ХД МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Дэс дугаар	Хуудасны марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ХД-1	ХД марктай холбоо дохиоллын зургийн иж бүрдэл	
2	ХД-2	Тайлбар бичиг	
3	ХД-3	Материалын түүвэр	
4	ХД-4	Үгсралтын бүдүүвч /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ, IPTV сүлжээ/	
5	ХД-5	Үгсралтын бүдүүвч /Галын дохиоллын систем, Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/	
6	ХД-6	Таних тэмдэг, Кабелийн марк	
7	ХД-7	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ, IPTV сүлжээ/	М1:125
8	ХД-8	2-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ, IPTV сүлжээ/	М1:125
9	ХД-9	3-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ, IPTV сүлжээ/	М1:125
10	ХД-10	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /Галын дохиоллын систем, Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/	М1:125
11	ХД-11	2-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /Галын дохиоллын систем, Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/	М1:125
12	ХД-12	3-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /Галын дохиоллын систем, Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/	М1:125

4-2)
Нэрэв
2026 01 15

Увс аймаг, Өндөрхангай сум.
320 суралцагчтай сургууль. шифр-ӨИ-16-25

НЭГ МАЯГИЙН ЗА ДАРТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
ТӨСӨР АРХИТЕКТОР /	Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)
ТАНИЛЦСАН	( )
ШАЛГАСАН	Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)

04-07
2025.09.26

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Ийш" ХХК -ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	Увс аймаг Зүүнговь сум 320 суралцагчтай сургуулийн барилга					
	ХД маркийн ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт					Ye шат: АЗ
	Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-08/25	Масштаб:	Огноо: 2025
	Инженер	Г.Урантуяа	Г.Урантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-1	Хуудас: 12
	Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

АЗ

ТАЙЛБАР БИЧИГ

I.ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ ҮНДЭСЛЭЛ:

1.1 Увс аймаг Зүүнговь сумын нутаг дэвсэрт барихаар төлөвлөж буй "320 суралцагчтай сургуулийн барилга"-ын тодорхойлолт

1.2 Тус барилга нь 3 давхар сургуулийн зориулалттай болно.

-1-р давхар нь цайны газар, багш ажилчдын өрөө, технологийн өрөө, холбооны, цахилгааны өрөө зэрэг өрөөнүүдтэй

-2-р давхар нь багш хөгжлийн өрөө, урлагийн танхим, захирлын өрөө, анги зэрэг өрөөнүүдтэй

-3-р давхар нь уншлагын танхим, мэдээлэл зүйн кабинет, анги зэрэг өрөөнүүдтэй

1.3 Зураг төслийг боловсруулахдаа дараах норм, дүрэм, стандартуудыг бариптлан боловсруулав.

-Үүнд:

-Барилга байгууламжийн мэдээлэл, холбоо, дохиоллын ажлын зураг боловсруулах MNS 6586:2020

-Барилга байгууламжийн гал унтраах төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНбД-21-04-05

-Барилгын зураг, мэдээлэл, холбоо, дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ MNS5532:2022

-Барилгын дотор холбоо, дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх MNS5471:2005

-Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. Ерөнхий шаардлага MNS 6423:2019

2. ҮНДСЭН ШИЙДЭЛ:

2.1 ХОЛБООНЫ ӨРӨӨ, БОСОО БА ХӨНДЛӨН СУВАГЧЛАЛЫН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.1.1 Гадна холбооны 12 корын шилэн кабелийг дээврийн давхраар оруулж холбооны босоо сувагчлалаар дамжин 1-р давхрын №47 холбооны өрөөнд холбоо дохиоллын хуваарилах байгууламжууд суурилуулах 19инч, 42U-ийн холбооны шүүгээнд /rack/ байрлах төгсгөлийн төхөөрөмжид холбоно.

2.1.2 ХД-ын сүлжээний кабелийн замчлалд зориулан:

1-р давхрын хуваарилах самбараас холбооны өрөө хүртэл хүртэл 200мм-ийн өргөнтэй кабелийн тавиур суурилуулахаар төлөвлөв. Байгууллатын зураг тодорхой тусгасан болно.

2.1.3 Давхрын хуваарилах самбар нь /ДХС/ 600x800x200 хэмжээтэй, төмөр хийцтэй, тагтай, давхар хооронд кабель сувлэх, тоног төхөөрөмжид үйлчилгээ хийх боломжтой байхаар суурилагдана.

2.1.4 Холбооны өрөөнөөс гаргах МХСС-ний бүтцийн кабелийн марк, тоо хэмжээг үндэслэн тооцож давхруудын хоорондын ачааллаас хамаарууллан босоо сувагчлалыг 1-р давхраас дээврийн давхар хүртэл ф-50мм-ийн дотор диаметртэй хуванцар хоолойг /6-1 ширхэг/ суурилуулахаар төлөвлөв.

2.1.5 Хэрэглэгчийн кабель шугамыг шалны бэлтгэлд 22мм-ийн диаметртэй хуванцар хоолой далд суурилуулж байрлуулахаар төлөвлөж материалын түүвэрт тусгав.

2.1.6 МХСС-ний хэрэглэгчийн шугамын төгсгөлийн үүрийг хананд далд суурилуулахаар төлөвлөж материалыг түүвэрт тусгав.

2.1.7 ХД-ийн системийн тоног төхөөрөмжийн тэжээлийн хангамжинд зориулан 1-р давхрын холбооны шүүгээнд цахилгааны розетка, ДХС-дад ойролцоо самбараас цахилгааны тэжээлийн кабель татаж 1 розетка суурилуулах да зургийн даалгаврыг хүчит төхөөрөмжийн сулжээ төлөвлөж буй ажлтнуудад өгч зураг төсөлд тусгуулав.

2.2.1 IP ТЕЛЕФОНЫ ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.2.1.1 1-р давхрын №47 өрөөнд 50 SIP хэрэглэгчийн лицензтэй IP PBX холболтын байгууламж, сэлгэгч төхөөрөмж /Switch-4 port/-ийн хамт суурилуулахаар төлөвлөв.

2.2.1.2 Сэлгэгч төхөөрөмж /Switch-8 port/-өөс 3 ширхэг UTP 4x2x0.5мм Cat6 кабелийг босоо сувагчлалаар дамжуулан давхар бүрт сэлгэгч төхөөрөмж /Switch-16/ суурилуулан холбож, давхруудад суурилуулах суурин телефон холбооны үүрүүдийг сэлгэгч төхөөрөмж /Switch-16/-тэй UTP 2x2x0.5мм Cat6 кабелиар холбож хангахаар төлөвлөв.

2.2.1.3 Суурин телефон хэрэглэгчдийг гадна бусад нийтийн суурин да хөдөлгөөнт холбооны сулжээтэй харилцуулахын тулд интернет, IPTV сулжээнд зориулан суурилуулсан гурвалсан холбооны үйлчилгээний MDU-8 төхөөрөмжийн аналоги телефон хэрэглэгчийн 8 ширхэг шугамыг ашиглахаар IP-PBX-тэй холбохоор төлөвлөв.

2.2.2 КОМПЬЮТЕРИЙН СҮЛЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.2.2.1 №47 өрөөнд шилэн кабелийн дохио хувиргагч төхөөрөмж /MDU-8/, сэлгэгч төхөөрөмж /Switch-8/-ийн хамт суурилуулахаар төлөвлөв.

2.2.2.2 Түүнээс 3 ширхэг UTP 4x2x0.5мм Cat6 кабелийг босоо сувагчлалаар дамжуулан давхар бүрт сэлгэгч төхөөрөмж /Sw-24,48/ суурилуулан холбож, давхруудад суурилуулах компьютерийн сулжээний үүрүүдийг сэлгэгч төхөөрөмжтэй UTP 4x2x0.5мм Cat6 кабелиар холбож хангахаар төлөвлөв.

2.2.3 IP-Д СУУРИЛСАН TV СҮЛЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.2.3.1 Шилэн кабелийн дохио хувиргагч төхөөрөмж /MDU-8/-өөс 7ширхэг UTP 4x2x0.5мм Cat6 кабель гарган 1,2-р давхрын өрөөнүүдэд суурилуулах хэрэглэгчийн шугамын төгсгөлийн үүрүүд хүртэл холбохоор төлөвлөв.

2.4 ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.4.1 Хүлээн авах станцаас 3ш 1x2x0.5мм галд тэсвэртэй кабель гарган 1-3-р давхрын ДХС-т суурилуулах 10 бүс холбох галын дохиоллын дэд станцтай холбоно.

2.4.2 Дэд станцад галын дохиоллын утааны /S/, дулааны /H/ мэдээлэгчүүдийг 1x2x1.5 маркийн галд тэсвэртэй кабелиар кабелиар холбохоор төлөвлөв.

2.4.3 Галын дохиоллын төв болон дэд станц нь үл тасалдах тэжээлийн блокоос тэжээгдэнэ. Энэ нь цахилгаан эрчим хүч тасарсан үед 1 цагаас багагүй хугацаагаар найдвартай ажиллагааг хангана.

2.4.4 Галын дохиоллын систем нь зарлан мэдээллийн системтэй RS-485 протоколиор холбогдож ажиллана.

2.5 ДҮРС ХЯНАЛТЫН СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.5.1 1-р давхрын №47 холбооны өрөөнд дүрс бичлэг үзэх төхөөрөмж /NVR/, сэлгэгч төхөөрөмжийг, 1-р давхрын үүдний танхимын жижүүрийн пост дээр ханын дэлгэц, иж бүрэн компьютерийг суурилуулахаар төлөвлөв. Харах өнцөг зэргийг харгалзан нийт 34ш, барилгын гадна хананд 5ш IP дуранг UTP 4x2x0.5 маркийн кабелиар холбоно.

2.5.2 Дүрс ажиглалтын хяналтын системийн хүлээн авах төхөөрөмж нь үл тасалдах тэжээлийн блокоос тэжээгдэнэ. Энэ нь цахилгаан эрчим хүч тасарсан үед 1 цагаас дээш хугацаагаар найдвартай ажиллагааг ханган ажиллана.

2.6 ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.6.1 1-р давхрын №47 холбооны өрөөнд чадлын өсгөгч, удирдлагын пульты, 1-р давхрын №2 үүдний танхимын жижүүрийн пост дээр суурилуулна.

2.6.2 Чадлын өсгөгчөөс гэмтэл хязгаарлагчаар дамжуулан 1-3-р давхрын коридорын таазанд суурилуулах чанга яригчуудыг CRVV 1x2x0.7мм хөндлөн огтлол бүхий экрантай кабелиар холбоно.

2.6.3 Урлагийн заалны хананд, коридорын таазанд чанга яригчуудыг суурилуулах да CRVV 1x2x0.7 хөндлөн огтлол бүхий экрантай кабелиар холбоно.

2.6.4 Зарлан мэдээлэх систем нь хичээлийн явцыг зохицуулах завсарлагааны хонхны үүргийн давхар гүйцэтгэх боломжтойгоор суурилуулах бөгөөд хичээл завсарлагааны дохиог программчилж өгсөн цагийн дагуу автоматаар өгнө.

2.6.5 Зарлан мэдээлэх системийг ердийн үед зар сурталчилгааны зориулалтаар ашиглах бол гал гарсан үед ажулын дохио өгөх, ослын үед нүүлгэн шилжүүлэлтийг удирдах зорилгоор ашиглана.

2.7 ГАЗАРДУУЛГА:

2.7.1 Барилгын 1-р давхарын холбооны өрөөнд тоног төхөөрөмж суурилуулсан 19 инчийн холбооны шүүгээг шинээр орууласан газадуулгын шинатэй газардуулгын зориулалтын 16мм.кв-ийн хөндлөн огтлолтой зэс кабелиар холбохоор, ДХС -ыг ойролцоо суурилуулсан цахилгааны тэжээлийн самбарын газардуулгын шинатэй газардуулгын зориулалтын 16мм.кв-ийн хөндлөн огтлолтой зэс кабелиар холбохоор төлөвлөж шаардлагатай материалыг түүвэрт тусгав.

III. УГСРАЛТЫН ҮЕД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА:

3.1 Хананы розетка нь цахилгааны розеткаас 30см-ээс багагүй, доод шалнаас 30 см-ийн зайнд суурилуулна.

3.2 Галын дулааны да утааны мэдээлэгчийг байрлуулахдаа өрөөний /орох, гарах/ агааржуулалтын нүхнээс 1м-ээс багагүй зайнд байрлуулна. Галын дулааны мэдээлэгчийг дулаан ялгаруулах гэрэлтүүлэгчээс 0,5м-ээс багагүй зайд байрлуулна.

3.3 Холбоо дохиоллын системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар зургийн дагуу монгол улсад мөрдөгдөж байгаа норм да дүрэм, холбогдох журам стандарт, технологийн шаардлага болон үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын заавруг бариптлан гүйцэтгэнэ.

3.4 Угсралтын ажлын явцад ажиллагсадын аюулгүй байдлыг хангахын тулд монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг ханган ажиллах шаардлагатай.

3.5 Угсралтын явцад байнгын хүнтэй байх хяналтын өрөө өөрчлөгдсөн тохиолдолд хяналтын техник хэрэгслийг шилжүүлэн суурилуулж болно.

3.6 Төлөвлөгдөж байгаа тоног төхөөрөмж болон ажиллагсдын аюулгүй байдлыг хангахын тулд техник хэрэгслийн металл их биеийг барилгын газардуулгын хүрээнд гаганан холбоно. Газардуулгын эсэргүүцэл 4,0 ом-оос хэтрэхгүй байна.

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул эзэмшигчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	Увс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг 320 суралцагчтай сургуулийн барилга				
	Тайлбар бичиг				Ye шат: АЗ
Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-16/25	Масштаб:	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа	Г.Урантуяа			
Шалгасан	Д.Доржсүрэн		ТГ Шифр: ЗТ-ХД	Зургийн дугаар: ХД-2	Хуудас: 12

ЗӨВШӨӨРӨГДСӨН 6417435031 ЗАРЛАГЫН ЗӨВШӨӨРӨЛ ЗТ-ХД ХУГАЦАА ХҮЧИН

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар
	IP телефон				
1	Холболтын байгууламж	SIP 50 хэрэглэгчийн лицензтэй IP PBX	ш	1	
2	Сүлжээний салаалагч	Switch 16 port	ш	3	
3	Сүлжээний салаалагч	Switch 8 port	ш	1	
4	Телефоны шалны розетка /4ш ялтастай коннектор/	модем	ш	7	хананд
5	Телефоны шалны розетка /4ш ялтастай коннектор/	модем	ш	30	шаланд
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй утас /ердийн/	UTP 2x2x0.5мм Cat3	м	1000	
7	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	Cat 6E UTP 4x2x0.5мм	м	30	
	Компьютерийн сүлжээ				
1	Шилэн кабелийн дохио хувиргагч төхөөрөмж	MDU-8	ш	1	
2	Компьютерийн сүлжээний салаалагч	Switch 48 port	ш	1	
3	Компьютерийн сүлжээний салаалагч	Switch 24 port	ш	2	
4	Компьютерийн сүлжээний салаалагч	Switch 8 port	ш	1	
5	Компьютерийн сүлжээний хананы розетка /8ш ялтастай коннектор/	Modem RG-45	ш	10	
6	Компьютерийн сүлжээний шалны розетка /8ш ялтастай коннектор/	Modem RG-45	ш	67	
7	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	Cat 6E UTP 4x2x0.5мм	м	2000	
	IPTV сүлжээ				
1	IP TV розетка	Modem	ш	8	хананд
2	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	Cat 6E UTP 4x2x0.5мм	м	200	
	Галын дохиоллын систем				
1	Галын дохиоллын хүлээн авах станц	30 бүс холбох	ш	1	Захиалагчийн хүсэлтээр маягийг сонгоно.
2	Галын дохиоллын дэд станц	10 бүс холбох	ш	3	Захиалагчийн хүсэлтээр маягийг сонгоно.
3	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээллэгч /телефон утасны холбогчтой/	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	9	
4	80дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	9	
5	Галын дохиоллын утаа мэдрэгч	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	112	
6	Галын дохиоллын дулаан мэдрэгч	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	5	
7	Галд тэсвэртэй кабель	1x2x1.5мм	м	3000	
8	Тэжээлийн кабель	2x2.5мм	м	50	
9	Тэжээлийн блок	P=1.5kBt	ш	1	

Д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар
	Дүрс хяналтын систем				
1	Дүрс бичих хадгалах боломжтой бичигч төхөөрөмж /HDMI гаралттай байх/	48 сувag	ш	1	
2	Камерын бичлэгийн программ бүхий иж бүрэн компьютер	I7 PC	ш	1	
3	Ажиглалтын ханын дэлгэц /HDMI оролттой байх/	42" Led дэлгэц	ш	1	
4	Сүлжээний сэлгэгч төхөөрөмж /Свич/	Switch /8 port/	ш	1	
5	Сүлжээний салаалагч	PoE Switch /16 port/	ш	3	
6	Дүрс ажиглалтын IP дуран /Барилгын дотор/	2MP,Full HD, 3.6мм,90'C,20-30м	ш	34	
7	Дүрс ажиглалтын IP дуран /Барилгын гадна/	3MP,Full HD, 4мм,80'C,40-50м	ш	5	
8	Сүлжээний кабель	Cat 6E UTP 4x2x0.5мм	м	1500	дотор дурангийн
9	Сүлжээний кабель	STP 4x2x0.5мм	м	500	гадна дурангийн
	Зарлан мэдээлэх систем				
1	Нам давтамжийн чадлын өсгөгч	Pc=300Bm	ш	1	
2	Удирдлагын пульт		ш	1	
3	Микрофон		ш	1	
4	Гэмтэл хязгаарлагч	150x150x50	ш	3	
5	Чанга яригч	3W-6W	ш	29	таазанд
6	Чанга яригч	10W	ш	4	хананд
7	Дууны уян холболтын кабель	1x2x0.7мм	м	1200	
	Бусад материал тоног төхөөрөмж				
1	Холбооны төхөөрөмжүүдийг тоноглох шүүгээ /Rack/	19", 42U	ш	1	
2	Давхрын холбооны самбар	600x800x200мм	ш	3	
3	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч, гүйдэл хүчдэл бариг /UPS/	220В/24В 6А t=15min P=2kW	ш	1	
4	Пластмассан нимгэн ханатай уян яндан	Ф-22мм /ПВХ/	м	3000	
5	Пластмассан нимгэн ханатай уян яндан	Ф-16мм /ПВХ/	м	6000	
6	Пластмассан хоолой /нимгэн ханатай, уян/ L=3м	Ф=50мм	ш	20	Босоо шугамд 6-1 эгнээ
7	Кабелийн тавиур	W=200мм	м	45	Булан бэхэлгээний хамт
8	Газардуулгын утас	ПВ 5x(1x16)мм2	м	20	

Увс аймаг. Өндөрхангай сум.
шифр-ӨИ-16-25

ЭНЭ МАСТЕРИЙН БА ДАЛТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ

ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ

ИНЖЕНЕР/ АРХИТЕКТОР /	Г.Урантуяа	(Г.Урантуяа)
ГҮЙЦЭТГЭСЭН		( )
ШАЛГАСАН	Г.Урантуяа	(Г.Урантуяа)

04-07
2025.09.12

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ӨЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хоригдоно.

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

Увс аймаг Зүүнговь сум
320 суралцагчтай сургуулийн барилга

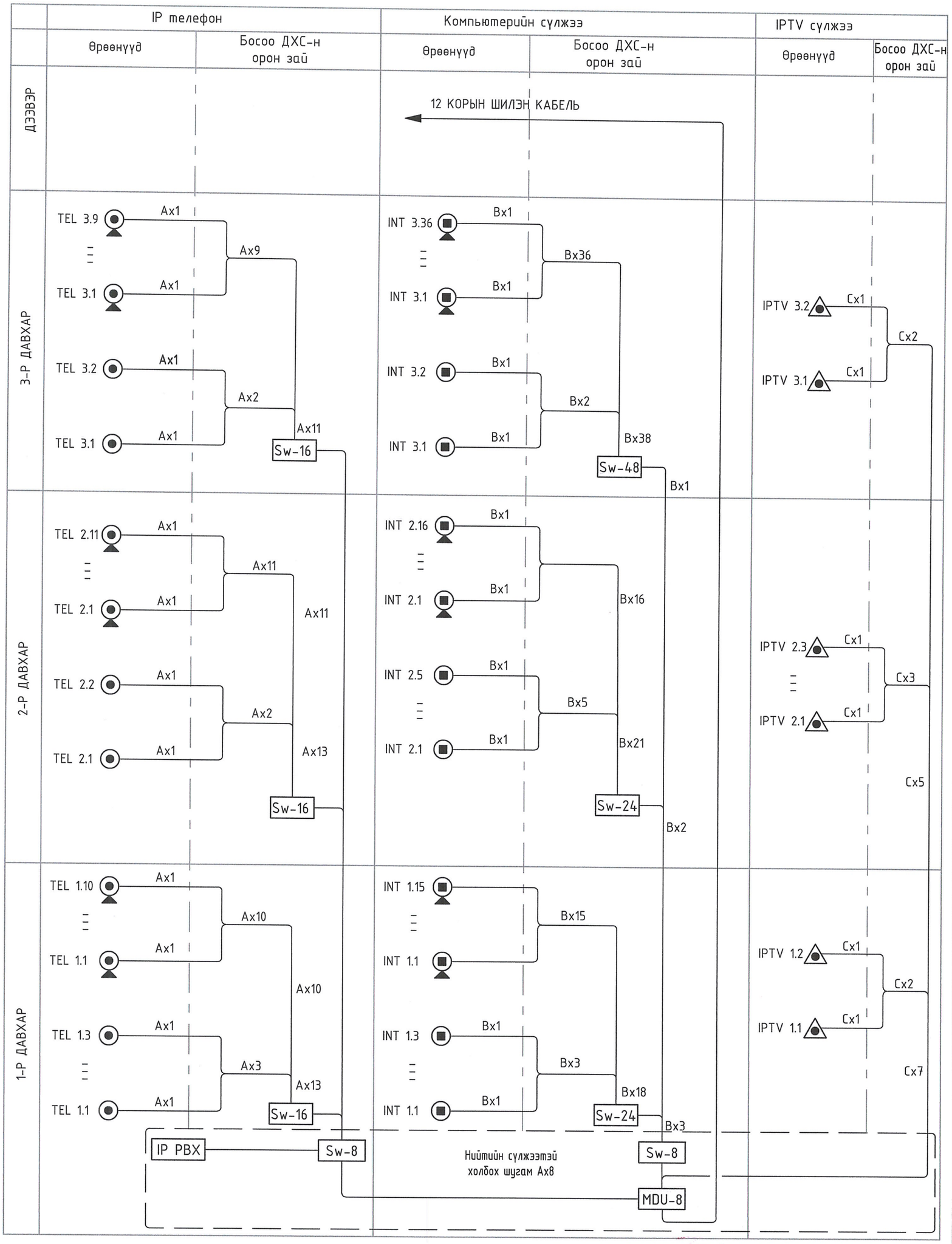
Материалын түүвэр

Ye шат: А3

Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-08/25	Масштаб:	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа	Г.Урантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-3	Хуудас: 12
Шалгасан	Д.Доржсүрэн	Д.Доржсүрэн			

А3

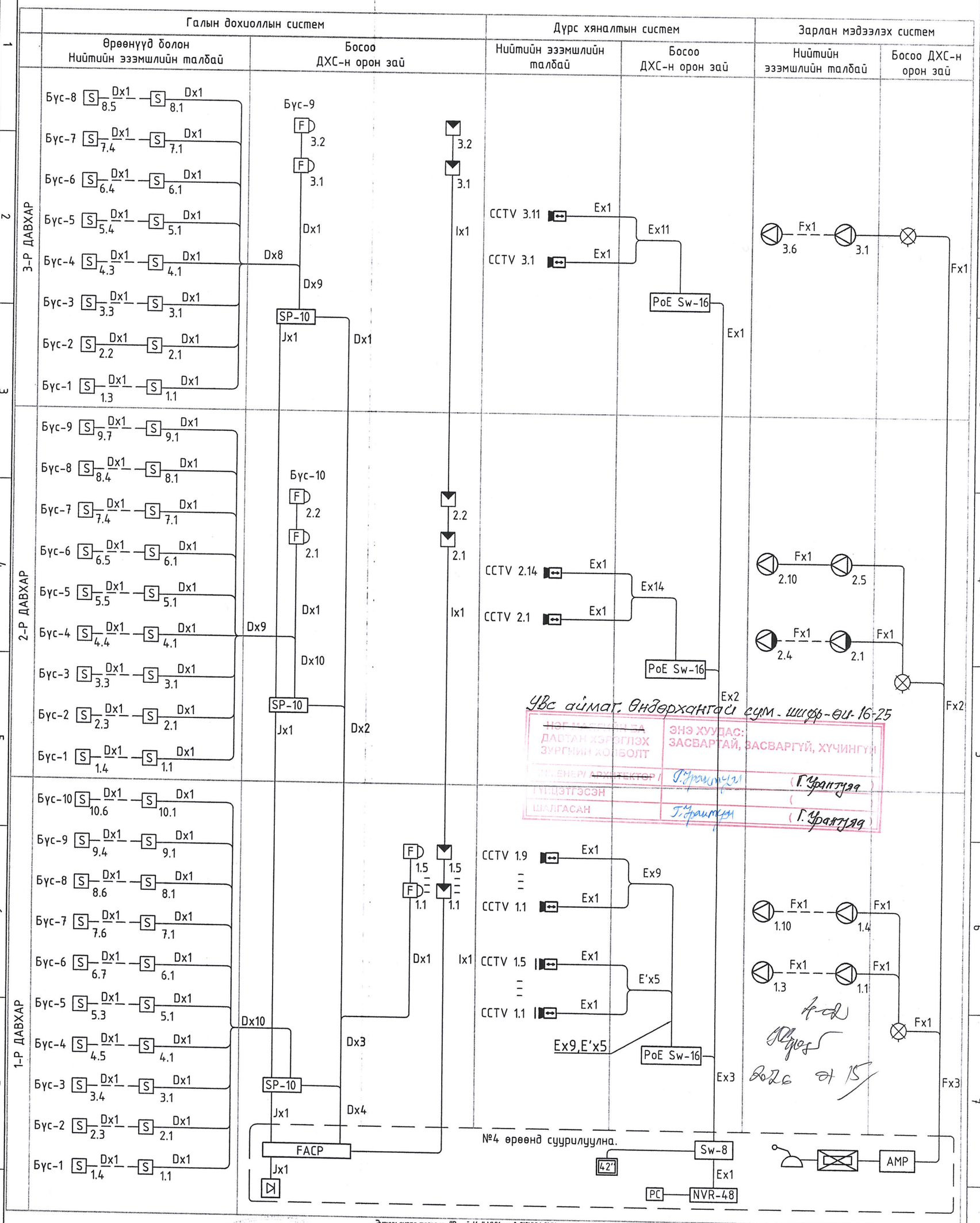
УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ, IPTV сүлжээ/



Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	Увс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг 320 суралцагчтай сургуулийн барилга				
	Угсралтын бүдүүвч /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ, IPTV сүлжээ/				Үе шат: А3
	Захирал	А.Ичинхорлоо	ЕГ Шифр: ӨИ-16/25	Масштаб:	Огноо: 2025
	Инженер	Г.Урантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-4	Хуудас: 12
	Шалгасан	Д.Доржсүрэн			

УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ /Галын дохиоллын систем, Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/



Увс аймаг. Өндөрхангай сум. шифр-өи-16-25

~~НЭГ МАРГИЙН БА~~ ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР/ ~~АРХИТЕКТОР~~ /	Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)
ГҮНЦЭТГЭСЭН	( )
ШАЛГАСАН	Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)

4-02
2026 он 15

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

04-07
2025.09.26

ӨЛЗИЙ-ИШ ХХК "ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	Увс аймаг Зүүнговь сум 320 суралцагчтай сургуулийн барилга				
	Угсралтын бүдүүвч /Галын дохиоллын систем, Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/				Үе шат: А3
	Захирал	А.Ичинхорлоо	ЕГ Шифр: ӨИ-08/25	Масштаб:	Огноо: 2025
	Инженер	Г.Урантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-5	Хуудас: 12
	Шалгасан	Д.Доржсүрэн			

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Таних тэмдэг	Нэр	Угсрах тэмдэг, төрөл
	Телефон холбоо	
SIP-50	Холболтын байгууламж	
Sw-8	Сэлгэгч төхөөрөмж	
1	Хананд далд суурилуулах телефоны үүр, суурилуулах хосолсон үүр, үүрийн тоо	
1	Шаланд далд суурилуулах телефоны үүр, суурилуулах хосолсон үүр, үүрийн тоо	Шаланд+0мм
	Интернетийн сүлжээ	
MDU-8	Шилэн кабелийн хуваргач төхөөрөмж	
Sw	Интернетийн сүлжээний сэлгэгч төхөөрөмж /Свич/	
■	Шаланд далд суурилуулах телефоны үүр, суурилуулах хосолсон үүр, үүрийн тоо	
1 ■	Хананд далд суурилуулах компьютерийн сүлжээний үүр, суурилуулах үүрийн тоо	Шалнаас+300мм
	IP-д суурилсан TV сүлжээ	
▲	Хананд далд суурилуулах IP-д суурилсан TV сүлжээний үүр, суурилуулах үүрийн тоо	
	Галын дохиоллын систем	
FACP	Галын дохиоллын хүлээн авах станц, хянах самбарын хамт	
SP-10	Галын дохиоллын дэд сатнц	
S	Галын дохиоллын утааны мэдээлэгч	Таазанд
H	Галын дохиоллын дулааны мэдээлэгч	Таазанд
F	Галын дохиоллын гар мэдээлэгч	шалнаас+1000мм
	Галын дохиоллын дуут дохио өгөгч	шалнаас+1000мм
	Дүрс хяналтын систем	
NVR	IP дурангийн бичигч, бичлэг үзэх төхөөрөмж	
32"	Ажиглалтын дэлгэц	
PC	Иж бүрэн компьютер	
PoE Sw	Сүлжээ салаалах төхөөрөмж	
	Барилгын дотор суурилуулах хөдөлгөөний хяналтын дуран	Таазанд
	Барилгын гадна суурилуулах хөдөлгөөний хяналтын дуран	Таазанд
	Зарлан мэдээлэх систем	
	Удирдлагын пульт	
AMP	Чадлын өсгөгч	
	Микрофон	
⊗	Гэмтэл хязгаарлагч	

Таних тэмдэг	Нэр	Угсрах тэмдэг, төрөл
	Таазанд далд суурилуулах чанга яригч	
	Хананд ил суурилуулах чанга яригч	
	Бусад материал, тоног төхөөрөмж	
	Холбооны төхөөрөмжүүдийг тоноглох шүүгээ /Rack-19"/	
	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч, хүчдэл, гүйдэл барих	
	Босоо сувагчлал орууллан давхрын хуваарилах самбар	
	Кабелийн тавиур	
	Утас, кабелийн давхар хоорондын шилжилт	
	PVC хоолой /шалаар/	
	PVC хоолой /дүүжин таазаар/	

Увс аймаг. Өндөрхангай сум. шифр-ӨИ-16-25

ЗНЭ ХУУДАС:
ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ,
ГҮЙЦЭТГЭСЭН
ШАЛГАСАН
Д.Доржсүрэн (Г.Урантуяа)
Г.Урантуяа

04.07
2025.04.26

КАБЕЛИЙН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Таних тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
A	UTP 2x2x0.5мм	Телефон холбоо
B	UTP Cat6E 0.5x4P	Интернетийн сүлжээ
C	UTP Cat6E 0.5x4P	IPTV сүлжээ
D	FR 1x2x1.5мм	Галын дохиоллын систем
E	UTP Cat6E 0.5x4P	Ажиглалтын дуран /дотор/
E'	STP Cat6E 0.5x4P	Ажиглалтын дуран /гадна/
F	CRVV 1x2x0.7мм	Зарлан мэдээлэх систем
J	Тэжээлийн кабель 2x2.5мм	Хувьсах 220В тэжээлд
H	5x(1x16)мм2	Газардуулгын утас

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ БМН тул зохиогчийн эрхээр хамгаалагдаж ашиглуулахыг хориглоно.

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

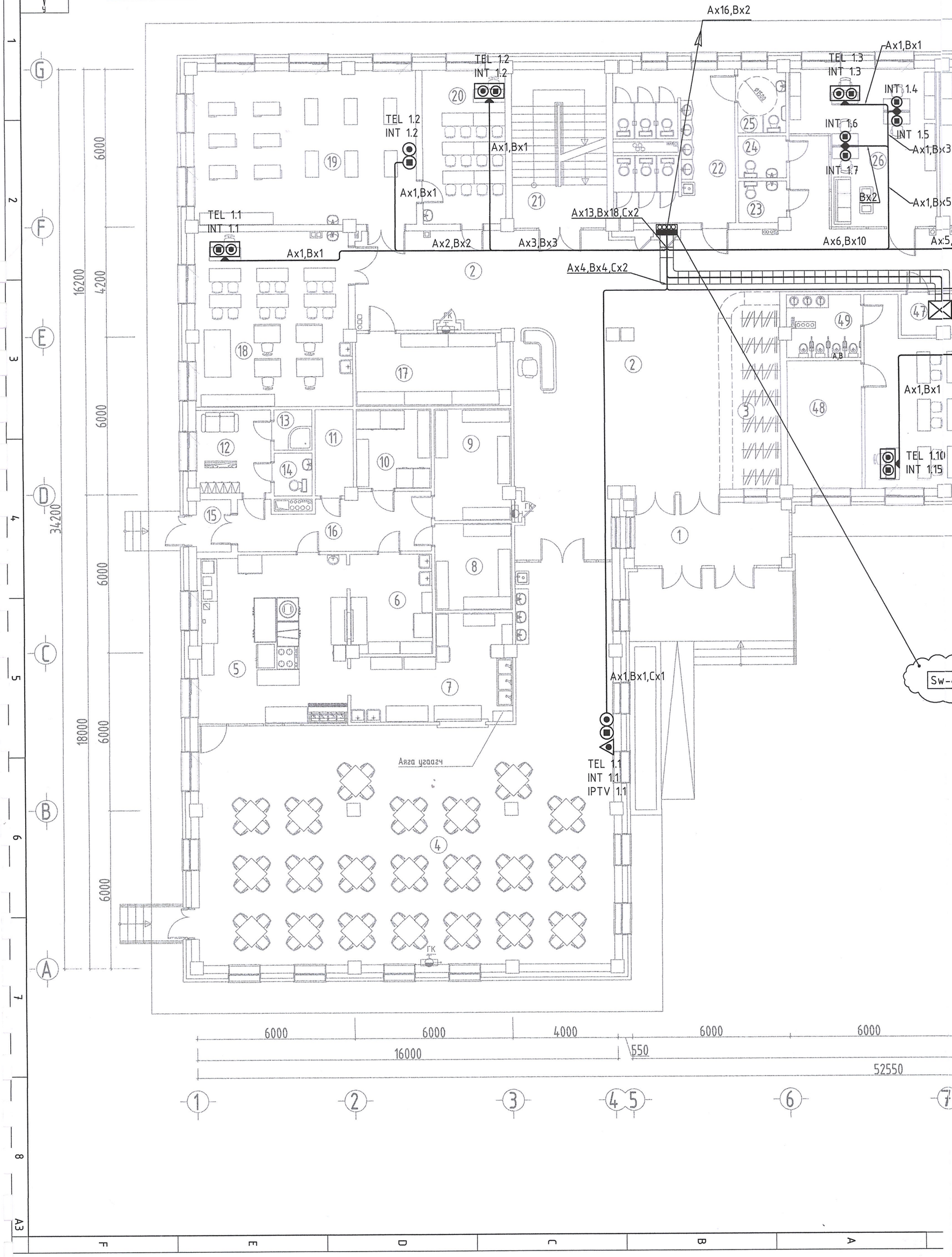
Увс аймаг Зүүнговь сум
320 суралцагчтай сургуулийн барилга

Таних тэмдэг, Кабелийн марк

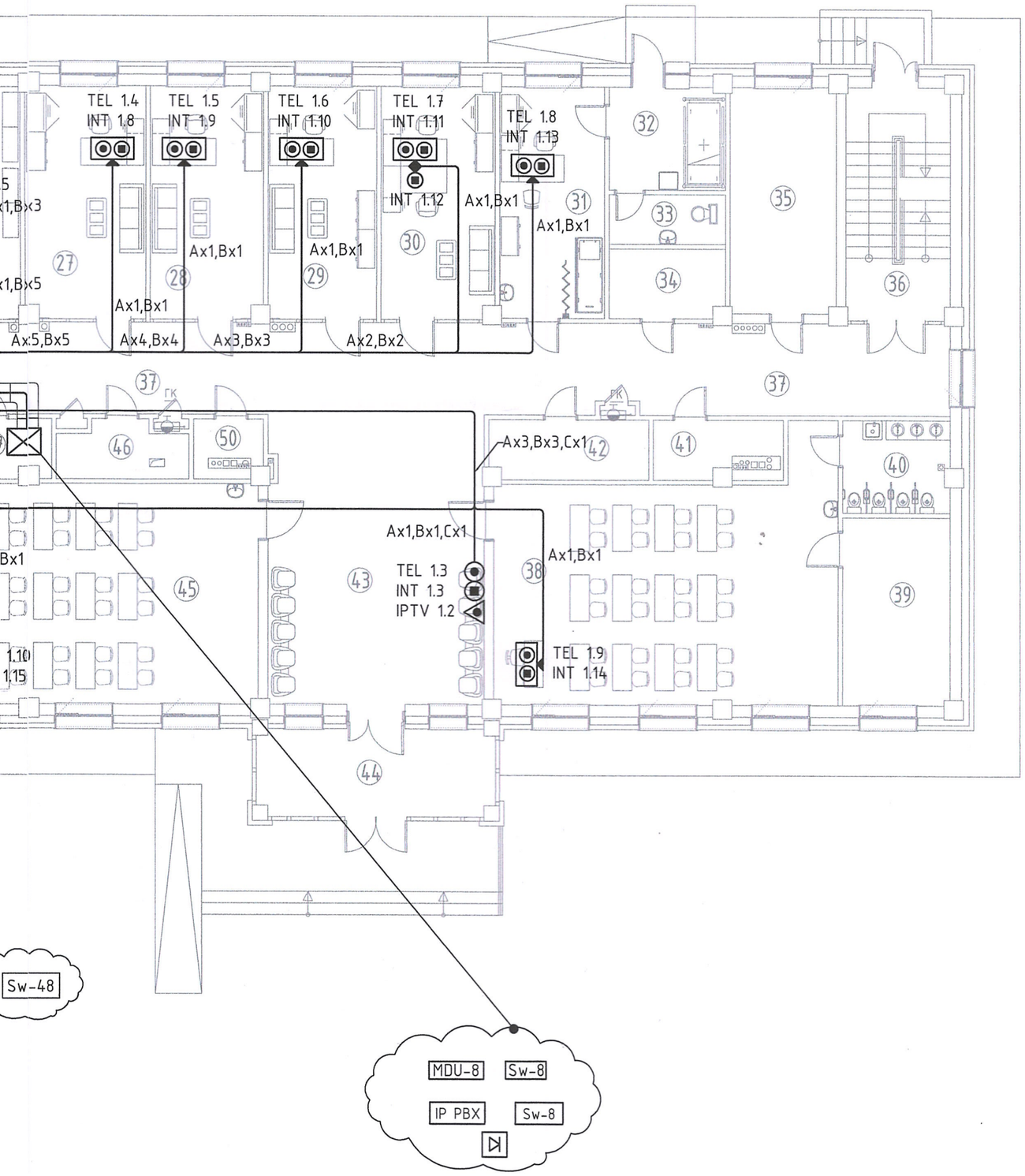
Ye шат: А3

Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-08/25	Масштаб:	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа	Г.Урантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-6	Хуудас: 12
Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

1-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /IP ТЕЛЕФОН, КОМПЬЮТЕРИЙН СҮЛЖЭЭ, IP ТЕЛЕВИЗИЙН СҮ



СҮЛЖЭЭ/



Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
1	Гонх	8.77
2	Үүдний танхим	114.24
3	Өлгүүр	17.16
4	Цайны газар/хооллох заал	166.13
5	Халуун цех	36.30
6	Бэлтгэх хэсэг	11.65
7	Угаалга	20.0
8	Хуурай хүнсний агуулах	9.56
9	Ногооны агуулах	12.20
10	Хөргөгч хөлдөөгчтэй өрөө	8.51
11	Хүнсний хог хаягдлын өрөө	4.64
12	Ажилчдын хувцас солих	8.77
13	Ариун цэврийн өрөө	2.20
14	Босоо шүршүүрийн өрөө	2.35
15	Гонх	2.92
16	Хонгил	14.46
17	Архивын өрөө	16.10
18	Гэр ахуйн дадлагын өрөө /охид/	39.20
19	Мод ба төмрийн дадлагын өрөө	49.20
20	Технологийн анги	18.35
21	Шатны хонгил	21.62
22	Ариун цэврийн өрөө	24.85
23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	2.79
24	Ариун цэврийн өрөө /эр/	2.91
25	ХБИ-ний ариун цэврийн өрөө	4.39
26	Багш нарын өрөө	28.03
27	Бага ангийн эрхлэгчийн өрөө	18.49
28	Дунд ахлах ангийн эрхлэгчийн өрөө	17.37
29	Нийгмийн ажилтны өрөө	16.72
30	Санхүүгийн ажилтны өрөө	17.43
31	Эмчийн өрөө	16.20
32	Тусгаарлах өрөө	7.80
33	Ариун цэврийн өрөө	3.86
34	Туслах өрөө	9.55
35	Дулаан хувиарлах өрөө	15.85
36	Шатны хонгил	15.24
37	Хонгил	77.09
38	Бага анги	52.56
39	Амрах, тоглох өрөө	13.05
40	Ариун цэврийн өрөө	6.48
41	Үйлчлэгчийн өрөө	5.09
42	Цахилгаан ТТ-н засварын өрөө	6.39
43	Завсарлагааны танхим	41.60
44	Гонх	12.47
45	Бага анги	52.56
46	Цахилгааны өрөө	6.64
47	Холбооны өрөө	3.19
48	Амрах, тоглох өрөө	13.56
49	Ариун цэврийн өрөө	6.69
50	Туслах өрөө	2.71
	Нийт талбай	1086.07

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		ГАРЫН ҮСЭГ
БА	М.Болор-Эрдэнэ	
ББ	М.Уранбилэг	
ХАС	А.Солонго	
ЦБУ	М.Баярмаа	
ХТ,ДГ	Л.Гантулга	

Өлзий-Иш ХХК

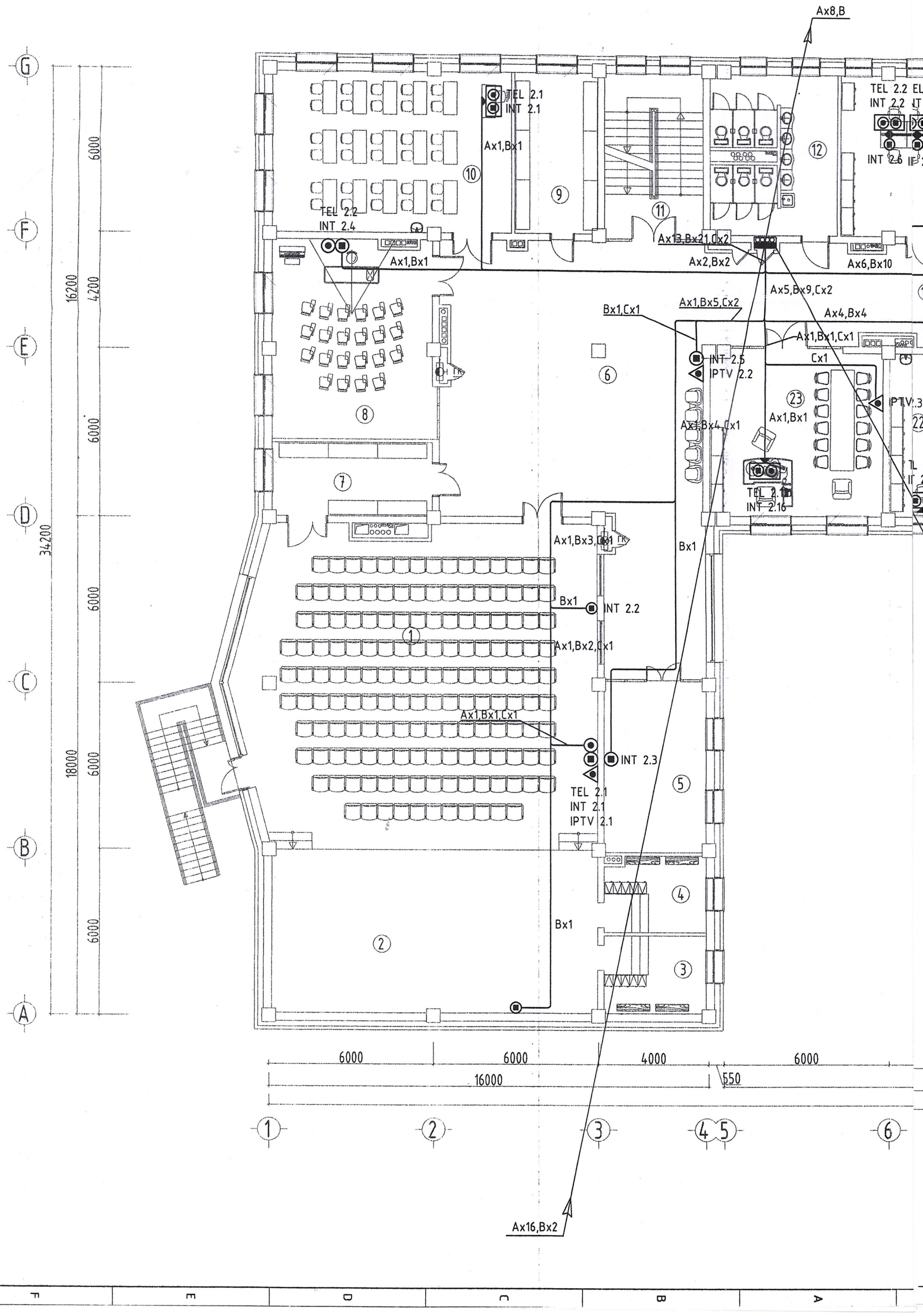
"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

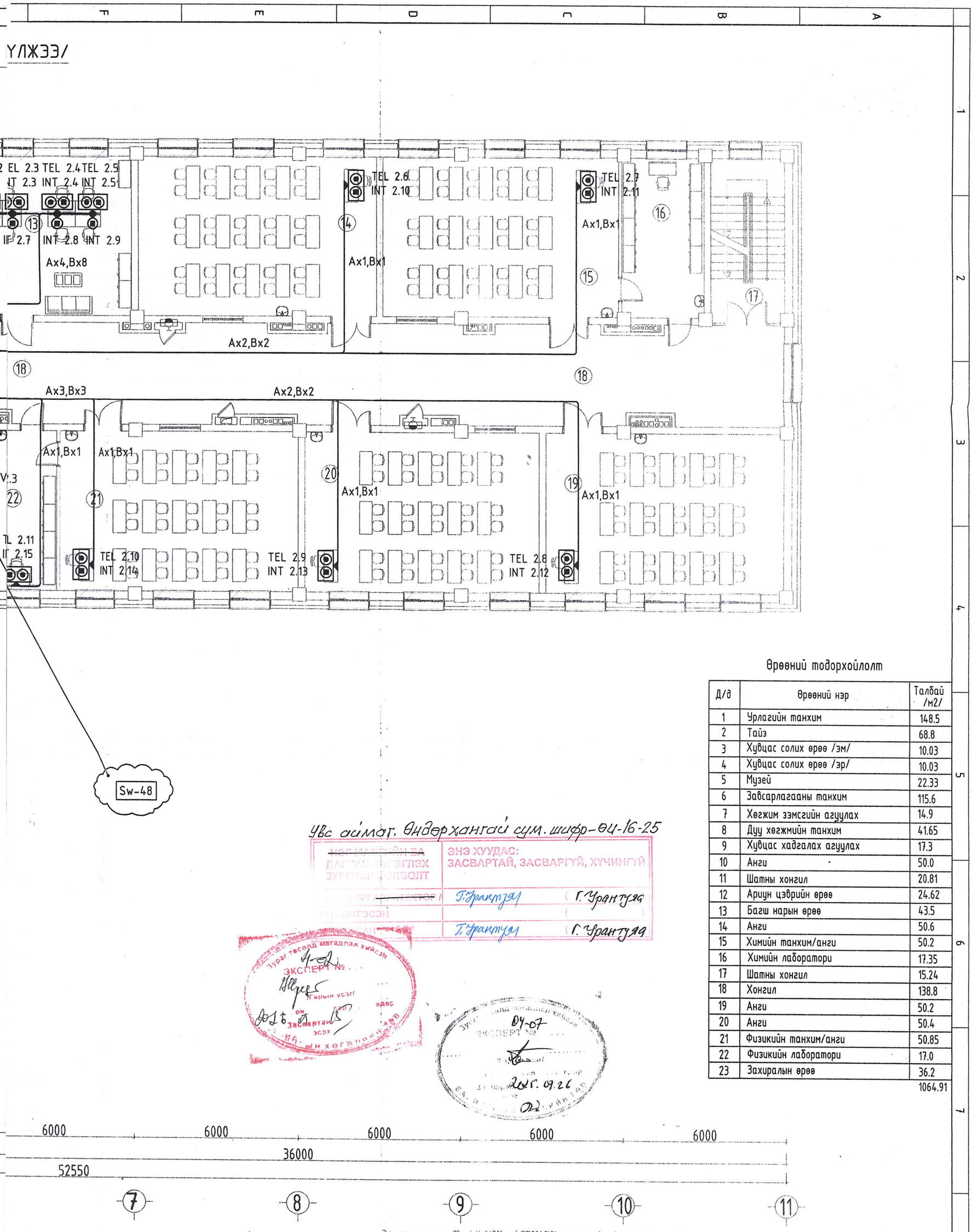
Увс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг
320 суралцагчтай сургуулийн барилга

1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ, IPTV сүлжээ/ Ye шат: А3

Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-16/25	Масштаб: М1:125	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-7	Хуудас: 12
Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

2-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /IP ТЕЛЕФОН, КОМПЬЮТЕРИЙН СҮЛЖЭЭ, IP ТЕЛЕВИЗИЙН





Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
1	Урлагийн танхим	148.5
2	Тайз	68.8
3	Хувцас солих өрөө /эм/	10.03
4	Хувцас солих өрөө /эр/	10.03
5	Музей	22.33
6	Завсарлагааны танхим	115.6
7	Хөгжим зэмсгийн агуулах	14.9
8	Дуу хөгжмийн танхим	41.65
9	Хувцас хадгалах агуулах	17.3
10	Анги	50.0
11	Шатны хонгил	20.81
12	Ариун цэврийн өрөө	24.62
13	Багш нарын өрөө	43.5
14	Анги	50.6
15	Химийн танхим/анги	50.2
16	Химийн лаборатори	17.35
17	Шатны хонгил	15.24
18	Хонгил	138.8
19	Анги	50.2
20	Анги	50.4
21	Физикийн танхим/анги	50.85
22	Физикийн лаборатори	17.0
23	Захиралын өрөө	36.2
		1064.91

Увс аймаг. Өндөрхангай сум. шифр-ӨИ-16-25

~~НЭГ МАЯГИЙН БА~~ ДАВТАН ХӨРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР/ АРХИТЕКТОР/	Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)
ГҮНЦЭТГЭСЭН	( )
ТАЛБАЙ ХАРИЛЦАН	Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № ... Гарын үсэг/ он сар өдөр 2025.09.26 Засвартай эсэх ... ХӨГЖЛИЙН ЯАМ

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № 04-07 2025.09.26 ... ХӨГЖЛИЙН ЯАМ

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		ГАРЫН ҮСЭГ
БА	М.Болор-Эрдэнэ	
ББ	М.Уранбилэг	М. Уранбилэг
ХАС	А.Солонго	
ЦБУ	М.Баярмаа	г.М.Баярмаа
ХТ,ДГ	Л.Гантулга	

Өлзий-Иш ХХК

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

Увс аймаг Зүүнговь сум
320 суралцагчтай сургуулийн барилга

2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ, IPTV сүлжээ/ Ye шат: А3

Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-08/25	Масштаб: М1:125	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа	Г.Урантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-8	Хуудас: 12
Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

3-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /IP ТЕЛЕФОН, КОМПЬЮТЕРИЙН СҮЛЖЭЭ, IP ТЕЛЕВИЗИЙН СҮ

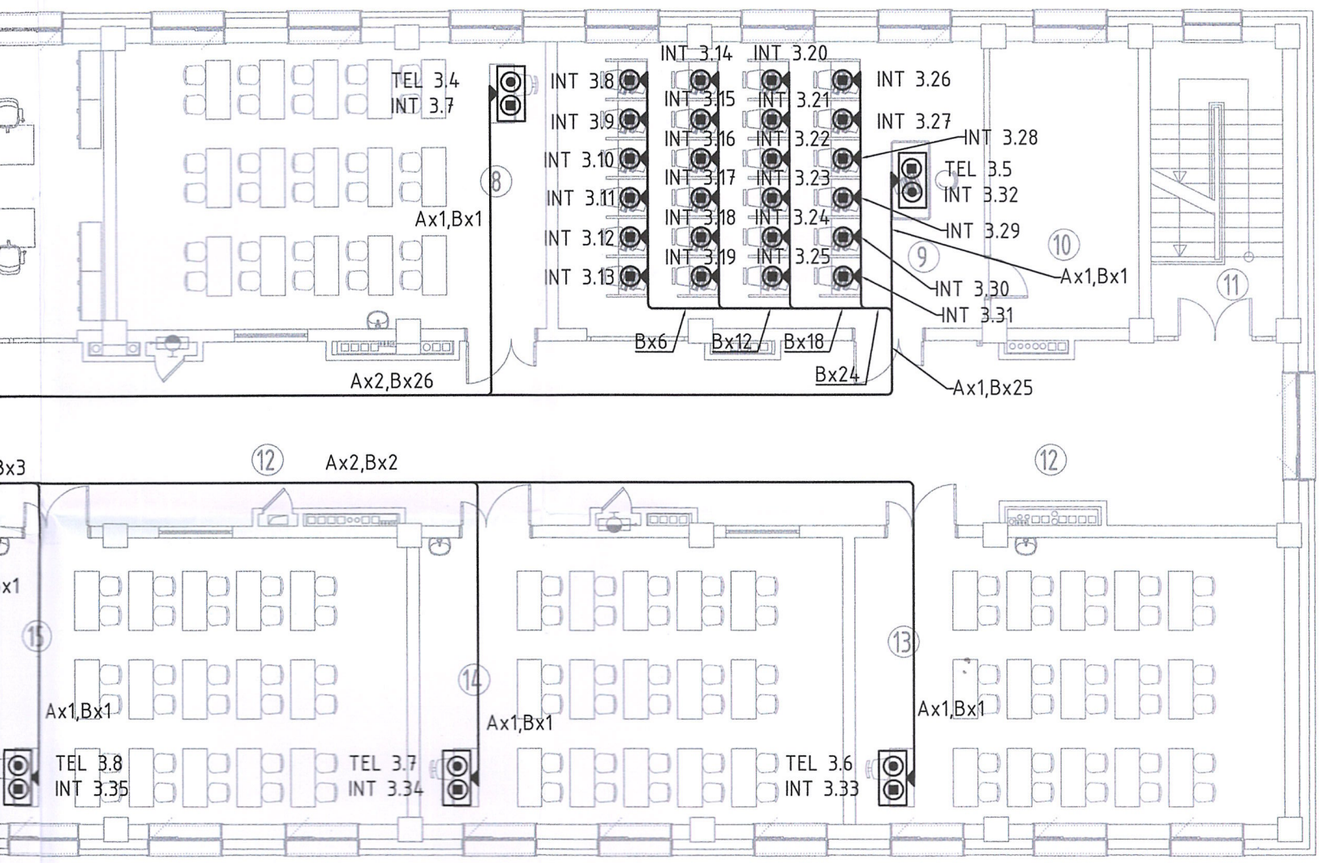
TEL 3.3
INT 3.3
TEL 3.2
INT 3.2
INT 3.4
INT 3.5
INT 3.6
Ax1,Bx1
Ax1,Bx2
Ax1,Bx4
TEL 3.1
LAN 3.1
Ax1,Bx1
Ax11,Bx38,Cx2
Ax2,Bx2
Ax3,Bx30
Ax6,Bx6,Cx2
Ax4,Bx4
Ax3,Bx3
Ax1,Bx1,Cx1
Ax1,Bx1
TEL 3.2
INT 3.2
IPTV 3.2
Ax1,Bx1,Cx1
TEL 3.1
INT 3.1
IPTV 3.1
TEL 3.9
INT 3.36
Ax8,B
Sw-

16200
6000
4200
6000
6000
34200
6000
18000
6000
6000

6000 6000 4000 6000 6000
16000 550
52550

1 2 3 4 5 6

Н СУЛЖЭЭ/



Гадна холбоо оролт
FO GYTA53 12 core
/Дээврээр цоолж Босоо шугамд оруулна./

Sw-48

Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
1	Завсарлагааны танхим	93.95
2	Номын сан/Уншлагын танхим	58.10
3	Номын фонд	16.76
4	Анги	50.05
5	Шатны хонгил	20.81
6	Ариун цэврийн өрөө	24.62
7	Заах аргын кабинет	43.44
8	Анги	50.6
9	Мэдээлэлзүйн танхим	50.2
10	Туслах өрөө	17.35
11	Шатны хонгил	15.24
12	Хонгил	138.8
13	Анги	50.2
14	Анги	50.6
15	Биологийн танхим/анги	50.8
16	Биологийн лаборатори	17.1
17	Багш хөгжлийн танхим	36.49
		785.11

6000 6000 6000 6000
36000
550
7 8 9 10 11

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхээр хамгаалагдсан.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		ГАРЫН ҮСЭГ
БА	М.Болор-Эрдэнэ	
ББ	М.Уранбилэг	
ХАС	А.Солонго	
ЦБУ	М.Баярмаа	
ХТ,ДГ	Л.Гантулга	

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

Увс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг
320 суралцагчтай сургуулийн барилга

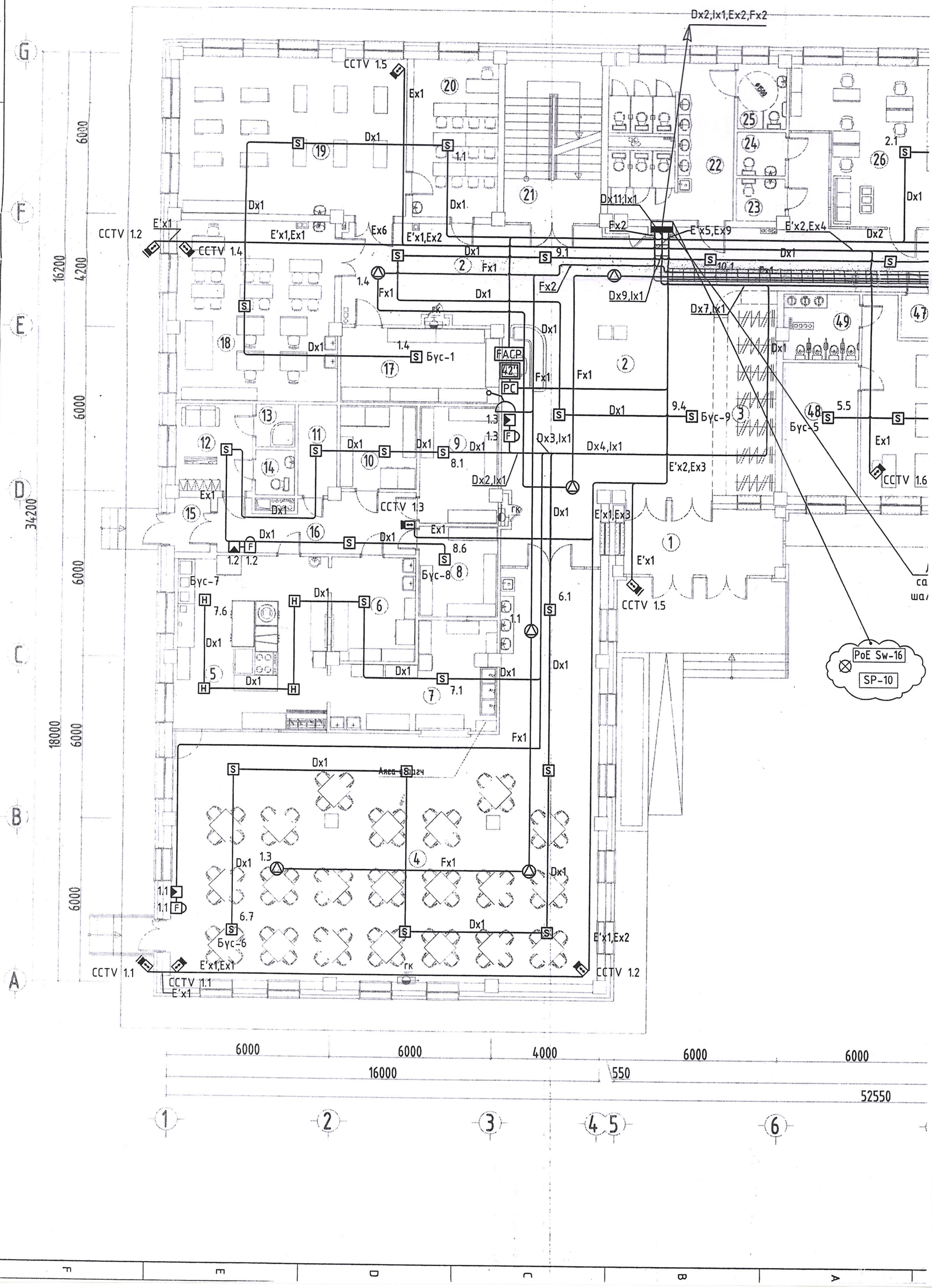
Захирал	А.Ичинхорлоо	
Инженер	Г.Урантуяа	
Шалгасан	Д.Доржсүрэн	

3-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ, IPTV сүлжээ/

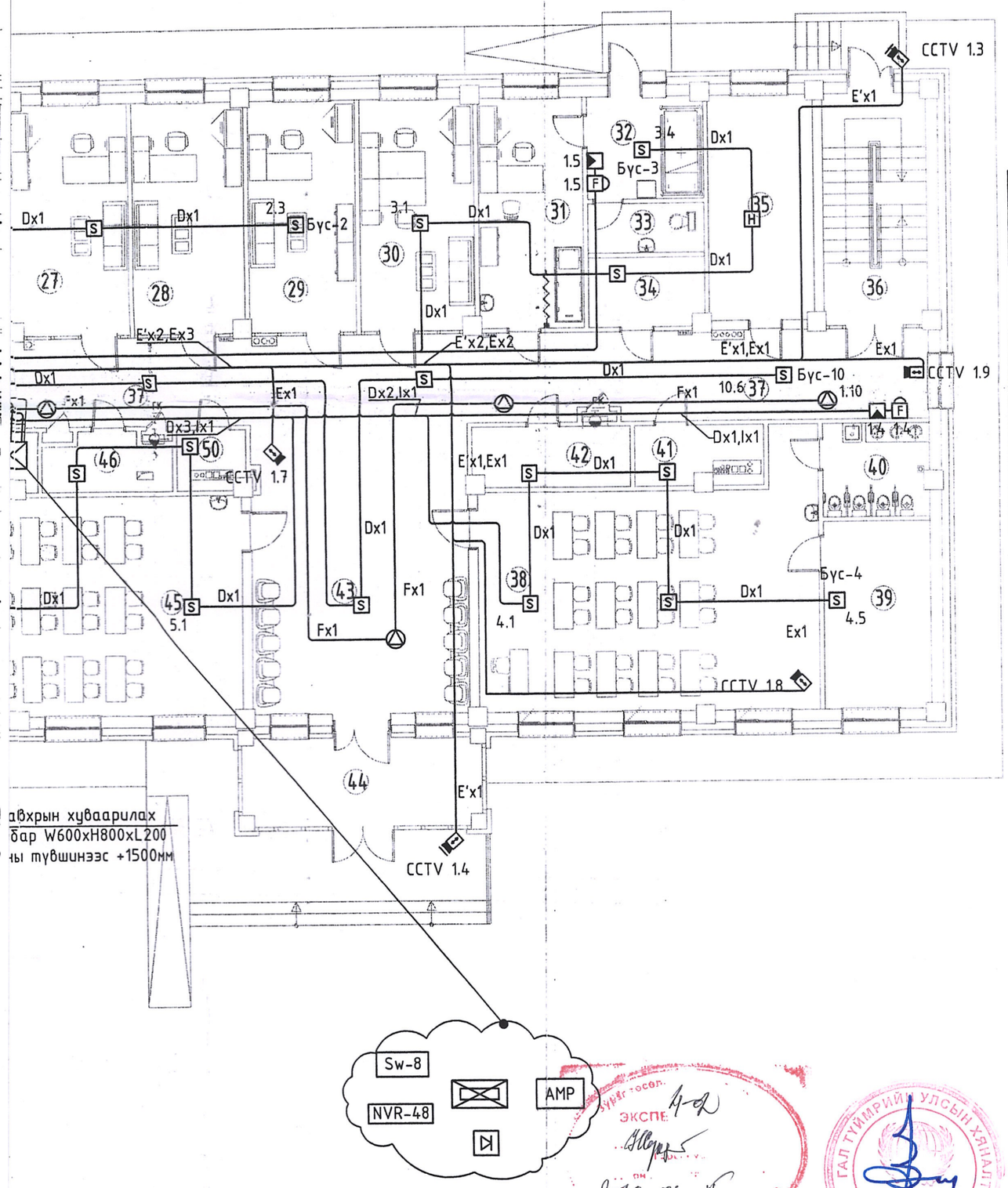
Ye шат: А3

ЕГ Шифр: ӨИ-16/25 | Масштаб: М1:125 | Огноо: 2025
ТГ Шифр: ЗТ-ХД | Зургийн дугаар: ХД-9 | Хуудас: 12

1-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМ, ДҮРС ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ



...ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМ/



...авхрын хуваарилах
...бар W600xH800xL200
...ны түвшинээс +1500мм

Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
1	Гонх	8.77
2	Үүдний танхим	114.24
3	Өлгүүр	17.16
4	Цайны газар/хооллох заал	166.13
5	Халуун цех	36.30
6	Бэлтгэх хэсэг	11.65
7	Угаалга	20.0
8	Хуурай хүнсний агуулах	9.56
9	Ногооны агуулах	12.20
10	Хөргөгч хөлдөөгчтэй өрөө	8.51
11	Хүнсний хог хаягдлын өрөө	4.64
12	Ажилчдын хувцас солих	8.77
13	Ариун цэврийн өрөө	2.20
14	Босоо шүршүүрийн өрөө	2.35
15	Гонх	2.92
16	Хонгил	14.46
17	Архивын өрөө	16.10
18	Гэр ахуйн дадлагын өрөө /охид/	39.20
19	Мод ба төмрийн дадлагын өрөө	49.20
20	Технологийн анги	18.35
21	Шатны хонгил	21.62
22	Ариун цэврийн өрөө	24.85
23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	2.79
24	Ариун цэврийн өрөө /эр/	2.91
25	ХБИ-ний ариун цэврийн өрөө	4.39
26	Багш нарын өрөө	28.03
27	Бага ангийн эрхлэгчийн өрөө	18.49
28	Дунд ахлах ангийн эрхлэгчийн өрөө	17.37
29	Нийгмийн ажилтны өрөө	16.72
30	Санхүүгийн ажилтны өрөө	17.43
31	Эмчийн өрөө	16.20
32	Тусгаарлах өрөө	7.80
33	Ариун цэврийн өрөө	3.86
34	Туслах өрөө	9.55
35	Дулаан хувиарлах өрөө	15.85
36	Шатны хонгил	15.24
37	Хонгил	77.09
38	Бага анги	52.56
39	Амрах, тоглох өрөө	13.05
40	Ариун цэврийн өрөө	6.48
41	Үйлчлэгчийн өрөө	5.09
42	Цахилгаан ТТ-н засварын өрөө	6.39
43	Завсарлагааны танхим	41.60
44	Гонх	12.47
45	Бага анги	52.56
46	Цахилгааны өрөө	6.64
47	Холбооны өрөө	3.19
48	Амрах, тоглох өрөө	13.56
49	Ариун цэврийн өрөө	6.69
50	Туслах өрөө	2.71
	Нийт талбай	1086.07

УВс аймаг. Өндөрхангай сум. шифр-ӨИ-16-25

НЭГ МАЯГИЙН БА ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР/ АРХИТЕКТОР /	Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	( )
ШАЛГАСАН	Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)

04-07
2025.09.26

6000 6000 6000 6000
36000

7 8 9 10 11

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		ГАРЫН ҮСЭГ
БА	М.Болор-Эрдэнэ	
ББ	М.Уранбилэг	М.Уранбилэг
ХАС	А.Солонго	
ЦБУ	М.Баярмаа	Г.М.Баярмаа
ХТ,ДГ	Л.Гантулга	

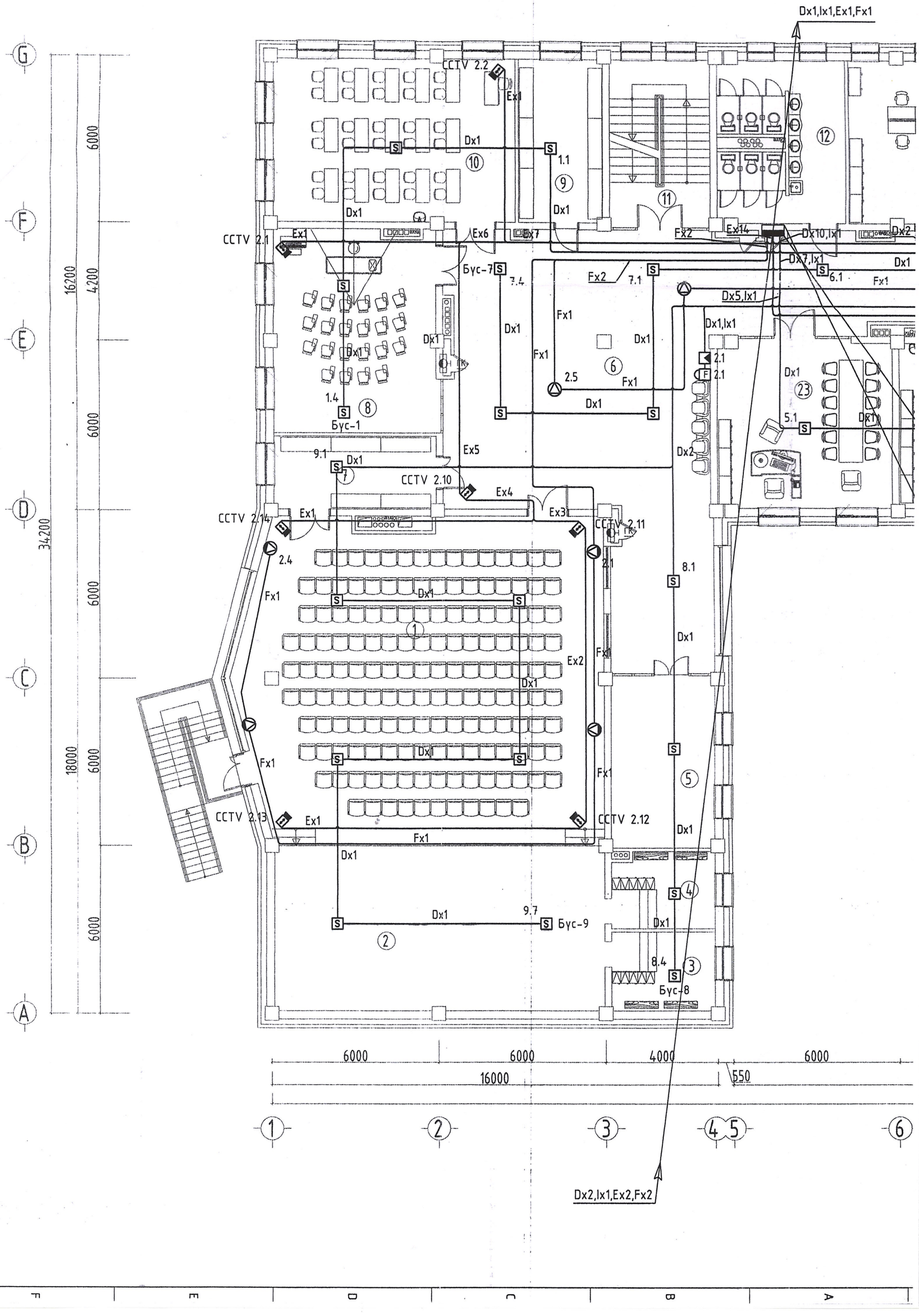
ӨЛЗИЙ-ИШ ХХК

Увс аймаг Зүүнговь сум
320 суралцагчтай сургуулийн барилга

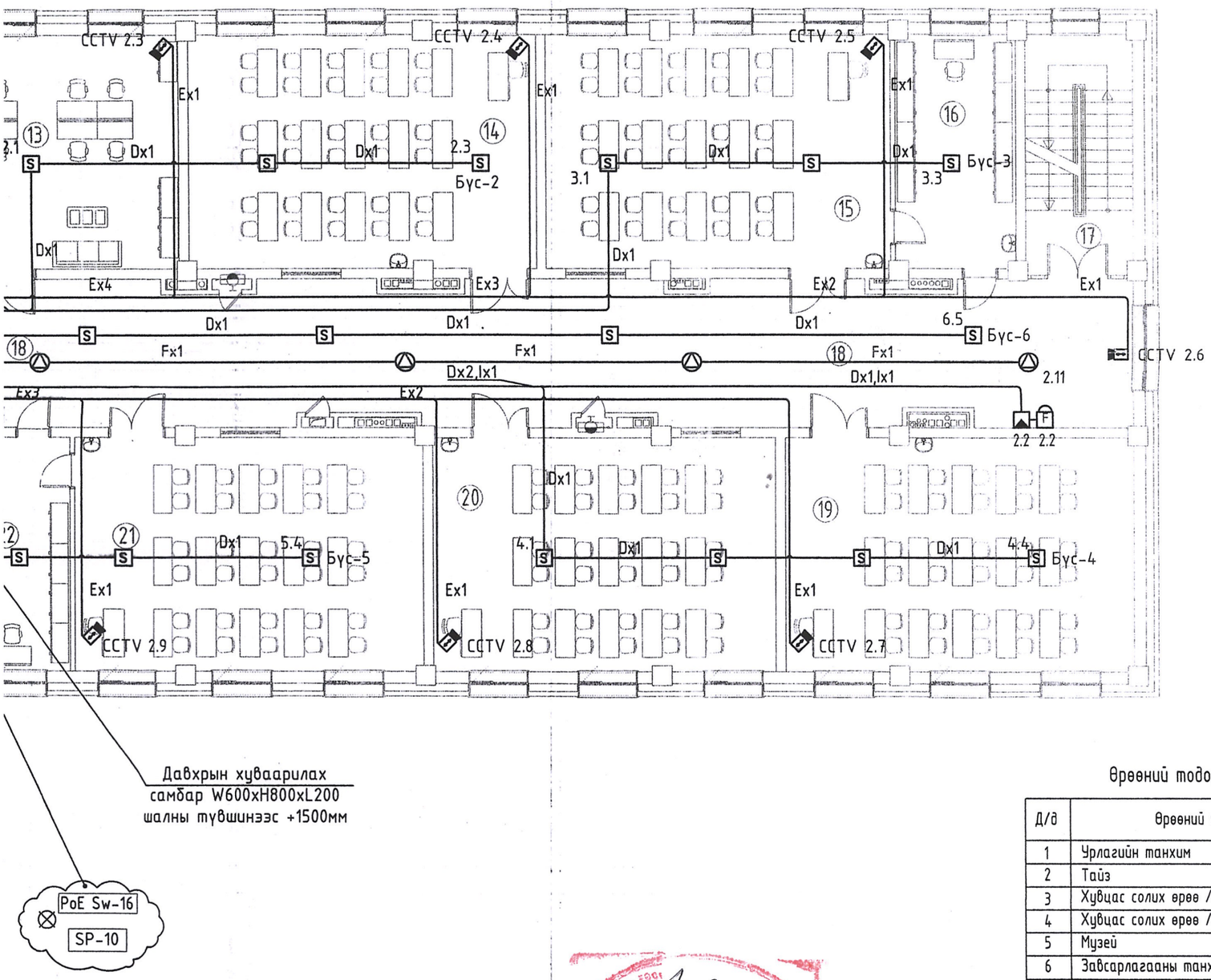
1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт /Галын дохиоллын систем, Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/ — Үе шат: А3

Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-08/25	Масштаб: М1:125	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа	Г.Урантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-10	Хуудас: 12
Шалгасан	Д.Доржсүрэн	Г.Доржсүрэн			

2-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМ, ДҮРС ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ,



АРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМ/



Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
1	Урлагийн танхим	148.5
2	Тайз	68.8
3	Хувцас солих өрөө /эм/	10.03
4	Хувцас солих өрөө /эр/	10.03
5	Музей	22.33
6	Завсарлагааны танхим	115.6
7	Хөгжим зэмсгийн агуулах	14.9
8	Дуу хөгжмийн танхим	41.65
9	Хувцас хадгалах агуулах	17.3
10	Анги	50.0
11	Шатны хонгил	20.81
12	Ариун цэврийн өрөө	24.62
13	Багш нарын өрөө	43.5
14	Анги	50.6
15	Химийн танхим/анги	50.2
16	Химийн лаборатори	17.35
17	Шатны хонгил	15.24
18	Хонгил	138.8
19	Анги	50.2
20	Анги	50.4
21	Физикийн танхим/анги	50.85
22	Физикийн лаборатори	17.0
23	Захиралын өрөө	36.2
		1064.91

Увс аймаг. Өндөрхангай сум. шифр-ӨИ-16-25

~~НЭГ МАЯГИЙН БА~~ ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР/ АРХИТЕКТОР /	Г. Урантуяа (Г. Урантуяа
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	( )
ШАЛГАСАН	Г. Урантуяа (Г. Урантуяа

04-07
2021.09.11

6000 6000 6000 6000 6000
36000
52550
7 8 9 10 11

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		ГАРЫН ҮСЭГ
БА	М.Болор-Эрдэнэ	
ББ	М.Уранбилэг	М. Уранбилэг
ХАС	А.Солонго	
ЦБУ	М.Баярмаа	Г. М. Баярмаа
ХТ,ДГ	Л.Гантулга	

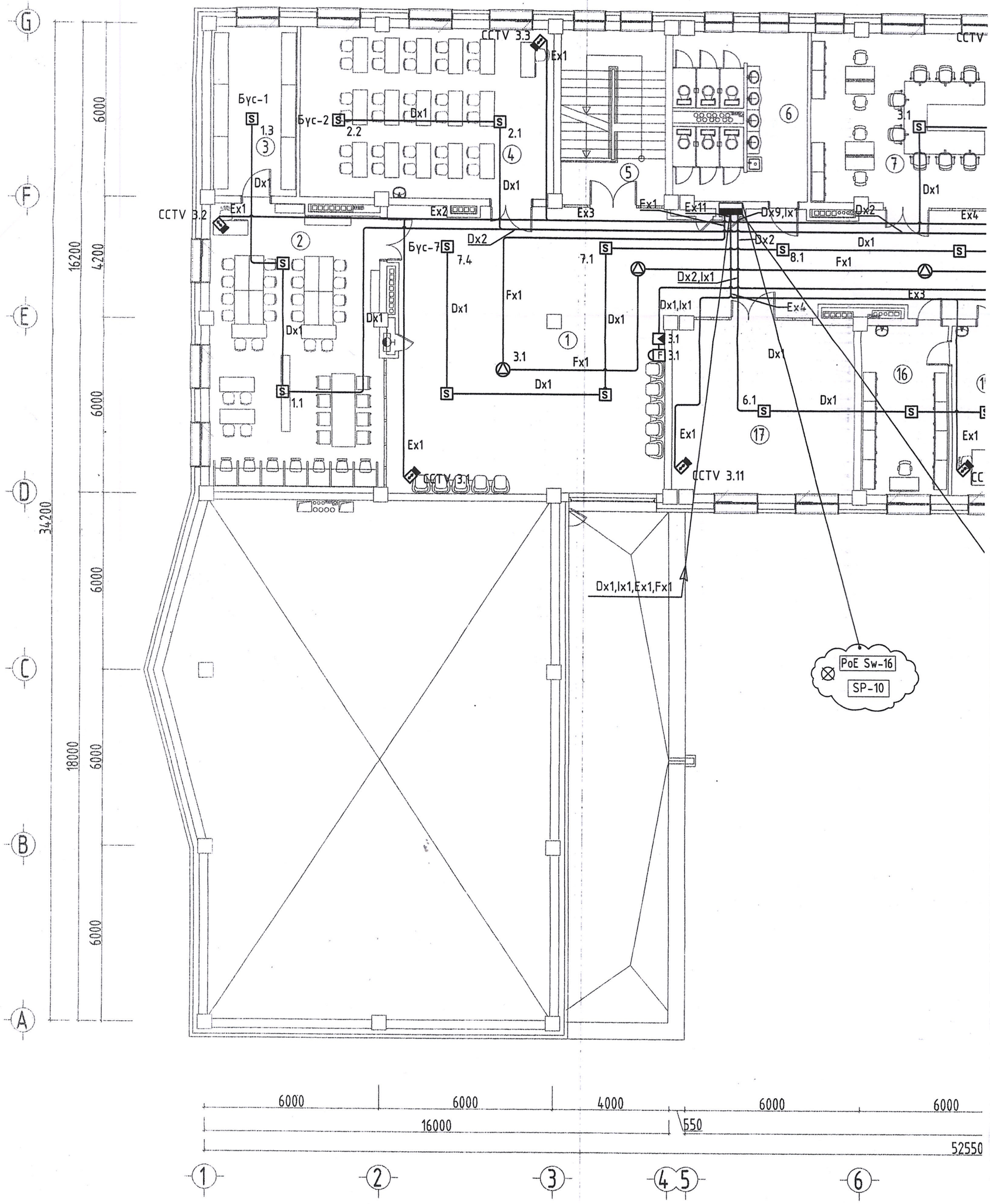
ӨЛЗИЙ-ИШ ХХК
"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

Увс аймаг Зүүнговь сум
320 суралцагчтай сургуулийн барилга

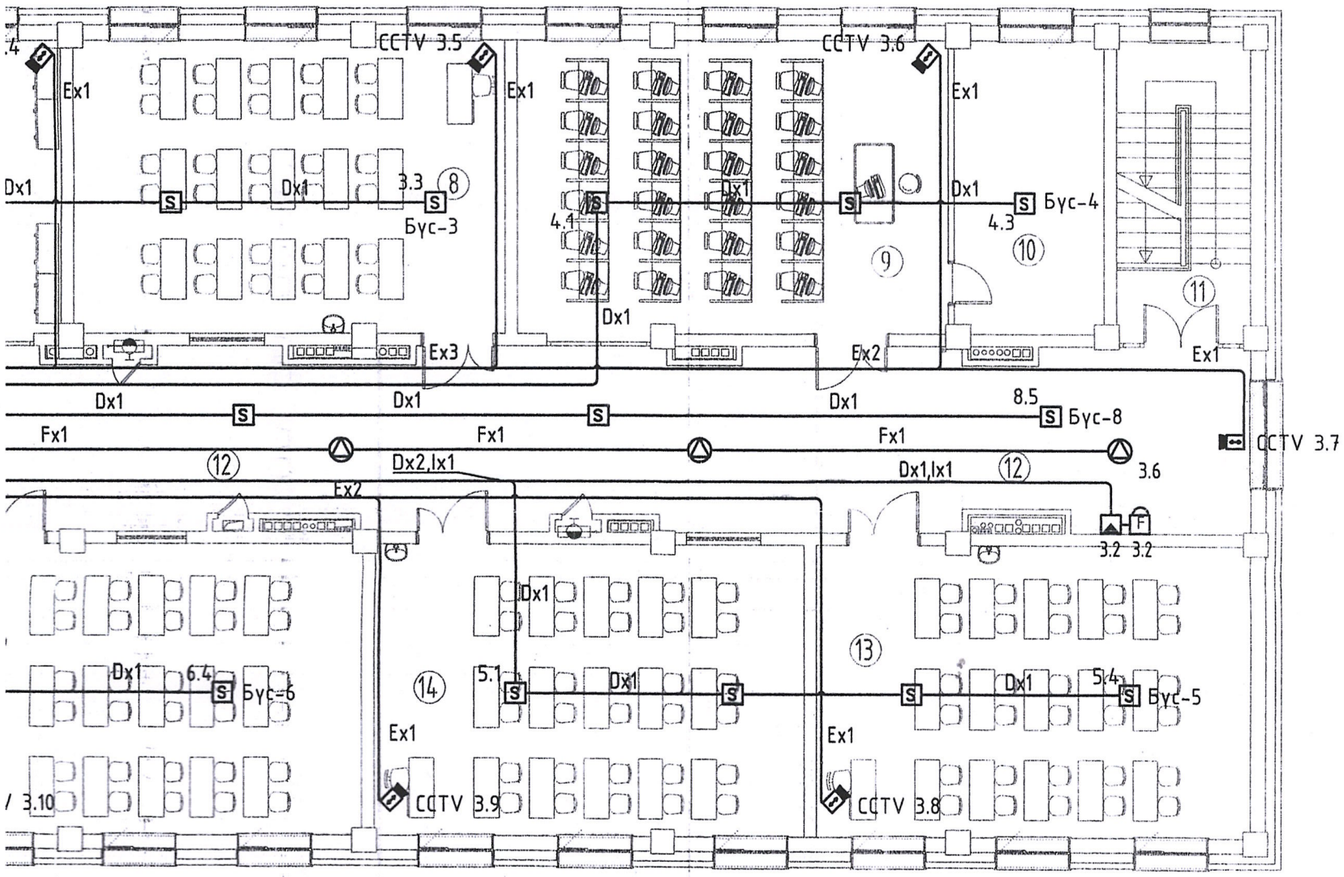
2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт /Галын дохиоллын систем, Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/ — Ye шат: А3

Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-08/25	Масштаб: М1:125	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа	Г. Урантуяа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-11	Хуудас: 12
Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

3-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМ, ДҮРС ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ,



АРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМ/



Давхрын хуваарилах
самбар W600xH800xL200
шалны түвшинээс +1500мм

Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м2/
1	Завсарлагааны танхим	93.95
2	Номын сан/Уншлагын танхим	58.10
3	Номын фонд	16.76
4	Анги	50.05
5	Шатны хонгил	20.81
6	Ариун цэврийн өрөө	24.62
7	Заах аргын кабинет	43.44
8	Анги	50.6
9	Мэдээлэлзүйн танхим	50.2
10	Туслах өрөө	17.35
11	Шатны хонгил	15.24
12	Хонгил	138.8
13	Анги	50.2
14	Анги	50.6
15	Биологийн танхим/анги	50.8
16	Биологийн лаборатори	17.1
17	Багш хөгжлийн танхим	36.49
		785.11

Увс аймаг, Өндөрхангай сум: шифр-ӨИ-16-25

~~НЭГ МАЯГИЙН БА~~ ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРГИЙН ХОЛБОЛТ	ЭНЭ ХУУДАС: ЗАСВАРТАЙ, ЗАСВАРГҮЙ, ХҮЧИНГҮЙ
ИНЖЕНЕР/ АРХИТЕКТОР/	Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	( )
ШАЛГАСАН	Г.Урантуяа (Г.Урантуяа)

6000 6000 6000 6000
36000
7 8 9 10 11

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		ГАРЫН ҮСЭГ
БА	М.Болор-Эрдэнэ	
ББ	М.Уранбилэг	
ХАС	А.Солонго	
ЦБУ	М.Баярмаа	
ХТ,ДГ	Л.Гантулга	

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

Увс аймаг Зүүнговь сум
320 суралцагчтай сургуулийн барилга

3-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт /Галын дохиоллын систем, Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/ — Ye шат: А3

Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-08/25	Масштаб: М1:125	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-12	Хуудас: 12
Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

ХД МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Дэс дугаар	Хуудасны марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ХД-1	ХД марктай холбоо дохиоллын зургийн иж бүрдэл, Тайлбар бичиг	
2	ХД-2	Материалын түүвэр	
3	ХД-3	Угсралтын бүдүүвч	
4	ХД-4	Таних тэмдэг, Кабелийн марк	
5	ХД-5	Холбоо дохиоллын байгууламт /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ/	М1:125
6	ХД-6	Холбоо дохиоллын байгууламт /Галын дохиоллын систем/	М1:125
7	ХД-7	Холбоо дохиоллын байгууламт /Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/	М1:125

ТАЙЛБАР БИЧИГ

I.ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ ҮНДЭСЛЭЛ:

1.1 Увс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг байрлах "320 суралцагчтай сургуулийн спорт заал"-ны тодорхойлолт

1.2 Тус барилга нь 1 давхар спорт заалны зориулалттай болно.

-Спорт заал, техник хадгалах өрөө, хувцас солих эр/эм өрөө, арчун цэврийн өрөө, багш нарын өрөө гэх мэт өрөөнүүдтэй.

1.3 Зураг төслийг боловсруулахдаа дараах норм, дүрэм, стандартуудыг бариптлан боловсруулав.

-Үүнд:

-Барилга байгууламжийн мэдээлэл, холбоо, дохиоллын ажлын зураг боловсруулах MNS 6586:2020

-Барилга байгууламжийн гал унтраах төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНбД-21-04-05

-Барилгын зураг, мэдээлэл, холбоо, дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ MNS5532:2022

-Барилгын дотор холбоо, дохиоллын сувагчлал да кабелийн угсралт хийх MNS5471:2005

-Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. Ерөнхий шаардлага MNS 6423:2019

2. ҮНДСЭН ШИЙДЭЛ:

2.1 ХӨНДЛӨН СУВАГЧЛАЛЫН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.1.1 №7 кориидорт холбоо дохиоллын хуваарилах байгууламжуудыг давхрын хуваарилах самбарт байрлуулахаар төлөвлөв.

2.1.2 ХД-ын сүлжээний кабелийн замчлалд зориулан:

Давхрын хуваарилах самбараас сургуулийн барилгын холбооны өрөө хүртэл 200мм-ийн өргөнтэй кабелийн тавиур суурилуулахаар төлөвлөв. Байгууламтын зураг тодорхой тусгасан болно.

2.1.3 Давхрын хуваарилах самбар нь /ДХС/ 600x800x200 хэмжээтэй, төмөр хийцтэй, тагтай, давхар хооронд кабель сүвлэх, тоног төхөөрөмжид үйлчилгээ хийх боломжтой байхаар суурилагдана.

2.1.4 Хэрэглэгчийн кабель шугамыг шалны бэлтгэлд 22мм-ийн диаметртэй хуванцар хоолой далд суурилуулж байрлуулахаар төлөвлөж материалын түүвэрт тусгав.

2.1.5 МХСС-ний хэрэглэгчийн шугамын төгсгөлийн үүрийг хананд далд суурилуулахаар төлөвлөж материалыг түүвэрт тусгав.

2.2 IP ТЕЛЕФОНЫ ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.2.1 ДХС-т сэлгэгч төхөөрөмж /Switch-4/ суурилуулан түүнээс өрөөнүүдийн төгсгөлийн үүр хүртэл UTP 2x2x0.5мм Cat3 кабель татан холбохоор төлөвлөв.

2.2.2 ДХС-аас сургуулийн барилгын холбооны өрөөнд суурилуулах IPPBX-тэй холбоно.

2.3 КОМПЬЮТЕРИЙН СҮЛЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.3.1 ДХС-т сэлгэгч төхөөрөмж /Switch-4/-ийг суурилуулахаар төлөвлөв.

2.3.2 ДХС-аас өрөөнүүдэд суурилуулах төгсгөлийн үүрүүд хүртэл UTP 4x2x0.5мм Cat6E кабелиар холбож хангахаар төлөвлөв.

2.3.3 ДХС-аас сургуулийн холбооны өрөөнд суурилуулах MDU-8 төхөөрөмжтэй холбохоор төлөвлөв.

2.4 ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.4.1 Галын дохиоллын хүлээн авах дэд станцыг №7 коридорын ДХС-т суурилуулах ба энэ нь сургуулийн барилгын 1-р давхрын №2 үүдний танхимын хананд байрлах галын дохиоллын хүлээн авах станцтай галд тэсвэртэй 1x2x1.5мм^2 кабелиар холбогдоно.

Дэд станцаас 5ш 1x2x0.5мм галд тэсвэртэй кабель гарган галын дохиоллын утааны /S/, шугаман мэдээлэгчүүдийг холбохоор төлөвлөв.

2.4.2 Биеийн тамирын заалаид шугаман мэдээлэлгч төлөвлөсөн ба шугаман мэдээлэгчийг хананд нэг талд нь цацруулагч нөгөө талд хүлээн авагчийг таазнаас доош 40см-т суурилуулахаар төлөвлөв. Дамжуулагч нь дохиог цацруулж нөгөө талдаа ойлгоод буцааж дамжуулагч талдаа хүлээн авна.

2.4.3 Галын дохиоллын дэд станц нь үл тасалдах тэжээлийн блокоос тэжээгдэнэ. Энэ нь цахилгаан эрчим хүч тасарсан үед 1 цагаас багагүй хугацаагаар найдвартай ажиллагаатай хангана.

2.4.4 Галын дохиоллын систем нь зарлан мэдээллийн системтэй RS-485 протоколиор холбогдож ажиллана.

2.5 ДҮРС ХЯНАЛТЫН СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.5.1 ДХС-т сүлжээний сэлгэгч төхөөрөмж /PoE Sw-8/ийг суурилуулахаар төлөвлөв. Харах өнцөг зэргийг харгалзан нийт 1ш, барилгын гадна хананд 1ш IP дуранг UTP 4x2x0.5 Cat6E маркийн кабелиар холбоно.

2.6 ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:

2.6.1 Гэмтэл хязгаарлагчаас коридорын таазанд суурилуулах чанга яригчуудыг CRVV 2x1.5мм^2 хөндлөн огтлол бүхий экрантай кабелиар холбоно.

2.6.3 Спорт заалны хананд, коридорын таазанд чанга яригчуудыг суурилуулах ба CRVV 2x1.5мм^2 хөндлөн огтлол бүхий экрантай кабелиар холбоно.

III. УГСРАЛТЫН ҮЕД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА:

3.1 Хананы розетка нь цахилгааны розеткаас 30см-ээс багагүй, доод шалнаас 30 см-ийн зайнд суурилуулна.

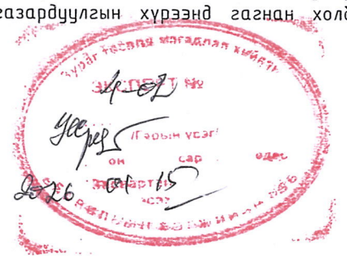
3.2 Галын утааны мэдээлэгчийг байрлуулахдаа өрөөний /орох, гарах/ агааржуулалтын нүхнээс 1м-ээс багагүй зайнд байрлуулна. Галын дулааны мэдээлэгчийг дулаан ялгаруулах гэрэлтүүлэгчээс 0,5м-ээс багагүй зайд байрлуулна.

3.3 Холбоо дохиоллын системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар зургийн дагуу монгол улсад мөрдөгдөж байгаа норм да дүрэм, холбогдох журам стандарт, технологийн шаардлага болон үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын зааврыг бариптлан гүйцэтгэнэ.

3.4 Угсралтын ажлын явцад ажиллагсадын аюулгүй байдлыг хангахын тулд монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг ханган ажиллах шаардлагатай.

3.5 Угсралтын явцад байнгын хүнтэй байх хяналтын өрөө өөрчлөгдсөн тохиолдолд хяналтын техник хэрэгслийг шилжүүлэн суурилуулж болно.

3.6 Төлөвлөгдөж байгаа тоног төхөөрөмж болон ажиллагсдын аюулгүй байдлыг хангахын тулд техник хэрэгслийн металл их биеийг барилгын газардуулгын хүрээнд гагнан холбоно. Газардуулгын эсэргүүцэл 4,0 ом-оос хэтрэхгүй байна.



№ 1.

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ЭЧҮ тул эзэмшигчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	Увс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг Спорт заалны барилга				
	ХД маркийн ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт, Тайлбар бичиг				Үе шат: АЗ
	Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-16-25	Масштаб:	Огноо: 2025
	Инженер	Г.Урантуяа		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-1	Хуудас: 7
	Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар
	IP телефон				
1	Сүлжээний салаалагч	Switch 4 port	ш	1	
2	Телефоны шалны розетка /4ш ялтастай коннектор/	модем	ш	1	
3	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	UTP 4x2x0.5мм Cat6E	м	20	
4	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	UTP 2x2x0.5мм Cat3	м	50	
	Компьютерийн сүлжээ				
1	Сүлжээний салаалагч	Switch 4 port	ш	1	
2	Компьютерийн сүлжээний хананы розетка /8ш ялтастай коннектор/	Modem RG-45	ш	1	хананд
3	Компьютерийн сүлжээний шалны розетка /8ш ялтастай коннектор/	Modem RG-45	ш	1	шаланд
4	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	UTP 4x2x0.5мм Cat6E	м	120	
	Галын дохиоллын систем				
1	Галын дохиоллын хүлээн авах дэд станц	10 хүртэлх бүс холбох	ш	1	
2	Тогтмол хүчдэлийн тэжээлийн блок	220/24В	ш	1	
3	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээллэгч /телефон утасны холбогчтой/	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	2	
4	80дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	2	
5	Галын дохиоллын утаа мэдрэгч	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	7	
6	Галын дохиоллын шугаман мэдээлэгч /цацруулагч /	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	3	
7	Галын дохиоллын шугаман мэдээлэгч /хүлээн авагч/	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш	3	
7	Галд тэсвэртэй кабель	1x2x1.5мм^2	м	400	
8	Тэжээлийн кабель		м	30	

Д/д	Материалын нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо	Тайлбар
	Дүрс хяналтын систем				
1	Сүлжээний салаалагч	PoE Switch /8 port/	ш	1	
2	Дүрс ажиглалтын IP дуран /Барилгын дотор/	2MP,Full HD, 3.6мм,90'C,20-30м	ш	1	
3	Дүрс ажиглалтын IP дуран /Барилгын гадна/	3MP,Full HD, 4мм,80'C,40-50м	ш	1	
4	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	UTP 4x2x0.5мм Cat6E	м	100	дотор дурангийн
5	Сүлжээний кабель	STP 4x2x0.5мм Cat6E	м	100	гадна дурангийн
	Зарлан мэдээлэх систем				
1	Гэмтэл хязгаарлагч		ш	1	
2	Чанга яригч	6W	ш	1	таазанд
3	Чанга яригч	20W	ш	4	хананд
4	Дууны уян холболтын кабель	2x1.5мм^2	м	230	
	Бусад материал тоног төхөөрөмж				
1	Давхрын холбооны самбар	600x800x150мм	ш	1	
2	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч, гүйдэл хүчдэл бариг /UPS/	220В/24В 6А t=15min P=2kW	ш	1	
3	Пластмассан нимгэн ханатай уян хоолой	Ф-22мм /ПВХ/	м	100	
4	Пластмассан нимгэн ханатай уян хоолой	Ф-16мм /ПВХ/	м	450	
5	Кабелийн тавиур	W=200мм	м	20	булан дэхэлгээний хамт

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшээлдэх эрчлэх болон олшруулахыг хориглоно.

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

Увс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг
Спорт заалны барилга

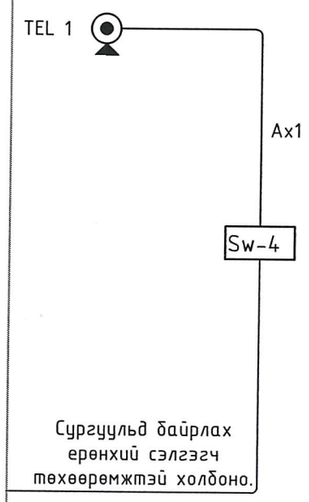
Материалын түүвэр

Үе шат: А3

Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-16-25	Масштаб:	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-2	Хуудас: 7
Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

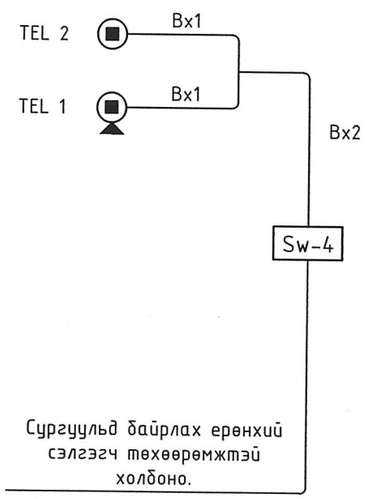
УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ

IP телефон



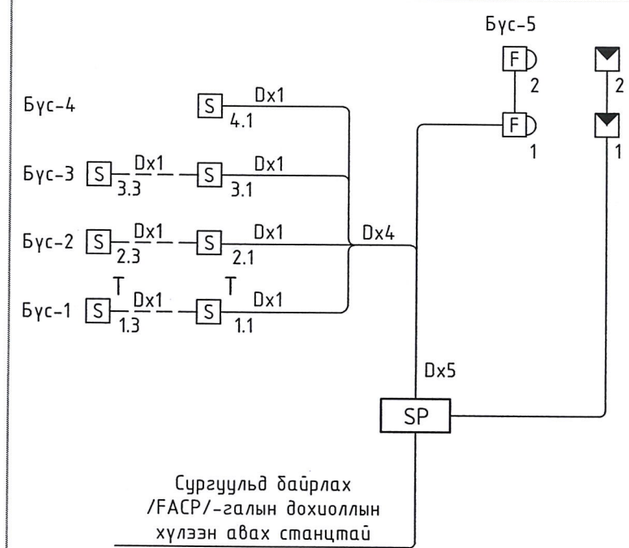
Сургуульд байрлах ерөнхий сэлгэгч төхөөрөмжтэй холбоно.

Компьютерийн сүлжээ



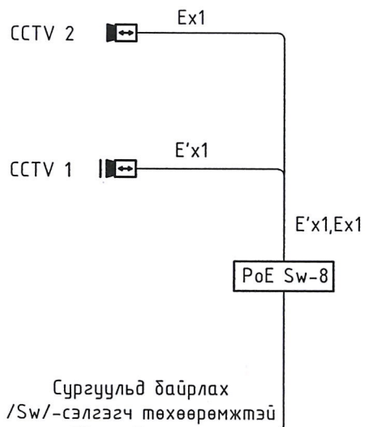
Сургуульд байрлах ерөнхий сэлгэгч төхөөрөмжтэй холбоно.

Галын дохиоллын систем



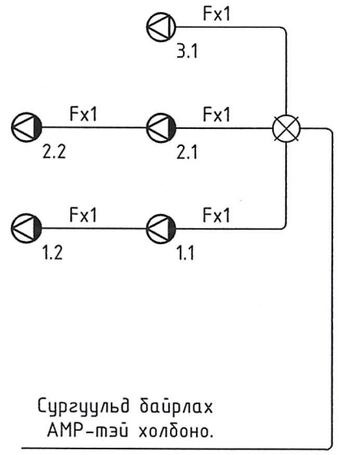
Сургуульд байрлах /FACP/-галын дохиоллын хүлээн авах станцтай холбоно.

Дүрс хяналтын систем



Сургуульд байрлах /Sw/-сэлгэгч төхөөрөмжтэй холбоно.

Зарлан мэдээлэх систем



Сургуульд байрлах АМР-тэй холбоно.

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ӨӨҮНЫ ӨМЧ тул захиалагчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	Үбс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг Спорт заалны барилга				
	Угсралтын бүдүүвч				Үе шат: А3
Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕП Шифр: ӨИ-16-25	Масштаб:	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-3	Хуудас: 7
Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Таних тэмдэг	Нэр	Угсрах тэмдэг, төрөл
IP телефон		
Sw-4	Сэлгэгч төхөөрөмж	
1	Шаланд дэлд суурилуулах телефоны үүр, суурилуулах хосолсон үүр, үүрийн тоо	Шаланд+0мм
Компьютерийн сүлжээ		
Sw-4	Компьютерийн сүлжээний сэлгэгч төхөөрөмж /Свич/	
	Шаланд дэлд суурилуулах телефоны үүр, суурилуулах хосолсон үүр, үүрийн тоо	
1	Хананд дэлд суурилуулах компьютерийн сүлжээний үүр, суурилуулах үүрийн тоо	Шалнаас+300мм
Галын дохиоллын систем		
SP	Галын дохиоллын дэд самнц	
S	Галын дохиоллын утааны мэдээлэгч	Таазанд
S R,T	Галын дохиоллын шугаман мэдээлэгч /Т-цацруулагч, R-хүлээн авагч/	Хананд
F	Галын дохиоллын гар мэдээлэгч	шалнаас+1000мм
	Галын дохиоллын дуут дохио өгөгч	шалнаас+1000мм
Дүрс хяналтын систем		
PoE Sw	Сүлжээний сэлгэгч төхөөрөмж	
	Барилгын дотор суурилуулах хөдөлгөөний хяналтын дуран	Таазанд
	Барилгын гадна суурилуулах хөдөлгөөний хяналтын дуран	Таазанд
Зарлан мэдээлэх систем		
	Гэмтэл хязгаарлагч	
	Таазанд дэлд суурилуулах чанга яригч	
	Хананд ил суурилуулах чанга яригч	

Таних тэмдэг	Нэр	Угсрах тэмдэг, төрөл
Бусад материал, тоног төхөөрөмж		
	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч, хүчдэл, гүйдэл баригч	
	Давхрын хувааралах самбар	
	Кабелийн тавиур	
	PVC хоолой /шалаар/	
	PVC хоолой /дүүжин таазаар/	

КАБЕЛИЙН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Таних тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
A	UTP 2x2x0.5мм Cat3	IP телефон
B	UTP 4x2x0.5мм Cat6E	Компьютерийн сүлжээ
D	1x2x1.5мм^2	Галын дохиоллын систем
E	UTP 4x2x0.5мм Cat6	Ажиглалтын дуран /дотор/
E'	STP 4x2x0.5мм Cat6	Ажиглалтын дуран /гадна/
F	CRVV 2x1.5мм^2	Зарлан мэдээлэх систем

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК -ний ӨӨҮНН ӨМЧ тул захиргчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

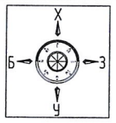
Увс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг
Спорт заалны барилга

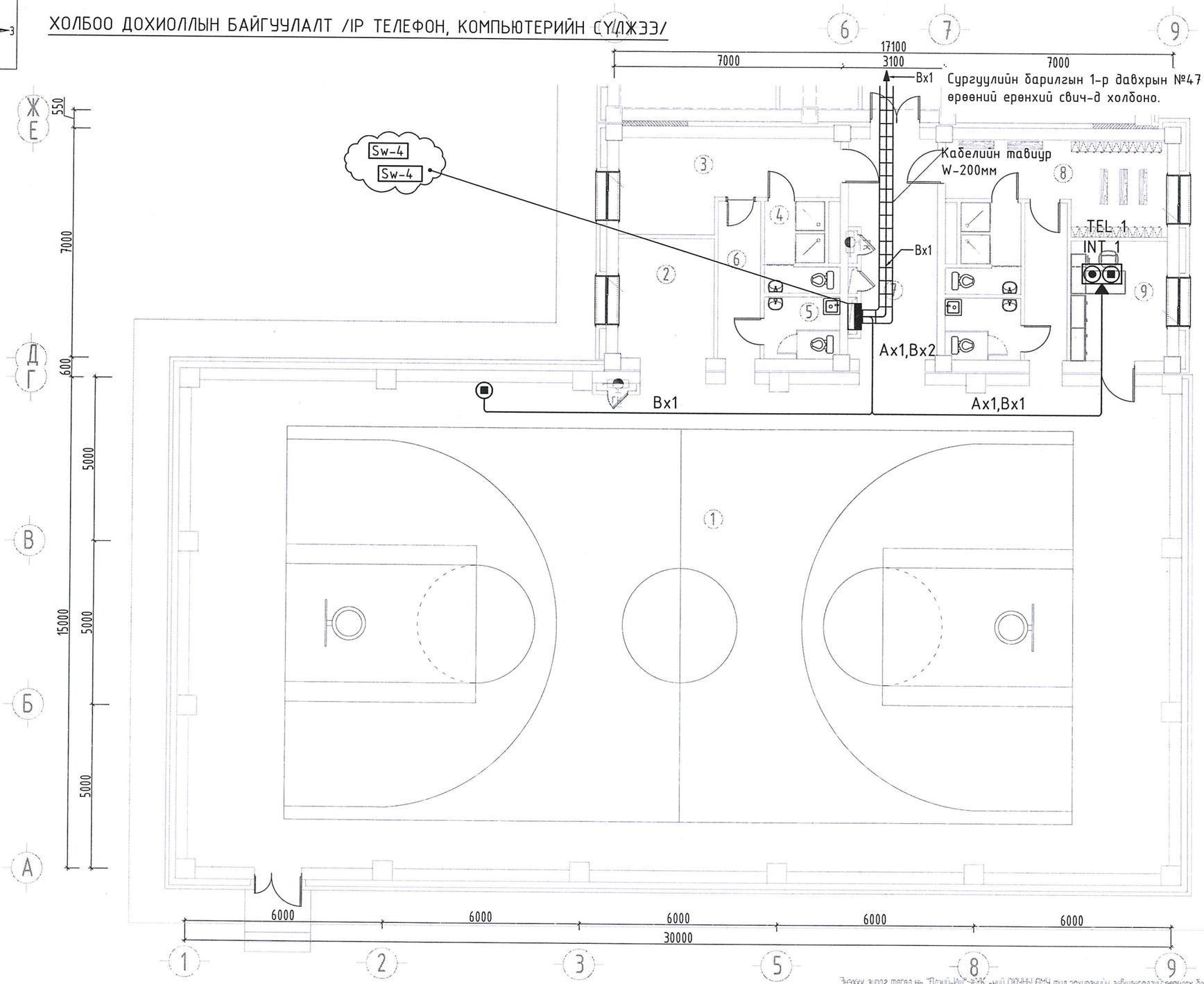
Таних тэмдэг, Кабелийн марк

Ye шат: А3

Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-16-25	Масштаб:	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-4	Хуудас: 7
Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /IP ТЕЛЕФОН, КОМПЬЮТЕРИЙН СҮЛЖЭЭ/

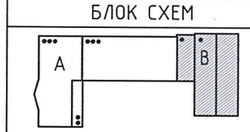




№	Өрөөний тодорхойлолт	Талбай м²
	1-р давхар	
1	Биеийн тамирын заал	435.0
2	Техник хадгалах өрөө	12.0
3	Хувцас солих өрөө / эм /	15.60
4	Душ 2ш	5.44
5	Арчун цэврийн өрөө 2ш	4.25
6	Коридор 2ш	6.83
7	Коридор	20.08
8	Хувцас солих өрөө / эр /	15.60
9	Багш нарын өрөө	12.0

Зөвшөөрөлцсөн		
БА	М. Болор-Эрдэнэ	
ББ	М. Уранбилэг	
ХАС	А. Солонго	
ЦБҮ	М. Баярмаа	
ХТ, ДГ	Л. Гантулга	

БЛОК СХЕМ



A – 320 суралцагчтай сургууль
B – Спорт заалны барилга

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш"-ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшлөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

Өвс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг
Спорт заалны барилга

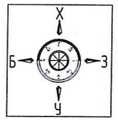
Холбоо дохиоллын байгууламж /IP телефон, Компьютерийн сүлжээ/

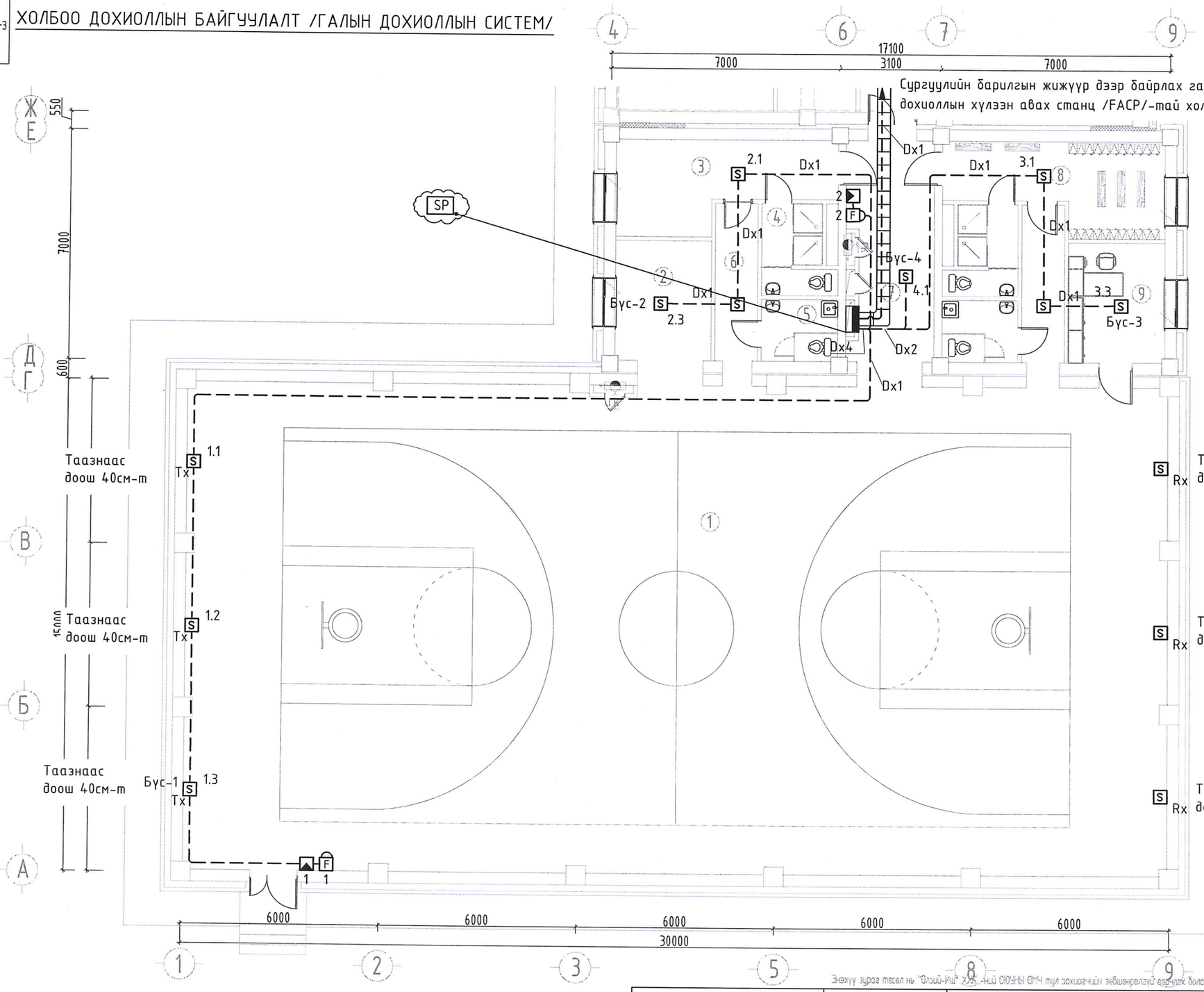
Үе шат: АЗ

			ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Захирал	А.Ичинхорлоо		ӨИ-16-25	М1:125	2025
Инженер	Г.Урантуяа		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Д.Доржсүрэн		ЗТ-ХД	ХД-5	7

1117435031
ХУГАЦААЛГҮЙ

ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМ/

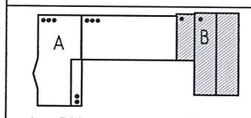




№	Өрөөний тодорхойлолт	Талбай м²
	1-р давхар	
1	Биеийн тамирын заал	435.0
2	Техник хэрэгслэх өрөө	12.0
3	Хувцас солих өрөө / эм /	15.60
4	Душ 2ш	5.44
5	Ариун цэврийн өрөө 2ш	4.25
6	Коридор 2ш	6.83
7	Коридор	20.08
8	Хувцас солих өрөө / эр /	15.60
9	Багш нарын өрөө	12.0

Зөвшөөрөлцсөн		
БА	М. Болор-Эрдэнэ	
ББ	М. Урандилэг	
ХАС	А. Солонго	
ЦБУ	М. Баярмаа	
ХТ, ДГ	Л. Гантулга	

БЛОК СХЕМ



A – 320 суралцагчтай сургууль
B – Спорт заалны барилга

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

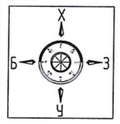
Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-Иш" ХХК-ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөх болон олшруулахыг хориглоно.

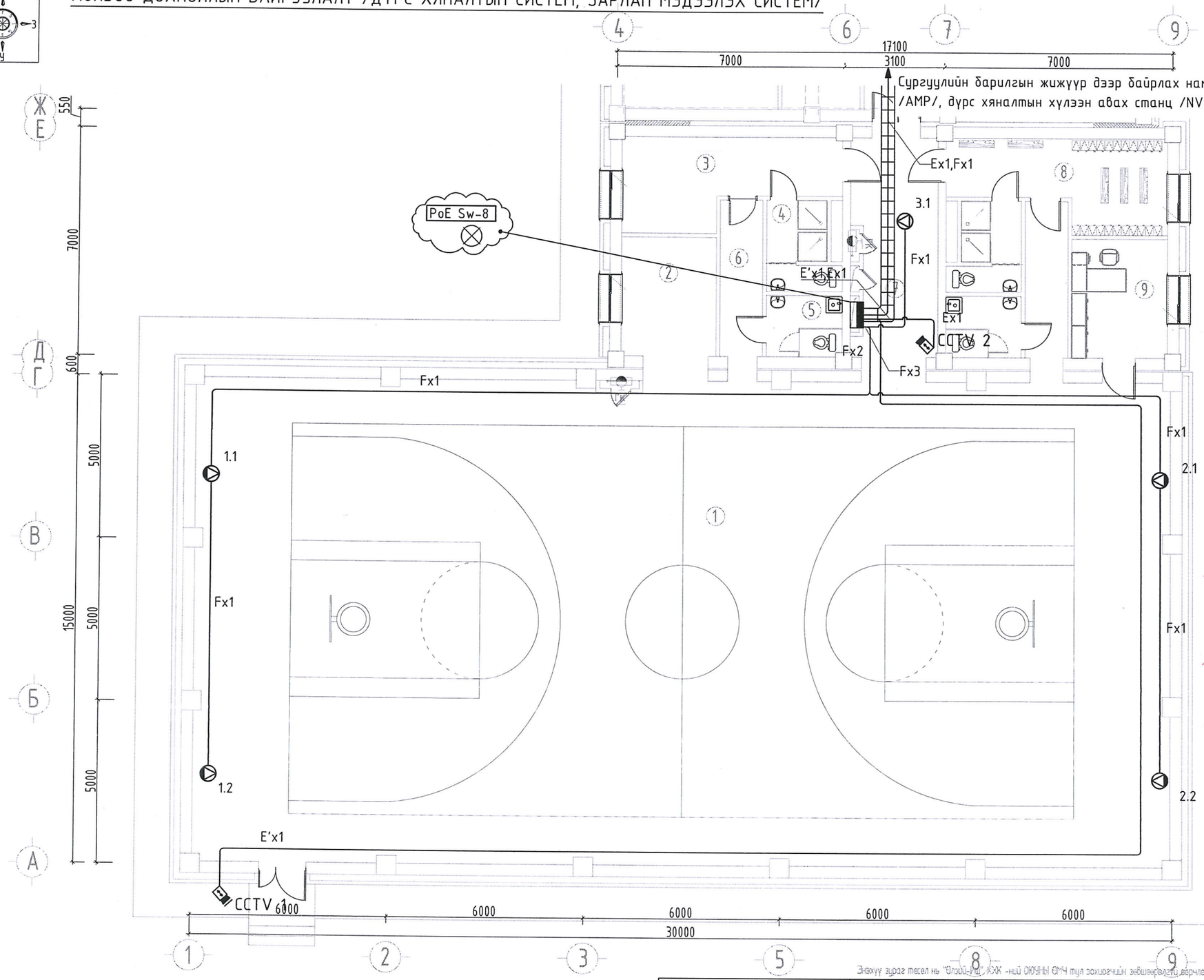
Увс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг
Спорт заалны барилга

Холбоо дохиоллын байгууламт /Галын дохиоллын систем/ — Үе шат: АЗ

Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-16-25	Масштаб: М1:125	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа	Г.Урантуяа	ТГ Шифр: ЗТ-ХД	Зургийн дугаар: ХД-6	Хуудас: 7
Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /ДҮРС ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМ/

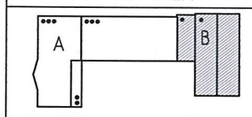




№	Өрөөний тодорхойлолт	Талбай $м^2$
	1-р давхар	
1	Биеийн тамирын заал	435.0
2	Техник хадгалах өрөө	12.0
3	Хувцас солих өрөө / эм /	15.60
4	Душ 2ш	5.44
5	Ариун цэврийн өрөө 2ш	4.25
6	Коридор 2ш	6.83
7	Коридор	20.08
8	Хувцас солих өрөө / эр /	15.60
9	Багш нарын өрөө	12.0

Зөвшөөрөлцсөн		
БА	М. Болор-Эрдэнэ	
ББ	М. Уранбилэг	
ХАС	А. Солонго	
ЦБУ	М. Баярмаа	
ХТ, ДГ	Л. Гантулга	

БЛОК СХЕМ



A – 320 суралцагчтай сургууль
B – Спорт заалны барилга

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК

Энэхүү зураг төсөл нь "Өлзий-ИШ" ХХК -ний ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхийн хуулиар хамгаалагдах болон ашиглуулахыг хориглоно.

Увс аймаг Өндөрхангай сум 5-р баг
Спорт заалны барилга

Холбоо дохиоллын байгууламт /Дүрс хяналтын систем, Зарлан мэдээлэх систем/					Үе шат: АЗ
Захирал	А.Ичинхорлоо		ЕГ Шифр: ӨИ-16-25	Масштаб: М1:125	Огноо: 2025
Инженер	Г.Урантуяа	Г. Урантуяа	ТГ Шифр: ЗТ-ХД	Зургийн дугаар: ХД-7	Хуудас: 7
Шалгасан	Д.Доржсүрэн				

4-02
Увс аймаг
2026 01 15