"ЯЛГУУНБАЯН" ХХК

ТЗ: ЗТ12-155/17
Монгол улс. Улаанбаатар хот. Баянгол дүүрэг. 16-р хороо.
Өндөргэзгээн Занабазарын гудамж 10/1 байр 201 тоот
Утас: 99058698, 70148698; Факс:70118698

ТГ шифр: ЯБ-АЗ-22-27

Говь-Сүмбэр аймаг, Сүмбэр сум, 2-р баг, 6-р цэцэрлэг, 120 суудалтай өргөтгөлийн барилга.

Ажлын зураг

Захирал Р.Батбаатар

Холбоо дохиолол ХД1-9

2022 он

АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас	Нэр	Тайлбар
ХД-1	Ажлын зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг ~ 1	
ХД-2	Тайлбар бичиг ~ 2, таних тэмдэг ~ 1	
ХД-3	Таних тэмдэг ~ 2	
ХД-4	Материалын түүвэр	
ХД-5	Угсралтын бүдүүвч	
ХД-6	1-р давхрын мэдээлэл, холбооны сүлжээний байгууллалт	М1:100
ХД-7	2-р давхрын мэдээлэл, холбооны сүлжээний байгууллалт	М1:100
ХД-8	1-р давхрын дохиоллын системийн байгууллалт	М1:100
ХД-9	2-р давхрын дохиоллын системийн байгууллалт	М1:100

1. **Зураг хийх үндэслэл**

1.1. Говь-Сүмбэр аймаг, Сүмбэр сум, 2-р багын нутагт орших 6-р цэцэрлэгийн 120н хүүхдийн суудалтай өргөтгөлийн барилга.

1.2. Уг барилга нь цэцэрлэгийн зориулалттай 2 давхар барилга.

1.3. 1-р давхарт цахилгааны техникийн, агуулахын өрөөнүүд, 2 бүлэг, гал тогоо, 2-р давхарт 2 бүлэг, эрхлэгч, багш нарын хөгжлийн өрөө, хөгжмийн нягтлан бодогч да заавархагчын өрөөнүүд тус тус байхаар төлөвлөгдсөн.

1.3 Холбоо дохиоллын зураг төслийг дор холбогдох норм дүрэм стандартуудыг үндэслэн гүйцэтгэв.

MNS 6586:2016	Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт. Ерөнхий шаардлага
БНбД 21-04-04	Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх дүрэм
БНбД 21-04-05	Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл
БНбД 01-11-98	Зураг төсөл боловсруулах, зөвшөөрөлцөх, батлах дүрэм
MNS 5471-2005	Барилгын дотор холбоо дохиоллын сувагчлал да кабелийн угсралт хийх улсын стандарт
MNS 5532:2022	Мэдээлэл, холбоо, дохиоллын тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ
MNS 6580:2016	Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт

2. **Зургийн үндсэн шийдэл**

2.1 Замчлал, босоо шугам, кабелийн тархалт

2.1.1. Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын 1-р давхрын №15 цахилгааны техникийн өрөөнд давхрын холбооны самбар төлөвлөсөн.

2.1.2. Тус цэцэрлэгийн давхар хоорондын утаснуудыг 1 ширхэг PVC-ф50мм хоолойнд сувлэхээр төлөвлөсөн

2.1.3. Гурвалсан үйлчилгээний төрөл ялгах төхөөрөмж /HG/, сүлжээний 4-н порттой сэлгэгч, галын дохиоллын дэд станц, зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч зэрэг тоног төхөөрөмжүүдийг давхрын холбооны самбарт байхаар төлөвлөв.

ТАЙЛБАР БИЧИГ ~ 1

2.2 МХСС-ний IPTV

1.1.1. Одоо байгаа барилгын холбооны техникийн өрөөнд байрлах FDF буюу шилэн кабелийг төгсөгчийн төхөөрөмжөөс шилэн кабель татаж 1-р давхрын №15 цахилгааны өрөөний холбооны самбарт байрлах ухаалаг свичд SFP-module тусламжтай холбоно.

2.2.2. Шинээр төлөвлөж буй барилгын 1-р давхрын холбооны самбарт байрлах ухаалаг свич-ээс home gateway болон свичд тус тус холбоно.

2.2.3 Давхрын хуваарилах самбарт байрлах home gateway-ээс өрөөнүүдийн IPTV болон телефоны хэрэглэгчийн үүрүүд рүү UTP-4*2*0.5 CAt6, UTP-2*2*0.5 CAT3 утаснуудаар тус тус холбоно. Мөн свичээс интернет хэрэглэгчийн үүрүүд рүү UTP-4*2*0.5CAt6 утасаар холбоно.

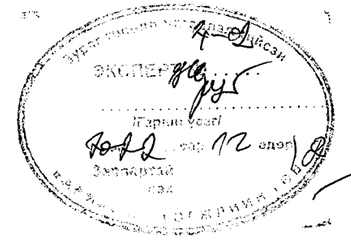
2.3 Галын дохиолол

2.3.1. Одоо байгаа барилгын харуулын өрөөнд галын дохиоллын үндсэн станц байгаа бөгөөд өргөтгөлийн барилгын дэд станцыг холбоно.

2.3.2. Цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын дэд станцыг 1*3*1.5мм^2 утасаар галын дохиоллын үндсэн станц руу холбоно.

2.3.3. Дэд станц руу CRVV 2x1.5мм тэжээлийн утас татна.

2.3.4. Дэд станцаас галын дохиоллын бүс, гар мэдээлэгч рүү галд тэсвэртэй Fire proof-2x0.8мм-ийн, дуут дохио өгөгч рүү галд тэсвэртэй Fire proof-4x0.8мм-ийн утасуудыг тус тус татна.



Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикийн зураг төсөл Зөвлөх үйлчилгээ Утас: 99058698, 70118698	Говь-Сүмбэр аймаг. Сүмбэр сум. 2-р баг. 6-р цэцэрлэг. 120 суудалтай өргөтгөлийн барилга					Үе шат: А.З
	Ажлын зургын жагсаалт, тайлбар бичиг~1					
	Инженер		Б.Ариунзаяа	ЕГ шифр: –	Масштаб: М1	Огноо: 2022.12.03
	Гүйцэтгэсэн		Ө.Батбаяр	ТГ шифр: ЯБ-АЗ-22-27	Зургийн дугаар: ХД-1	Хуудас: 9
"Ялгуунбаян" ХХК	Шалгасан		Б.Ариунзаяа			

А3

ТАЙЛБАР БИЧИГ ~ 2

2.4 Хяналтын камер

2.4.1. Тус барилгын шаардлагатай хэсгүүдэд гадны болзошгүй халдлагаас хамгаалах зорилгоор хяналтын камерийн системийг төлөвлөв. Барилгын гадна талд орох хэсэгт, 1,2-р давхарын нийтийн эзэмшлийн талбай тус тус харахаар хяналтын камерүүдыг байрлуулав.

2.4.2. Хяналтын камерийн утсуудыг одоо байгаа барилгын холбоо /техник/-ийн өрөөнд байрлах аналоги камерийн DVR болон хяналтын камерийн цахилгаан хангамжийн хайрцагт холбоно. Угсралтыг Coaxial 5C/дүрс/ болон CRVV-2x1.5мм/тэжээл/ кабелуудаар таазаар дамд CD ф16мм-ийн даацын хуванцар хоолойд суулгэн хийнэ.

2.5 Зарлан мэдээлэх систем

2.4.1. Нийтийн эзэмшлийн талбайд зарлан мэдээлэх төлөвлөж тусд нь бүс болгон холбоно. 5вт-ын скипер таазанд дамд суурилуулна. Fire proof-2x1.0мм-ийн гамд тэсвэртэй кабелиар таазаар дамд CD-Ф16мм-ийн даацын хуванцар хоолойд суулгэн угсарна.

2.4.2. Зарлан мэдээлэх системийн бүсүүдийг цахилгааны техникийн өрөөний холбооны самбарт байрлах зарлан мэдээлэх системийн өсгөгчид холбоно. Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт нь одоо байгаа барилгын харуулын өрөөнд байрлана.

2.5 Бусад

2.5.1. Давхар хооронд кабелиудыг суулгэх босоо шугамыг ф50мм-ын PVC хоолойгоор угсрах ба дамдлах шаардлагатай.

2.5.2. Давхрын самбарт өрөөнүүдэд төлөвлөсөн холбооны розеткуудыг холбох кабелийн телевизийн салаалагч, сүлжээний свич зэрэг техөөрөмжүүдийг байрлуулна.

3. Угсралтанд тавигдах шаардлага

3.1 Угсралтын ажлыг холбоо, дохиоллын системийн угсралтын ажил гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллага зургийн дагуу Монгол улсад мөрдөгдөж байгаа доорхи стандарт, технологийн шаардлага болон үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын заавариг бариитлан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- Орон сууцны барилгын МХСС-ны суурилуулалт.Ерөнхий шаардлага MNS 6581:2016
- Холбооны кабелийн суурилуулалт Ерөнхий шаардлага MNS 5276:2013
- Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. MNS 6423:2014
- Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНбД 21-04-05

3.2 Сонгогдсон барилгын гүйцэтгэгч нь барилгын ажлыг эхлэхдээ зураг төслийг сайтар судалсан байна.

3.3 Ус шатны ажил эхлэхэд зураг төсөлд тодруулах шаардлагатай зүйл байвал зураг төсөл зохиогчид мэдэгдэж зөвшөөрөлцсөний дараа угсралтын ажлыг эхлүүлнэ.

3.4 Угсралтын материал болон тоног төхөөрөмжийг зохиогчтой зөвшилцсөний дараа угсралтанд ашиглана.

3.5 Угсралтын ажлын явцад ажиллагсадын аюулгүй байдлыг хангахын тулд Монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг ханган ажиллах.

3.6 Хананд суурилуулах телефон, интернет, IPtv-ийн разеткийг доод шалнаас +0.4 болон +1.8 метрийн өндөрт суурилуулах ба угсралтын утсыг шаланд дамд CD Ф22мм-ийн хамгаалалтын хуванцар хоолойд суулгэх

3.7 Галын дохиоллын дэд станцыг 1-р давхрын холбооны өрөөнд шалнаас +1,6 м-т суурилуулна

3.8 Галын дохиолол ба хяналтын камерийн утаснуудын таазаар дамд Ф16мм-ийн уян хоолойд суурилуулна.

3.9 Хуванцар хоолой, хоолойнуудын угсралтын хайрцгийг шал, хананы доогуур дамд суурилуулж кабелийн сүлжээг түүгээр дамжуулан суурилуулна угсрана.

ТАНИХ ТЭМДЭГ ~ 1

Товчлол	Нэр томьёо (Англи хэлээр)	Нэр томьёо (Монгол хэлээр)
H.G	Home gateway	Үйлчилгээний төрөл ялгах төхөөрөмж
MSw	Managed Switch	Компьютерын сүлжээний ухаалаг сэлгэгч /Свич/
Sw	Switch	Компьютерын сүлжээний сэлгэгч /Свич/
UTP	Unshielded twisted pair	Кабелийн төрөл
PVC	Polyvinyl chloride	Кабелийн гадна талын тусгаарлагчийн материал
CWAC	Concealed wiring above ceiling	Таазанд байрлах дотор холбооны сувагчлал
CWUF	Concealed wiring under floor	Шалан дотор байрлах дотор холбооны сувагчлал
DVR	Digital video recorder	Дижитал дүрс бичигч төхөөрөмж
S	Smoke	Утаа
H	Heat	Дулаан

Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикийн зураг төсөл Зөвлөх үйлчилгээ Утас: 99058698, 70118698

"Ялгуунбаян" ХХК

Говь-Сумбэр аймаг. Сумбэр сум. 2-р баг. 6-р цэцэрлэг. 120 суудалтай өргөтгөлийн барилга

Тайлбар бичиг-2, таних тэмдэг-1

Ye шат: А.3

Инженер		Б.Ариунзаяа	ЕГ шифр: –	Масштаб: М1	Огноо: 2022.12.03
Гүйцэтгэсэн		Ө.Батбаяр	ТГ шифр: ЯБ-АЗ-22-27	Зургийн дугаар: ХД-2	Хуудас: 9
Шалгасан		Б.Ариунзаяа			

А3

ТАНИХ ТЭМДЭГ ~ 2

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
1.1 Телефон холбоо		
	Холбоо дохиоллын давхар дунд болон айлд суурилагдах хайрцаг	
1.2 Шилэн кабелийн дотоод сүлжээ		
H.G	Айл өрхөд байрлах үйлчилгээний төрөл ялгах төхөөрөмж	
1.3 Кабелийн телевиз		
	Хананд суурилуулах IP телевизийн үүр	
1.4 Компьютерийн сүлжээ		
Sw-n	Компьютерийн сүлжээний сэлгэгч төхөөрөмж /Свич/ /n-гаралтын тоо/	
MSw-n	Компьютерийн сүлжээний ухаалга сэлгэгч төхөөрөмж /Свич/ /n-гаралтын тоо/	
	Хананд суурилуулах компьютерын сүлжээний хэрэглэгчийн үүр	
	Хананд далд суурилуулах телефон, компьютерын сүлжээний хосолсон үүр	
1.5 Дотоод кабель шугам		
	Кабелийн төмөр тавиур	
	Утас, кабелийн давхар хоорондын шилжилт	
Axn	Компьютер, хяналтын камер болон домофон системийн утас /A-кабелийн төрөл, n-кабелийн тоо/	
Bxn	Телефон болон хяналтын камерийн утас /B-кабелийн төрөл, n-кабелийн тоо/	
Cxn	Кабелийн телевизийн утас /C-кабелийн төрөл, n-кабелийн тоо/	
Exn	Галын дохиоллын утас /D-кабелийн төрөл, n-кабелийн тоо/	
CWAC-50мм-n	Таазанд байрлах хуванцар хоолой /n-хоолойн тоо/	
CWUF-50мм-n	Шалан доогуур байрлах хуванцар хоолой /n-хоолойн тоо/	
2.1 Радио холбоо, зарлан мэдээлэх систем		
	Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт	
AMP	Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч	
	Таазанд далд суурилуулах чанга яригч	

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
2.2 Хяналтын камер		
	Барилгын гадна суурилуулах хөдөлгөөн хяналтын камер	
	Барилгын дотор суурилуулах хөдөлгөөн хяналтын камер	
2.3 Галын дохиоллын систем		
SP	Галын дохиоллын дэд станц	
S	Галын дохиоллын утаа мэдрэгч	
H	Галын дохиоллын тогтоосон хэмийн дулаан мэдрэгч	
F	Галын дохиоллын гар мэдээлэгч	
	Галын дохиоллын гар ажиллагаатай дуут дохио өгөгч	
2.10 Хамгаалалтын дохиоллын систем		
220V 12V	Тэжээлийн төхөөрөмж /Хувьсах 220V-н оролттой, тогтмол 12V-н гаралттай/	

Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикийн зураг төсөл Зөвлөх үйлчилгээ
Утас: 99058698, 70118698

"Ялгуунбаян" ХХК

Говь-Сүмбэр аймаг. Сүмбэр сум. 2-р баг. 6-р цэцэрлэг.
120 суудалтай өргөтгөлийн барилга

Таних тэмдэг-2

Үе шат: А.З

Инженер		Б.Ариунзаяа	ЕГ шифр: –	Масштаб: М1	Огноо: 2022.12.03
Гүйцэтгэсэн		Ө.Батбаяр	ТГ шифр: ЯБ-АЗ-22-27	Зургийн дугаар: ХД-3	Хуудас: 9
Шалгасан		Б.Ариунзаяа			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
	МХСС-ний IPTV				
1	Хананд далд суурилуулах интернетийн үүр	LAN socket	ш	6	
2	Хананд далд суурилуулах IPTV хэрэглэгчийн үүр	LAN socket	ш	4	
3	Хананд далд суурилуулах телефон, компьютерын сүлжээний хосолсон үүр	LAN socket RJ-11	хос	4	
4	Телефон шугамын салаалагч	Junction box	ш	2	
5	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 4 судастай кабель	UTP 2x2x0.5 CAT3	м	100	
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай кабель	UTP 4x2x0.5 CAT6	м	350	
7	Айл өрхөд байрлах үйлчилгээний төрөл ялгах төхөөрөмж	H.G	ш	1	
8	Компьютер сүлжээний сэлгэгч /Switch/	Switch 12 port	ш	1	
9	Компьютер сүлжээний ухаалаг сэлгэгч /Managed Switch/	Switch 4 port	ш	1	
10	Төхөөрөмж хооронд татах шилэн кабель	G657A - 1 core	м	50	
11	Хуванцар даацын хоолой	CD-22мм	м	140	
12	МХТ-ын гурвалсан үйлчилгээний сүлжээний шилэн кабелийн төгсгөлийн шилэн кабелийн модуль	SFP-Module	ш	1	
13	Жампер кабель	L=1м	ш	1	
	ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ				
1	Утаа мэдрэх галын дохиололын мэдээлэгч	Захиалагчийн сонголтоор	ш	48	
2	Дулаан мэдрэх галын дохиололын мэдээлэгч	Захиалагчийн сонголтоор	ш	4	
3	Галын дохиололын дэд станц	10 бүс	ш	1	
4	Гараар удирдах галын дохиололын гар мэдээлэгч	Захиалагчийн сонголтоор	ш	1	
5	80 дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	Захиалагчийн сонголтоор	ш	1	
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай хамгаалалтын бүрхүүлтэй 2 судастай галд тэсвэртэй	Fireproof-2x0.8мм	м	400	
7	Үгсралтын утас /төхөөрөмж хоорондын/	1x3x1.5мм2	м	50	RS485
8	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай утас	CRVV 2x1.5 мм	м	10	тэжээлд
9	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай хамгаалалтын бүрхүүлтэй 4 судастай галд тэсвэртэй	Fireproof-4*0.8мм2	м	20	гар мэдээлэгч
10	Даацын хуванцар хоолой	CD-16мм	м	400	

Д/д	Нэр 600TVL,3.6mm	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
	ХЯНАЛТЫН КАМЕР				
1	IP хяналтын камер /Гадна суурилуулах/	IP66, 4mp,3.6mm	ш	6	
2	IP хяналтын камер /Дотор суурилуулах/	IP66, 2mp,3.6mm	ш	6	
3	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай утас	CRVV 2x1.5 мм	м	250	тэжээл
4	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай ПВ бүрхүүлтэй коаксаль кабель	Coaxial cable 5C	м	850	
5	Даацын хуванцар хоолой	CD-16мм	м	850	
	ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМ				
1	Таазнаас унжуулан суурилуулах чанга яригч	Pc=5Bm	ш	9	
2	Зарлан мэдээлэх системийн кабель	Fire proof-2x0.8мм	м	130	Speaker cable
3	Хуванцар даацын хоолой	CD-16мм	м	130	
4	Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч	Pc=100Bm	ш	1	
5	Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт	Захиалагчийн сонголтоор	ш	1	
6	Микрофон	Захиалагчийн сонголтоор	ш	1	
	БУСАД МАТЕРИАЛ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ				
1	Даацын хуванцар хоолой	CD-50мм	м	5	
2	Давхарын самбар	650hx500x220мм	ш	1	
3	Кабелийн тавиур	L=2м, W=500мм	ш	3	
4	Кабелийн тавиурын булан	90 градус	ш	2	
5	Кабелийн тавиурын тогтоогч		ш	4	

Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикийн зураг төсөл Зөвлөх үйлчилгээ
Утас: 99058698, 70119698

"Ялгуунбаян" ХХК

Говь-Сүмбэр аймаг. Сүмбэр сум. 2-р баг. 6-р цэцэрлэг.
120 суудалтай өргөтгөлийн барилга

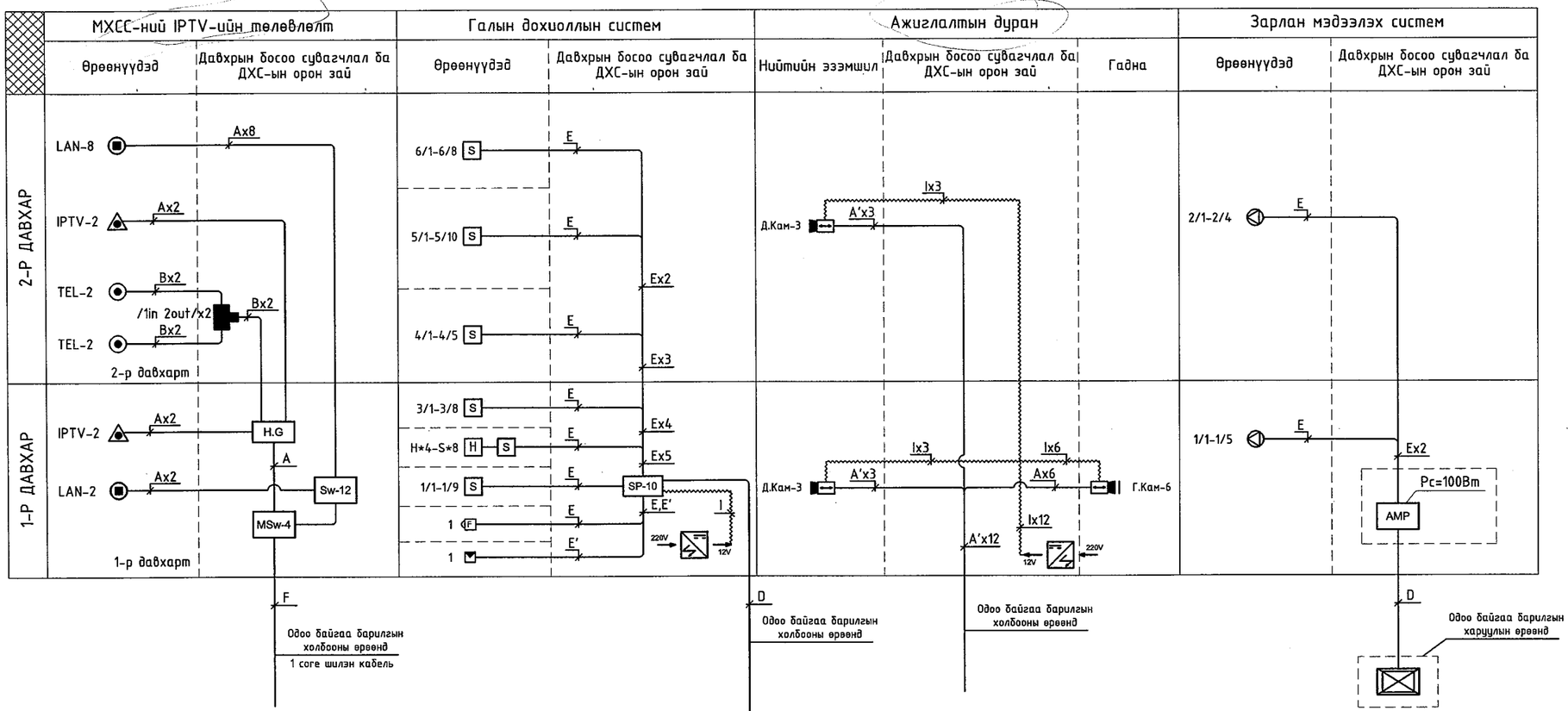
Материалын түүвэр

Инженер		Б.Ариунзаяа	ЕГ шифр: -	Масштаб: М1	Огноо: 2022.12.03
Гүйцэтгэсэн		Ө.Батбаяр	ТГ шифр: ЯБ-АЗ-22-27	Зургийн дугаар: ХД-4	Хуудас: 9
Шалгасан		Б.Ариунзаяа			

Үе шат: А.З

А3

УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ



Кабелийн марк,Танихтэмдэг

Таних тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
A	UTP 4x2x0.5мм Cat6	Компьютерийн сүлжээ
A	Coaxial cable 5C	Хяналтын камерт
B	UTP-2x2x0.5мм Cat3	Телефон системд
E	Fire proof-2x1.0мм	Галын дохиолол, зарлан мэдээлэх
E	Fire proof-4x0.8мм	Түгшүүрийн дуут дохио өгөгч
F	FO....Core	Шилэн кабель
I	CRVV-2x1.5мм	Камерийн тэжээлд
D	1x3x1.5мм2	Төхөөрөмж хооронд кабель

Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикийн зураг төсөл Зөвлөх үйлчилгээ
Утас: 99058698, 70118698

"Ялгуунбаян" ХХК

Говь-Сумбэр аймаг. Сумбэр сум. 2-р баг. 6-р цэцэрлэг. 120 суудалтай өргөтгөлийн барилга

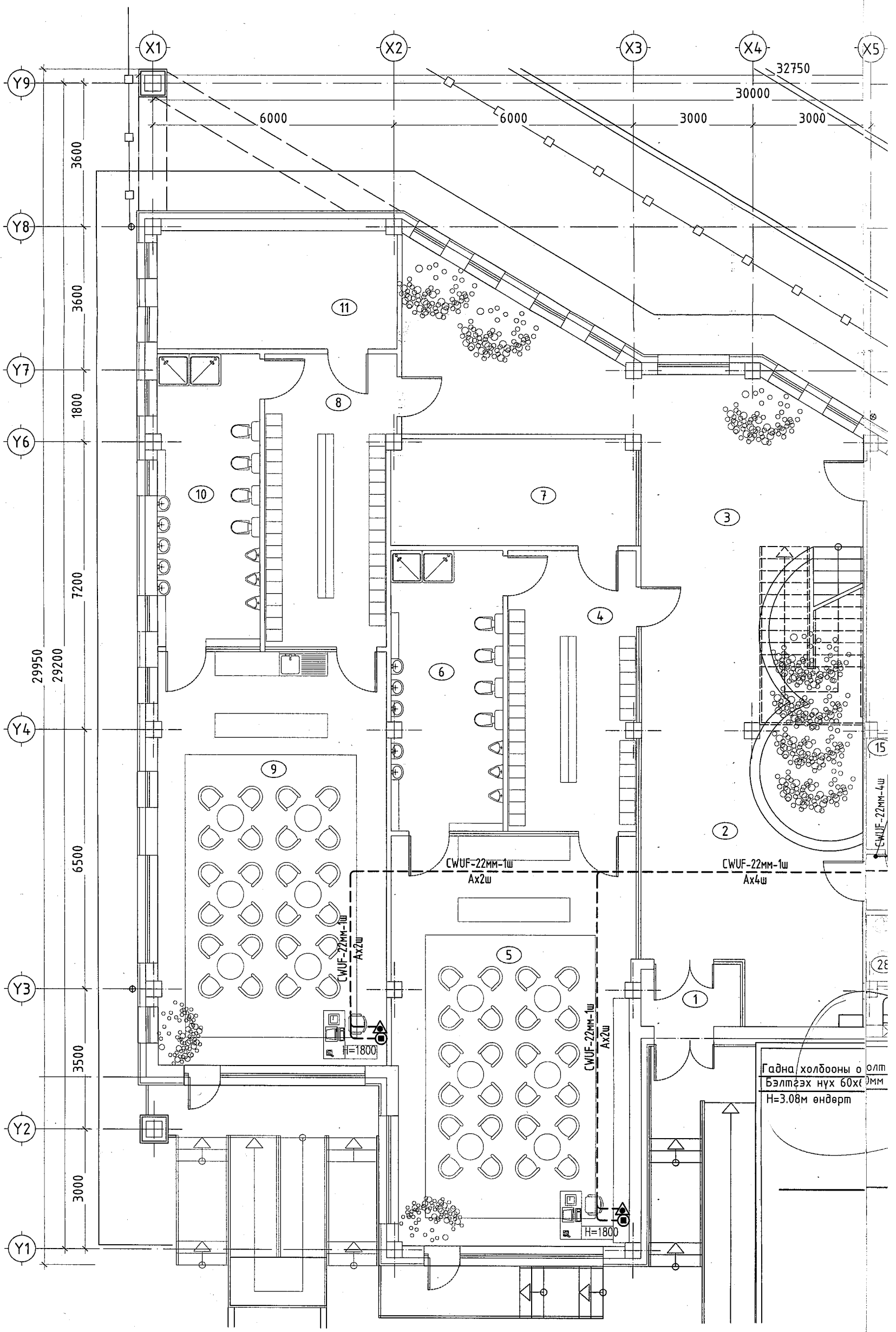
Угсралтын бүдүүвч

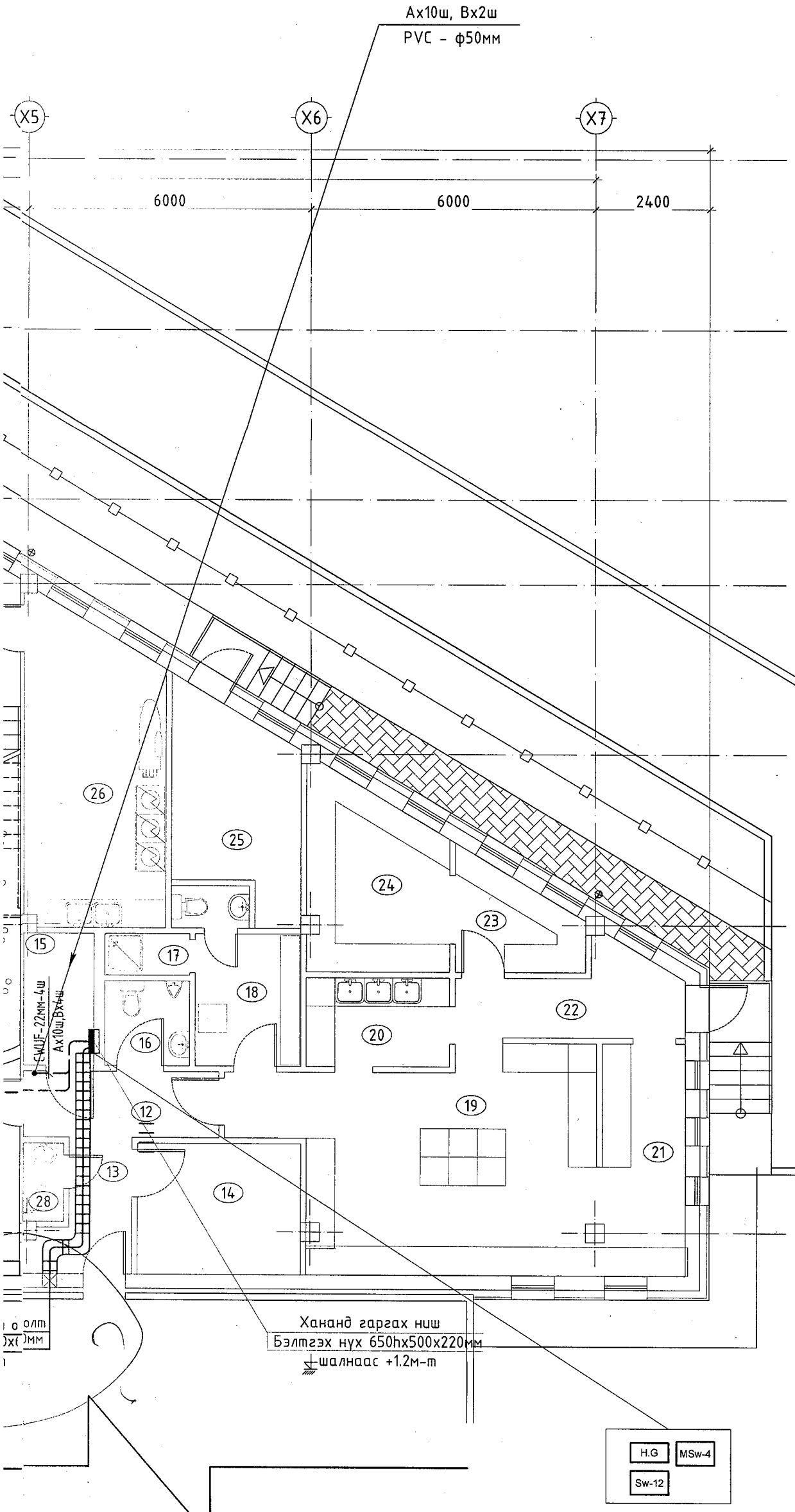
Ye шат: А.3

Инженер		Б.Ариунзаяа	ЕГ шифр: –	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022.12.03
Гүйцэтгэсэн		Ө.Батбаяр	ТГ шифр: ЯБ-А3-22-27	Зургийн дугаар: ХД-5	Хуудас: 9
Шалгасан		Б.Ариунзаяа			

А3

1-Р ДАВХРЫН МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБОО, СҮЛЖЭЭНИЙ БАЙГУУЛАЛТ М1:100

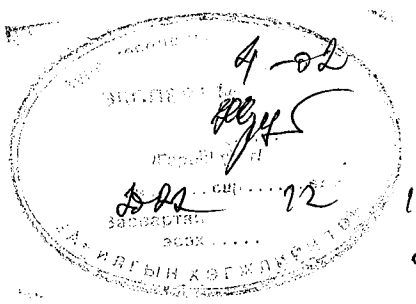




Одоо байгаа 6-р цэцэрлэг

ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

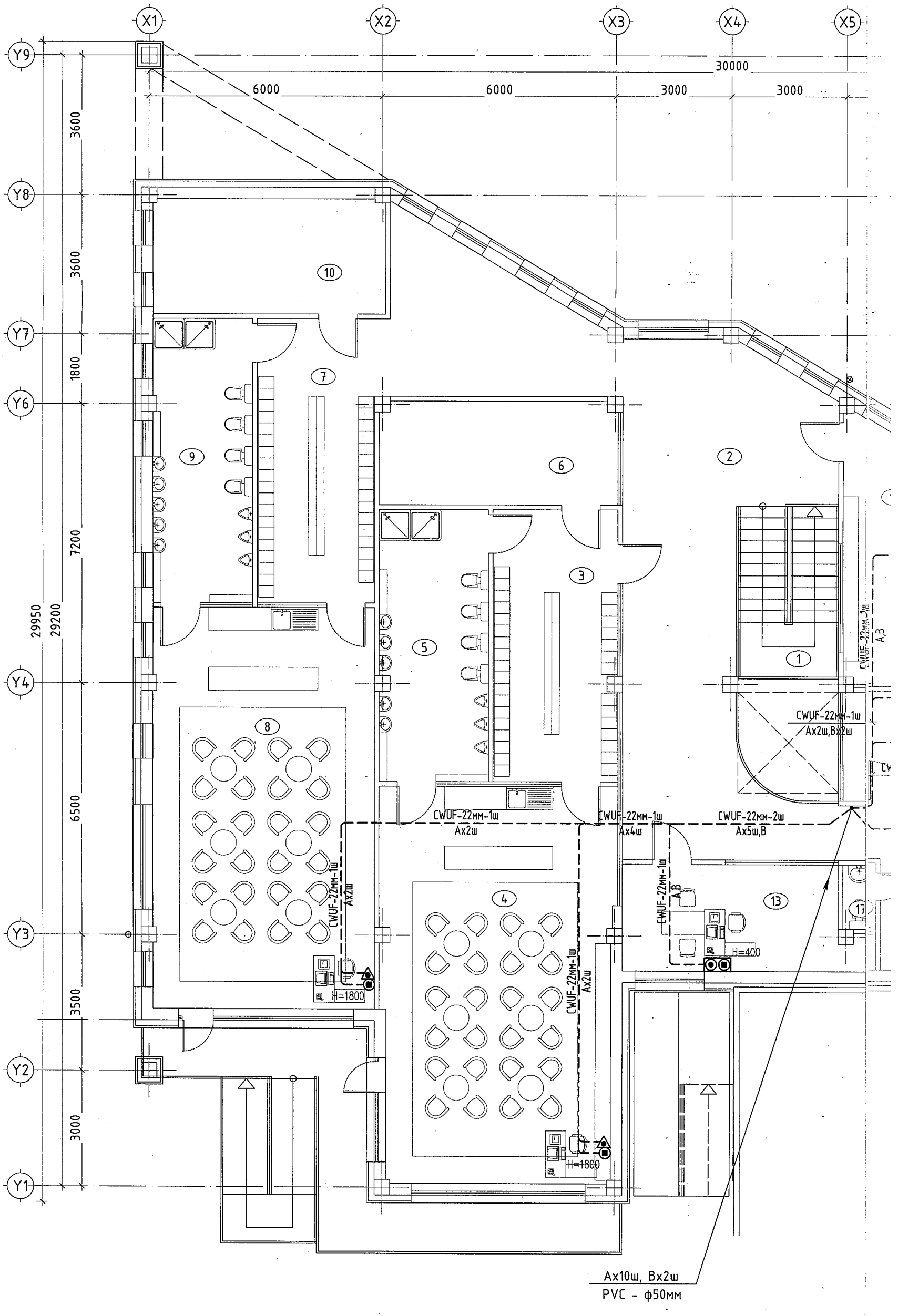
№	Өрөөний нэр	Талбай ($м^2$)	Шал
1	Гонх	3.86	
2	Үүдний танхим	35.92	
3	Хонгил	67.66	
4	Хувцас солих өрөө	22.56	
5	Бүлгийн өрөө	60.89	
6	Ариун цэврийн өрөө	19.61	
7	Ор дэвсгэр хураах өрөө	16.29	
8	Хувцас солих өрөө	22.80	
9	Бүлгийн өрөө	58.92	
10	Ариун цэврийн өрөө	18.68	
11	Ор дэвсгэр хураах өрөө	17.72	
12	Хонгил	5.81	
13	Хонгил	6.54	
14	Дулааны узель	9.52	
15	Цахилгааны өрөө	4.51	
16	Ариун цэврийн өрөө	3.23	
17	Шүршүүрийн өрөө	1.58	
18	Хувцас солих өрөө	6.24	
19	Гал тогоо	30.33	
20	Угаалга	5.68	
21	Бэлтгэлийн хэсэг	8.64	
22	Хонгил	7.14	
23	Агуулах	5.24	
24	Агуулах	11.06	
25	Агуулах	12.58	
26	Цагаан хэрэглэл угаах өрөө	19.19	
	Нийт талбай	482.20	

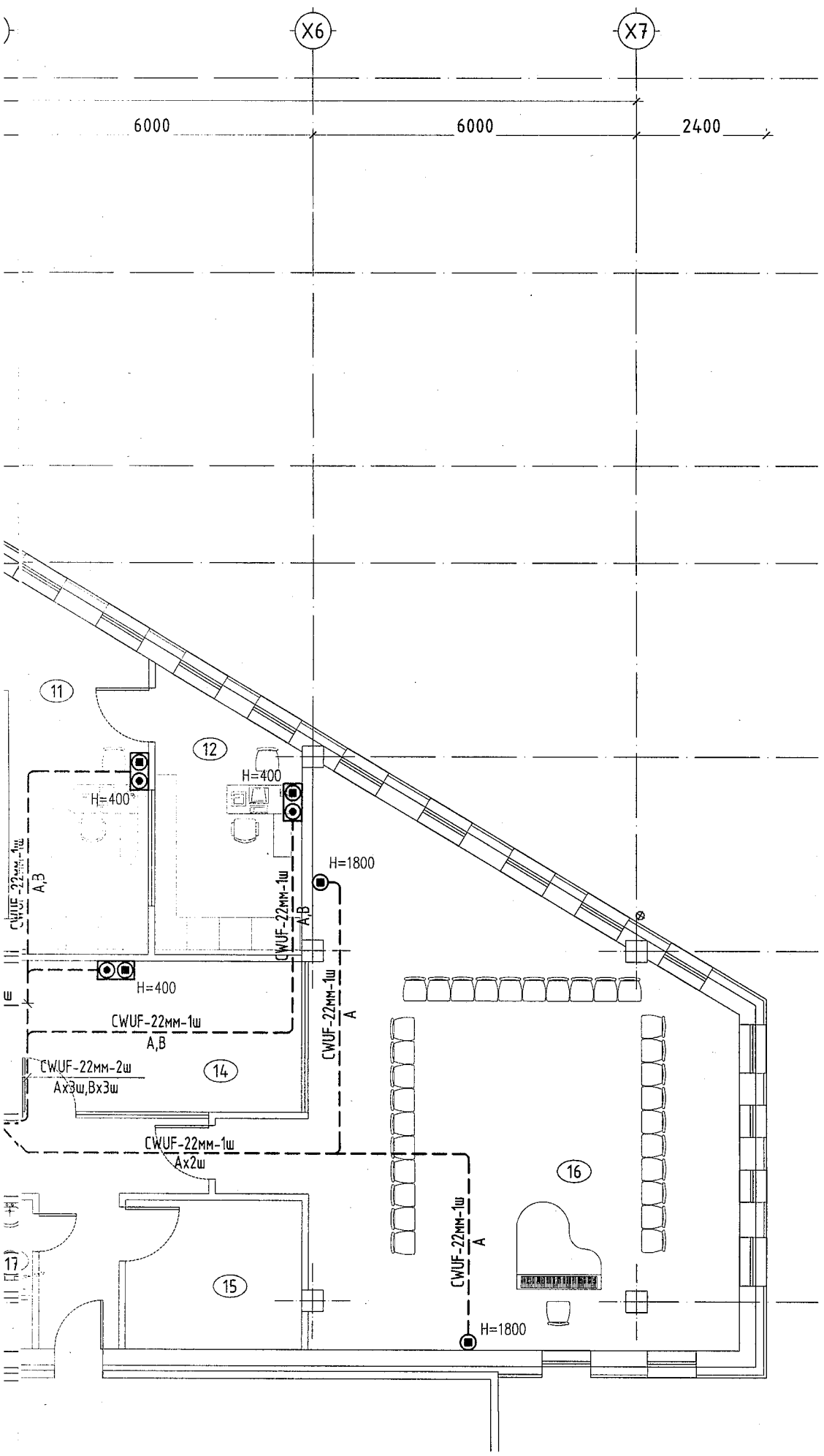


ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Ц.Батцэрэн
ББ		Шинэбаяр
ХАС		Э.Дагвадорж
ЦБУ		С.Доржзовд
ХТ,ДГ		С.Ганболор

Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикийн зураг төсөл Зөвлөх үйлчилгээ Утас: 99058698, 70118698	Говь-Сумбэр аймаг. Сумбэр сум. 2-р баг. 6-р цэцэрлэг. 120 суудалтай өргөтгөлийн барилга					
	1-р давхрын мэдээлэл, холбоо сулжээний байгууламт					Үе шат: А.3
	Инженер		Б.Ариунзаяа	ЕГ шифр: –	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022.12.03
	Гүйцэтгэсэн		Ө.Батбаяр	ТГ шифр: ЯБ-А3-22-27	Зургийн дугаар: ХД-6	Хуудас: 9
"Ялгуунбаян" ХХК	Шалгасан		Б.Ариунзаяа			

2-Р ДАВХРЫН МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБОО, СҮЛЖЭЭНИЙ БАЙГУУЛАЛТ М1:100





ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
№	Өрөөний нэр	Талбай (м²)	Шал
1	Шатны талбай	11.14	
2	Хонгил	83.38	
3	Хувцас солих өрөө	22.56	
4	Бүлгийн өрөө	60.89	
5	Ариун цэврйин өрөө	19.61	
6	Ор дэвсгэр хураах өрөө	16.29	
7	Хувцас солих өрөө	23.04	
8	Бүлгийн өрөө	58.91	
9	Ариун цэврийн өрөө	18.68	
10	Ор дэвсгэр хураах өрөө	17.72	
11	Арга зүйчийн өрөө	19.19	
12	Нягтлан бодогчийн өрөө	12.58	
13	Эрхлэгчийн өрөө	18.82	
14	Багшийн хөгжлийн төв	16.46	
15	Архив	8.28	
16	Дуу хөгжмийн танхим	70.50	
	Нийт талбай	478.05	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Ц.Батцэрэн
ББ		Шинэбаяр
ХАС		Э.Дагвадорж
ЦБУ		С.Доржзовд
ХТ,ДГ		С.Ганболор

Говь-Сүмбэр аймаг. Сүмбэр сум. 2-р баг. 6-р цэцэрлэг.
120 суудалтай өргөтгөлийн барилга

2-р давхрын мэдээлэл, холбоо сүлжээний байгуулалт

Ye шат: А.3

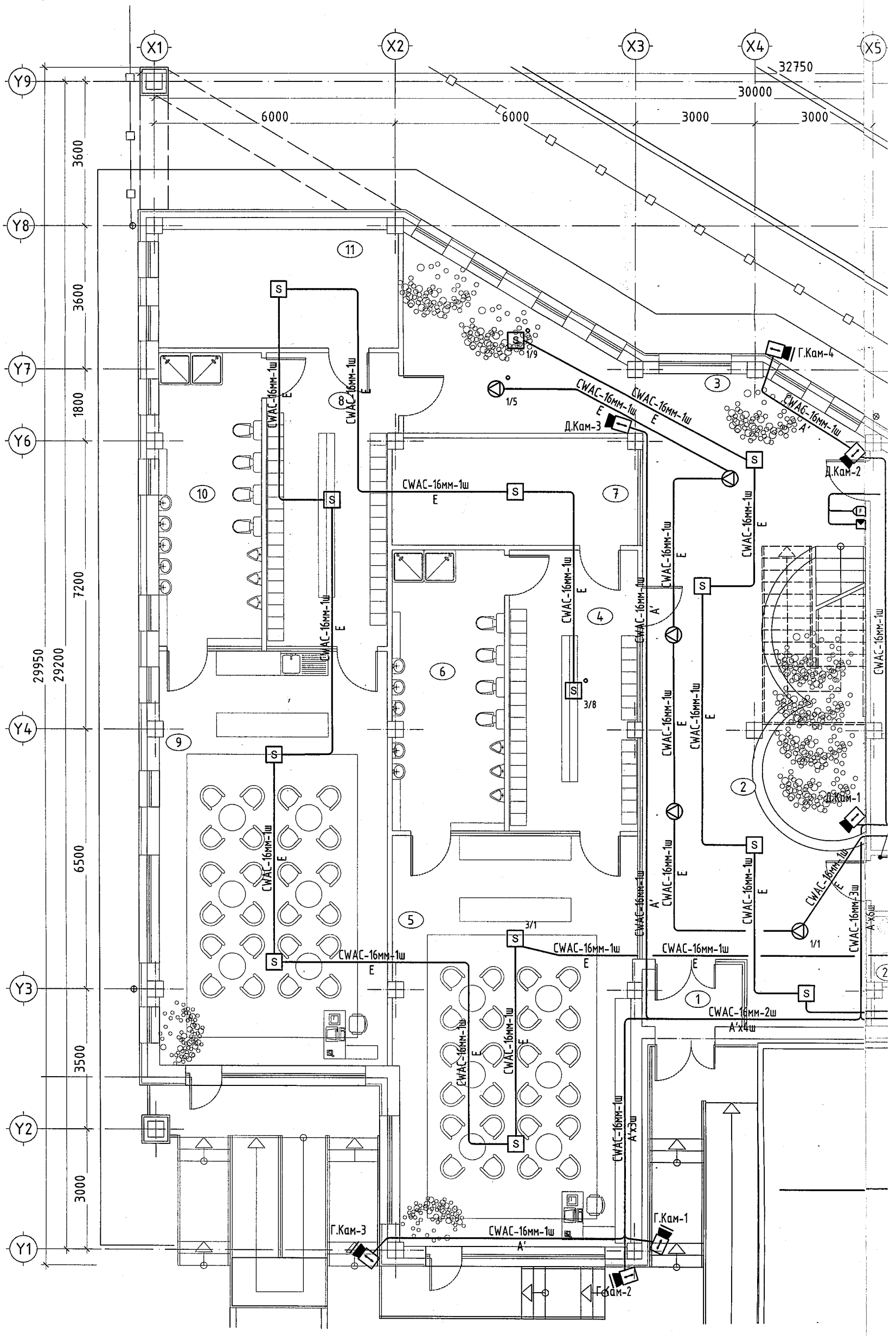
Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикийн зураг төсөл
Зөвлөх үйлчилгээ
Утас: 99058698, 70118698

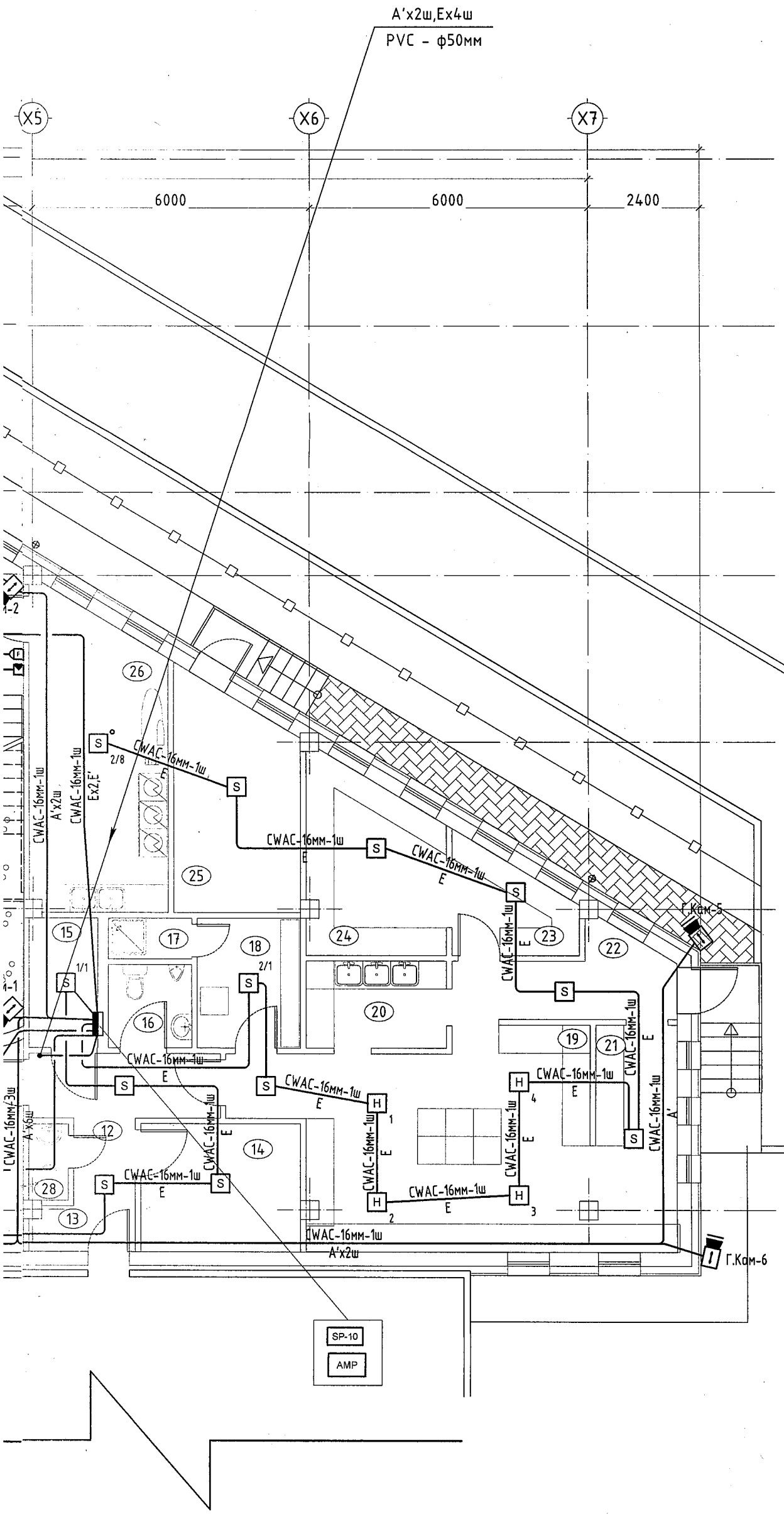
"Ялгуунбаян" ХХК

Инженер	Б.Ариунзаяа	ЕГ шифр: –	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022.12.03
Гүйцэтгэсэн	Ө.Батбаяр	ТГ шифр: ЯБ-АЗ-22-27	Зургийн дугаар: ХД-7	Хуудас: 9
Шалгасан	Б.Ариунзаяа			

МОНГОЛ УЛС 21-4672 АТ-5296 Батгэрэлийн АРГАНЗАЯА МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2021-2024

1-Р ДАВХРЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100





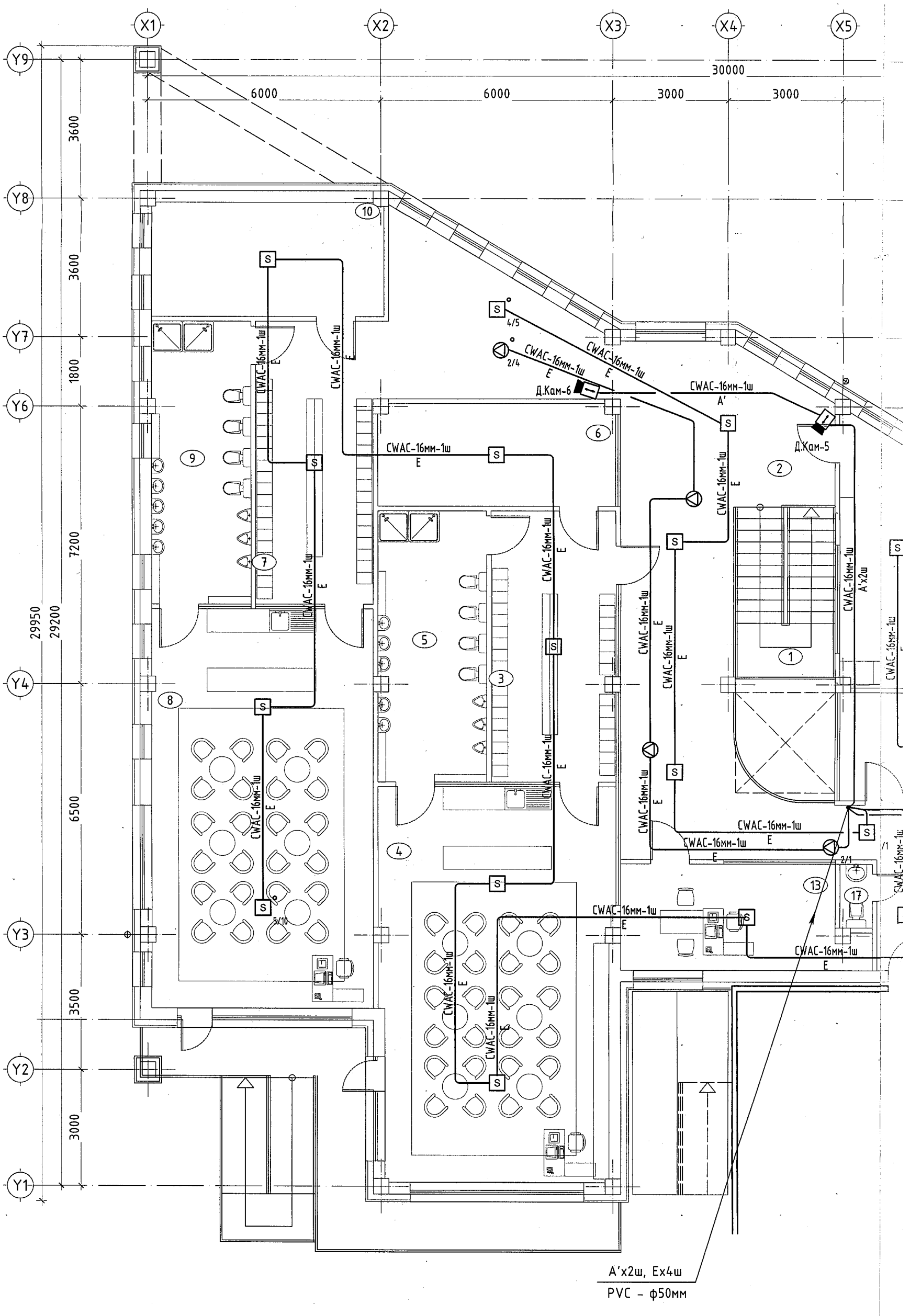
Одоо байгаа 6-р цэцэрлэг

ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
№	Өрөөний нэр	Талбай ($м^2$)	Шал
1	Гонх	3.86	
2	Үүдний танхим	35.92	
3	Хонгил	67.66	
4	Хувцас солих өрөө	22.56	
5	Бүлгийн өрөө	60.89	
6	Ариун цэврийн өрөө	19.61	
7	Ор дэвсгэр хураах өрөө	16.29	
8	Хувцас солих өрөө	22.80	
9	Бүлгийн өрөө	58.92	
10	Ариун цэврийн өрөө	18.68	
11	Ор дэвсгэр хураах өрөө	17.72	
12	Хонгил	5.81	
13	Хонгил	6.54	
14	Дулааны узель	9.52	
15	Цахилгааны өрөө	4.51	
16	Ариун цэврийн өрөө	3.23	
17	Шүршүүрийн өрөө	1.58	
18	Хувцас солих өрөө	6.24	
19	Гал тогоо	30.33	
20	Угаалга	5.68	
21	Бэлтгэлийн хэсэг	8.64	
22	Хонгил	7.14	
23	Агуулах	5.24	
24	Агуулах	11.06	
25	Агуулах	12.58	
26	Цагаан хэрэглэл угаах өрөө	19.19	
	Нийт талбай	482.20	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Ц.Батцэрэн
ББ		Шинэбаяр
ХАС		Э.Дагвадорж
ЦБУ		С.Доржзовд
ХТ,ДГ		С.Ганболор

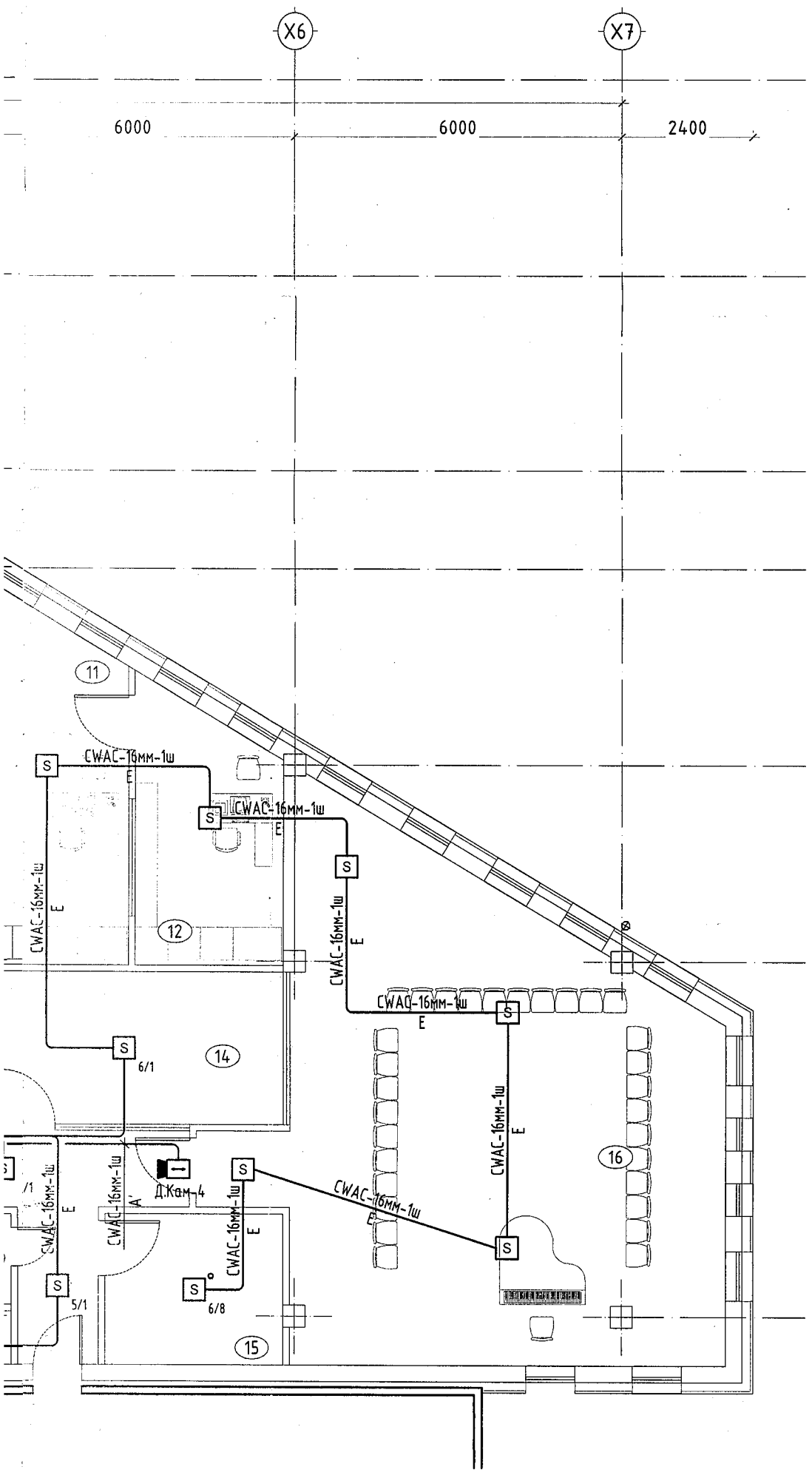
Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикийн зураг төсөл Зөвлөх үйлчилгээ Утас: 99058698, 70118698	Говь-Сүмбэр аймаг. Сүмбэр сум. 2-р баг. 6-р цэцэрлэг. 120 суудалтай өргөтгөлийн барилга					
	1-р давхрын дохиоллын системийн байгууламт					Үе шат: А.3
	Инженер		Б.Ариунзаяа	ЕГ шифр: –	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022.12.03
	Гүйцэтгэсэн		Ө.Батбаяр	ТГ шифр: ЯБ-АЗ-22-27	Зургийн дугаар: ХД-8	Хуудас: 9
"Ялгуунбаян" ХХК	Шалгасан		Б.Ариунзаяа			

2-Р ДАВХРЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Өрөөний нэр	Талбай (м²)	Шал
1	Шатны талбай	11.14	
2	Хонгил	83.38	
3	Хувцас солих өрөө	22.56	
4	Бүлгийн өрөө	60.89	
5	Ариун цэврийн өрөө	19.61	
6	Ор дэвсгэр хураах өрөө	16.29	
7	Хувцас солих өрөө	23.04	
8	Бүлгийн өрөө	58.91	
9	Ариун цэврийн өрөө	18.68	
10	Ор дэвсгэр хураах өрөө	17.72	
11	Арга зүйчийн өрөө	19.19	
12	Нягтлан бодогчийн өрөө	12.58	
13	Эрхлэгчийн өрөө	18.82	
14	Багшийн хөгжлийн төв	16.46	
15	Архив	8.28	
16	Дуу хөгжмийн танхим	70.50	
	Нийт талбай	478.05	



Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикийн зураг төсөл
Зөвлөх үйлчилгээ
Утас: 99058698, 70118698
"Ялгуунбаян" ХХК

ЭРХЭМ ХЭГЖЛИЙН ЯАМ
ЭКСПЕРТ № 4-09
Үнэлгээ үзсэн: 2022 оны 12 сар 02 өдөр

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА		Ц.Батцэрэн
ББ		Шинэбаяр
ХАС		Э.Дагвадорж
ЦБУ		С.Доржзовд
ХТ,ДГ		С.Ганболор

Говь-Сүмбэр аймаг. Сүмбэр сум. 2-р баг. 6-р цэцэрлэг. 120 суудалтай өргөтгөлийн барилга

12-р давхрын дохиоллын системийн байгууллага

Үе шат: А.З

Инженер		Б.Ариунзаяа	ЕГ шифр: –	Масштаб: М1:100	Огноо: 2022.12.03
Гүйцэтгэсэн		Ө.Батбаяр	ТГ шифр: ЯБ-АЗ-22-27	Зургийн дугаар: ХД-9	Хуудас: 9
Шалгасан		Б.Ариунзаяа			

МОНГОЛ УЛС АТ-52 21-4672 Батцэрэнийн АРХИТЕКТОР ИНЖЕНЕР 2024