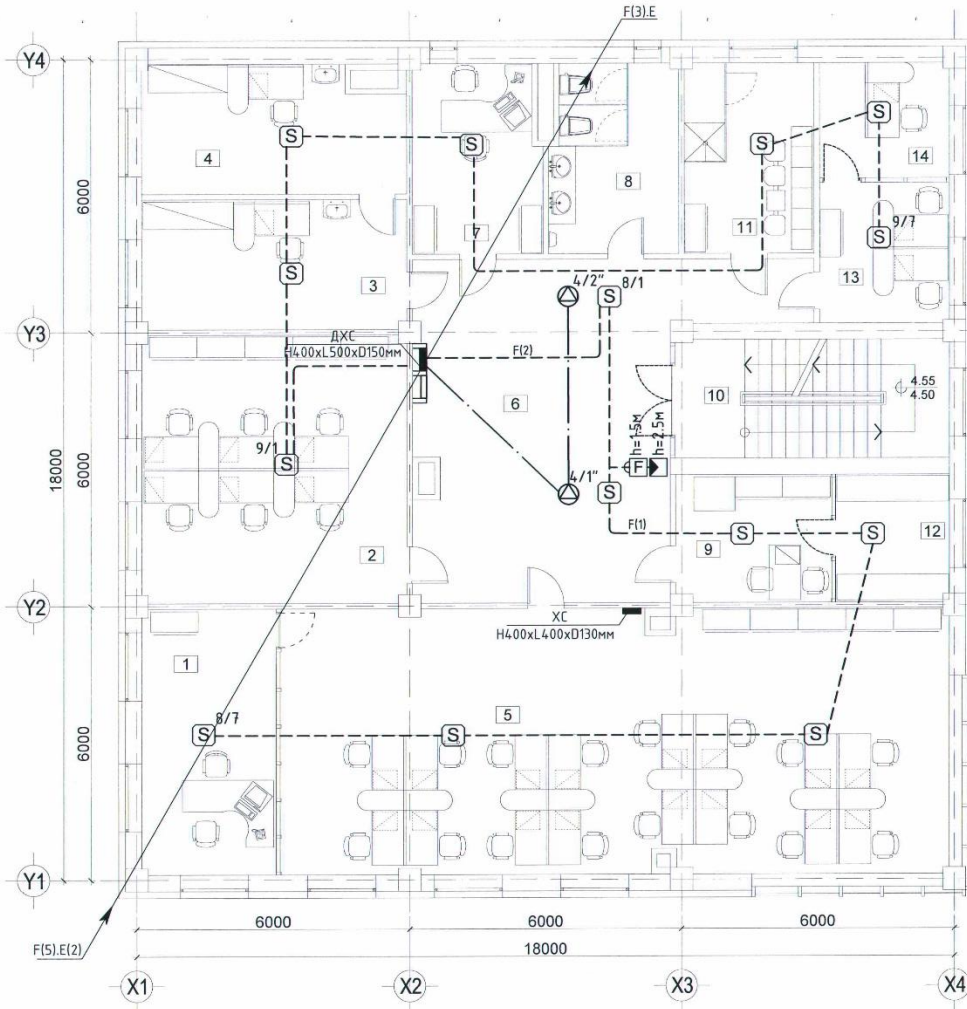
№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м²)
1	З.У.Хэтсийн дарга	16.0
2	Хүний нөөцийн мэргэжилтэн	16.0
3	Нягтлан	16.5
4	Хэлтсийн дарга	16.5
5	Байцаагч нарын өрөө	34.0
6	Даргын өрөө	52.5
7	Нарийн бичиг	8.0
8	Коридор	47.0
9	Ариун цэврийн өрөө	11.1
10	Байцаагч нарын өрөө	47.8
11	Чулзалтын өрөө	11.6
12	Шат	15.0
	Нийт	292.1



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	А.Ууганбаяр
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун

<p>“ДУКАТ” ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА 2-р давхрын галын дохиолол ба зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэргэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: AD 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Номин	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг	ДС-19-А3-27	ХД-12	14

З-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ БА ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м <sup>2</sup> )
1	Хэлтсийн дарга	15.8
2	Байцаагч нарын өрөө	34.0
3	Урийн ургамал судлалын лаб.	15.3
4	Ургамлын өвчин судлалын лаб.	15.3
5	Байцаагч нарын өрөө	85.0
6	Коридор	47.0
7	Хилийн хяналтийн хэлтсийн дарга	11.7
8	Ариун цэврийн өрөө	11.1
9	Дээж хүлээн авах	8.6
10	Шат	15.0
11	Хувцас солих өрөө	12.0
12	Дээж хадгалах өрөө	7.0
13	Байцаагч нарын өрөө	8.5
14	Лабораторийн эрхлэгч	7.1
Нийт		293.4

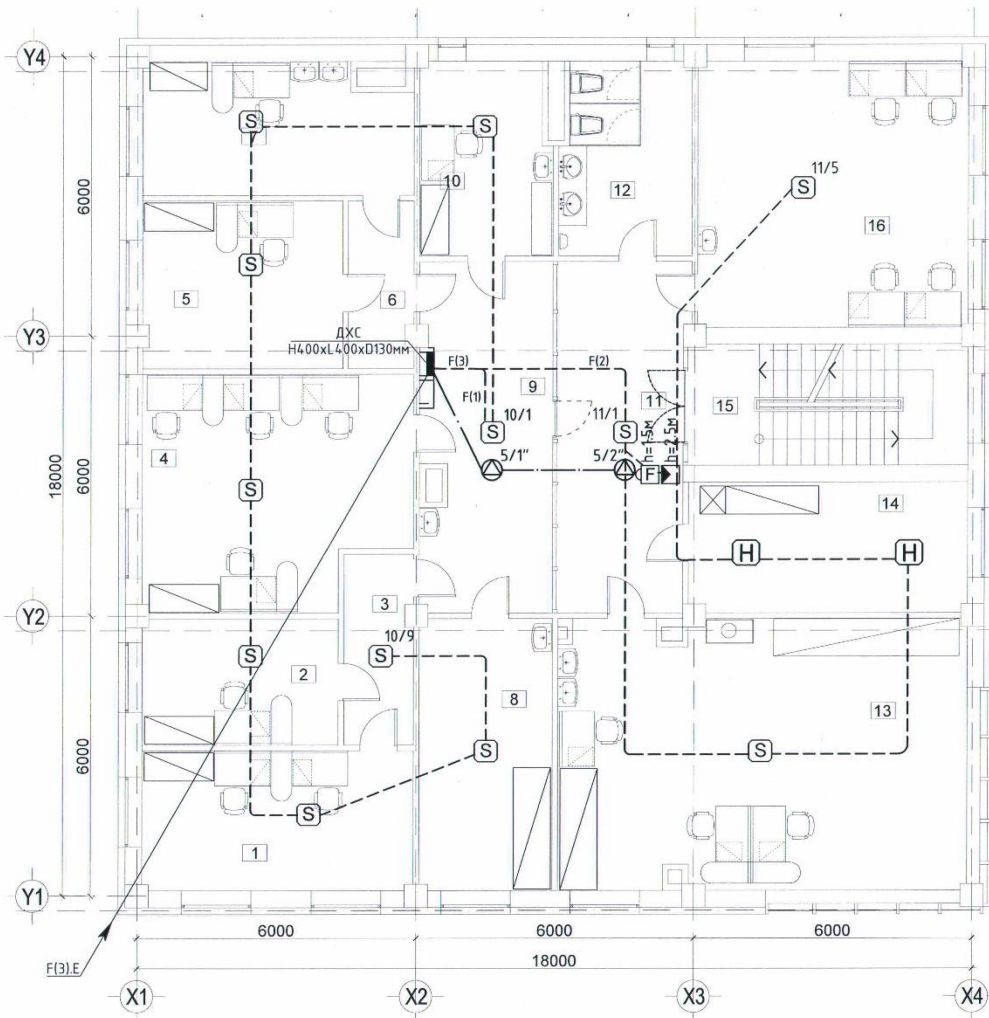


ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	А.Ууганбаяр
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ, ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун

<p>“ДУКАТ” ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сүм МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФФИСЫН БАРИЛГА З-р давхрын галын дохиолол ба зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэрэлэнбаатар	Е.Г.Шифр: АД 19/07	Масштаб: М1:100	Огноо: 2019-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Номин	Т.Г.Шифр: ДС-19-А3-27	Зургийн дугаар: ХД-13	Хуудас: 14	
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг				



4-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ БА ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай (м <sup>2</sup> )
1	Хүнсний нян судлалын лаб.	16.0
2	Хөгц мөөгөнцөрийн лаб.	11.0
3	Коридор	6.1
4	Орчны нян судлалын лаб.	27.3
5	Тэжээлт орчин	15.2
6	Коридор	5.2
7	Угаалга, ариутгал	14.8
8	Хор судлалын лаб.	21.0
9	Нян судлалын лаб.	21.5
10	Устгал	11.7
11	Коридор	21.2
12	Ариун цэврийн өрөө	11.1
13	Хүнсний хими судлалын лаб.	46.8
14	Шатаах зүүх	15.7
15	Шат	15.0
16	Орчны эрүүл ахуй	32.1
Нийт		291.7



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Д.Өлзийбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	А.Уугандаяр
ХАС	<i>[Signature]</i>	М.Бямбажав
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	П.Наранжаргал
ХТ,ДГ	<i>[Signature]</i>	Т.Бат-Оюун

<p>“ДУКАТ” ХХК Ducfat.dc@gmail.com 99109303, 99084477</p>	Дорнод аймаг, Чойбалсан хот, Хэрлэн сум МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ЛАБОРАТОРИ, ОФИСЫН БАРИЛГА 4-р давхрын галын дохиолол ба зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт					
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Д.Сэрэлэнбаатар	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Номин	AD 19/07	М1:100	2019-05
	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Алтанцэцэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			DC-19-A3-27	ХД-14	14	