УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА. МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ

ТАЙЛБАР

1. ҮНДЭСЛЭЛ

1.1. Увс аймгийн Өндөрхангай сумын 5-р баг. Тус сумын ерөнхий боловсролын сургуулийн 320 хүүхдийн сургууль болон спорт заалны барилгын гадна холбооны ажлын зураг төслийг Увс аймгийн Мэдээлэл Холбооны Сүлжээний газрын 2025 оны 04 сарын 25-ны өдрийн №15 дугаар техникийн нөхцөлийг үндэслэн боловсруулав.

1.2. Холбооны кабель шугамын зураг төсөлд Монгол Улсын стандарт MNS 5207:2011, MNS 5278:2012, MNS 5317:2011, MNS 5471:2005 тоот ерөнхий шаардлагууд болон 2019 оны "Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, магадлал хийх дүрэм"-ийн 5-р зүйлд заасны дагуу гүйцэтгэсэн болно.

2. ҮНДСЭН ШИЙДЭЛ

2.1. Агаарын шугамын төлөвлөлт

2.1.1. Мэдээлэл, холбооны салбарын барилгаас шинээр баригдах ерөнхий боловсролын сургуулийн 320 хүүхдийн сургууль болон спорт заалны барилга хүртэл Техникийн нөхцөлд заасан трассын дагуу шинээр 5ш бетон хөлтэй багана босгож, барилга тус бүрт зогсуур зоож оролт хийнэ.

2.2. Шилэн кабель шугамын төлөвлөлт

2.2.1. Шинээр байгуулсан багана болон зогсуураар, агаарын тросстой 12 корын шилэн кабель татаж барилга бүрт оруулан хоёр талын "Server" өрөөнд төгсгөлийн төхөөрөмж тавьж холбохоор тооцож төлөвлөв.

2.2.2. Хоёр талын төгсгөлийн багана болон булан тохойн багануудад тулгуур хийнэ.

2.2.3. Шинээр байгуулж байгаа шугамын трасс цахилгааны хэрэглэгчийн шугамтай хөндлөн зөрж байгаа тул хоёр талын төгсгөлийн багананд газардуулга хийхээр төлөвлөв.

3. УГСРАЛТЫН НӨХЦӨЛ, ШААРДЛАГА

3.1. Угсралтын ажлыг эхлүүлэхийн өмнө цахилгааны шугам болон бусад инженерийн шугам сүлжээний байгүууллагуудтай зөвшөөрөлцөж ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.

3.2. Ажлыг гүйцэтгэхдээ холбооны кабель шугам байгуулах стандарт, норм. норматив, шинэ техник технологийн шаардлагын дагуу хийж гүйцэтгэх ба хөдөлмөрийн аюулгүйн ажиллагааны дүрмийг хатуу мөрдөж ажиллавал зохино.

Д/д	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	Масштаб	Хуудас
1	Нүүр хуудас	---	ЕТ-1
2	МХС-ний төлөвлөлт / Байршлын схем /	1:2000	ЕТ-2
3	Шугамын трасс /хэсэг-1/	1:500	ЕТ-3
4	Шугамын трасс /хэсэг-2/	1:500	ЕТ-4
5	Дотуур холбооны оролт, замчлал	1:500	ЕТ-5
6	Кабелийн хуваарилалтын схем	---	ЕТ-6

МАТЕРИАЛЫНЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗАРДЛЫН НЭР	МАРК	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО ШИРХЭГ	ТАЙЛБАР
1	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF-12	ш	2	2 талын төгсгөлд
2	Телефон зогсуур	1,2 м	ш	2	Барилгын дээвэрт
3	Зогсуурын бэхэлгээний утас	2,5 мм	кг	5.0	
4	Үндсэн багана	7,5 м	ш	5	
5	Тулгуурын багана	6,5 м	ш	3	
6	Тулгуурын боолт		ш	3	
7	Төмөр бетон хөл	2,8 м	ш	8	Багана ба тулгуурт
8	Хөл боох катанк	5 мм	кг	26.4	
9	Агаарын тросстой шилэн кабель	12 кор	м	330	Багана ба зогсуураар
10	Ханаар хадах шилэн кабель	12 кор	м	50	Барилга дотор
11	Хуванцар хоолой буюу далдлагч	ф 25 мм	м	20	Барилга дотор
12	Төмөр хоолой	ф 25 мм	м	30	Барилгын дээвэрт
13	Уян хоолой		м	4	Барилгын оролтонд
14	Яндангийн бэхэлгээ		ш	30	
15	Кабелийн бирк		ш	2	
16	Газардуулгын утас	5 мм	кг	5	2 талын төгсгөлийн багаганд
17	Шилэн кабелийн рак	/60*40*30/ см	ш	1	
18	Медия конвертор		ш	2	
19	Жампер кабель		ш	2	

ЭКСПЕРТ 4-02
2026.01.25

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА. МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ					
	НҮҮР ХУУДАС					
	Захирал		А.Ичинхорлоо	ЕГ шифр: ӨИ-16-25	Масштаб: М1: ...	2025 он
	Гүйцэтгэсэн		Ч.Чүлтэмнамбар	ТГ шифр: ӨИ-16/25	Зургийн дугаар: ГХ-01	Хуудас - 6
	Шалгасан		Д.Солонго			

УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА.
МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ

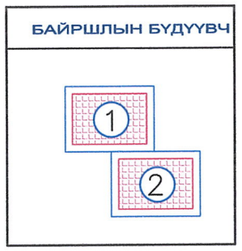
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

УВС АЙМГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ ТӨХХК-ИЙН

ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР /Д.НЯМДОРЖ/

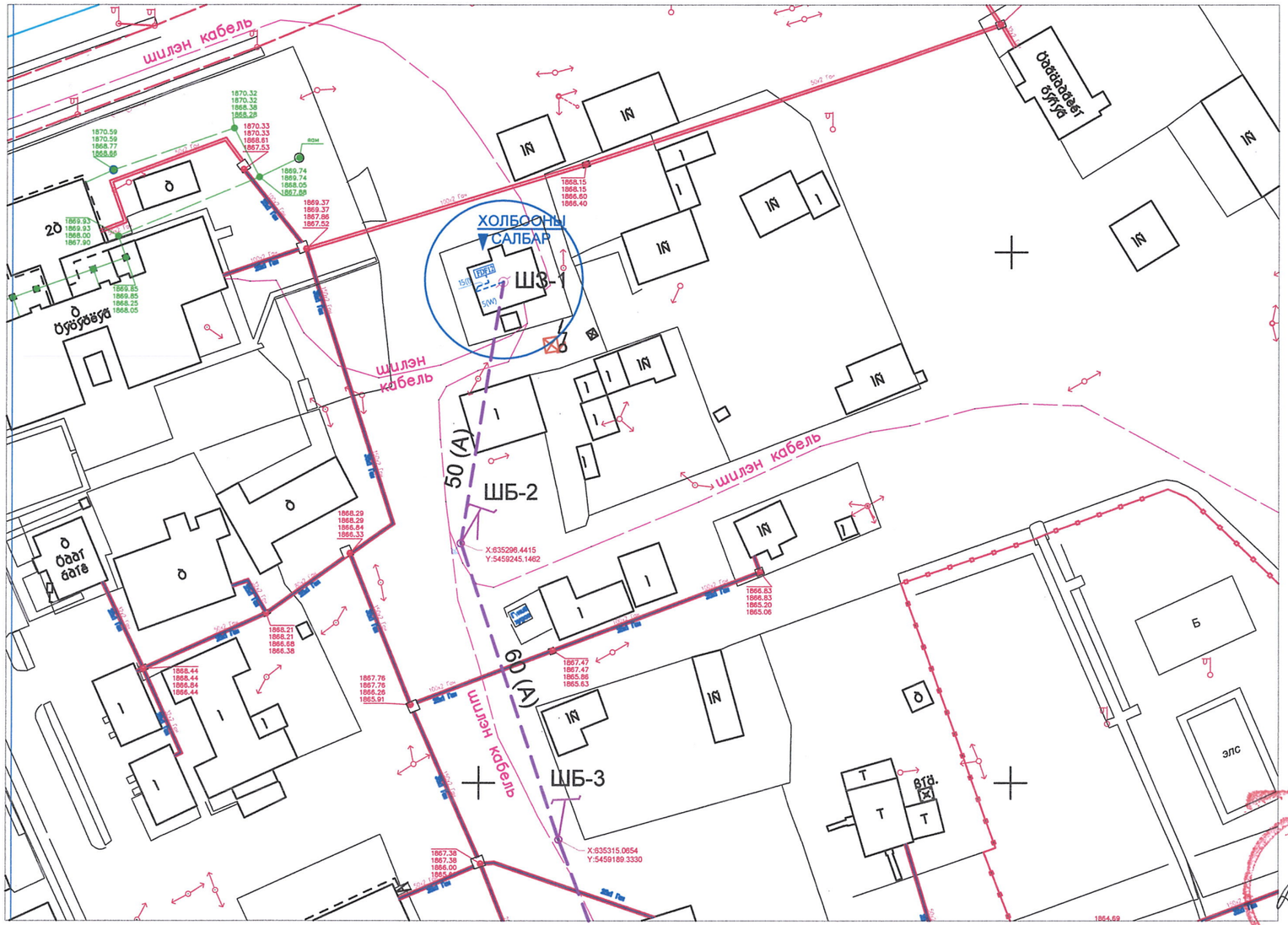
ТОМЪЁОЛСОН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ :

- Төлөвлөж барилга
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- "SERVER" Техникийн зориулалтын өрөө
- Төлөвлөж буй баганаар татах шилэн кабель
- Төлөвлөж буй ханаар татах шилэн кабель
- Шилэн кабелийн хос
- 12 кор/330/25 Шилэн кабелийн урт
- Төлөвлөж буй он
- "SERVER" Холбооны техникийн өрөө
- FDF-12 Төлөвлөж буй шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж
- Төлөвлөж буй кабель хамгаалах хоолой
- Төлөвлөж буй холбооны тулгууртай багана
- Баганы газардуулга
- Төлөвлөж буй зогсуур



"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА. МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ				
	БАЙРШЛЫН СХЕМ, ШУГАМЫН ТРАСС				
	Захирал	А.Ичинхорлоо	ЕГ шифр: ӨИ-16-25	Масштаб: М1: 2000	2025 он
	Гүйцэтгэсэн	Ч.Чүлтэмнамбар	ТГ шифр: ӨИ-16/25	Зургийн дугаар: ГХ-02	Хуудас - 6
	Шалгасан	Д.Солонго			

УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА.
МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ



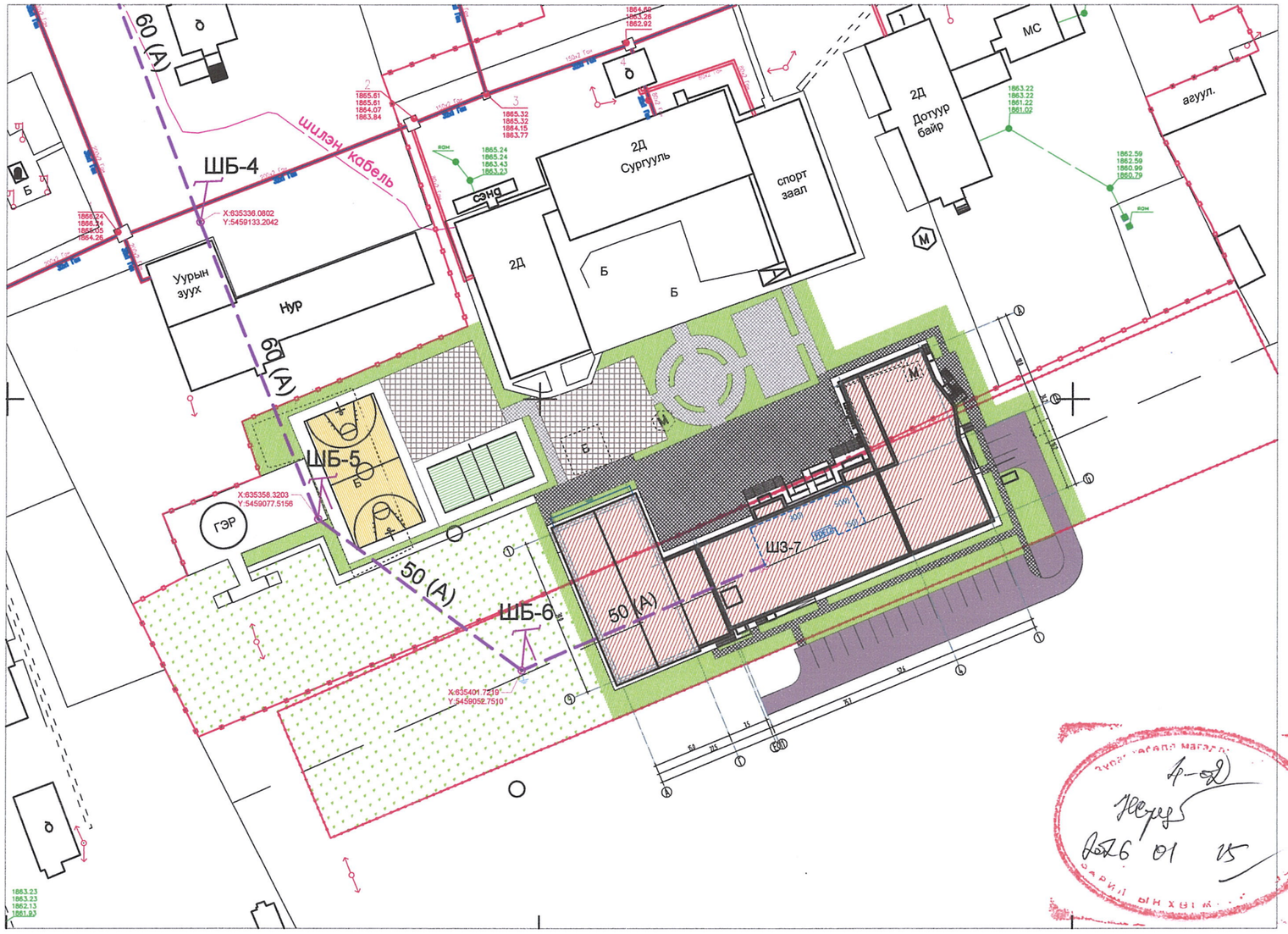
X

ТОМЪЁОЛСОН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ :

- Төлөвлөж барилга
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- "SERVER" Техникийн зориулалтын өрөө
- Төлөвлөж буй баганаар татах шилэн кабель
- Төлөвлөж буй ханаар татах шилэн кабель
- Шилэн кабелийн хос
- 12 кор/330/25 Шилэн кабелийн урт
- Төлөвлөж буй он
- "SERVER" Холбооны техникийн өрөө
- FDF-12 Төлөвлөж буй шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж
- Төлөвлөж буй кабель хамгаалах хоолой
- Төлөвлөж буй холбооны тулгуур тай багана
- Баганы газардуулга
- Төлөвлөж буй зогсуур

БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ		УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА. МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ			
1 2	"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	ШУГАМЫН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ТРАСС / Хэсэг-1/			
		Захирал	А.Ичинхорлоо	ЕГ шифр: ӨИ-16-25	Масштаб: М1: 1000 / 2025 он
		Гүйцэтгэсэн	Ч.Чүлтэмнамбар		
		Шалгасан	Д.Солонго	ТГ шифр: ӨИ-16/25	Зургийн дугаар: ГХ-03 / Хуудас - 6

УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА.
МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ



ТОМЪЁОЛСОН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ :

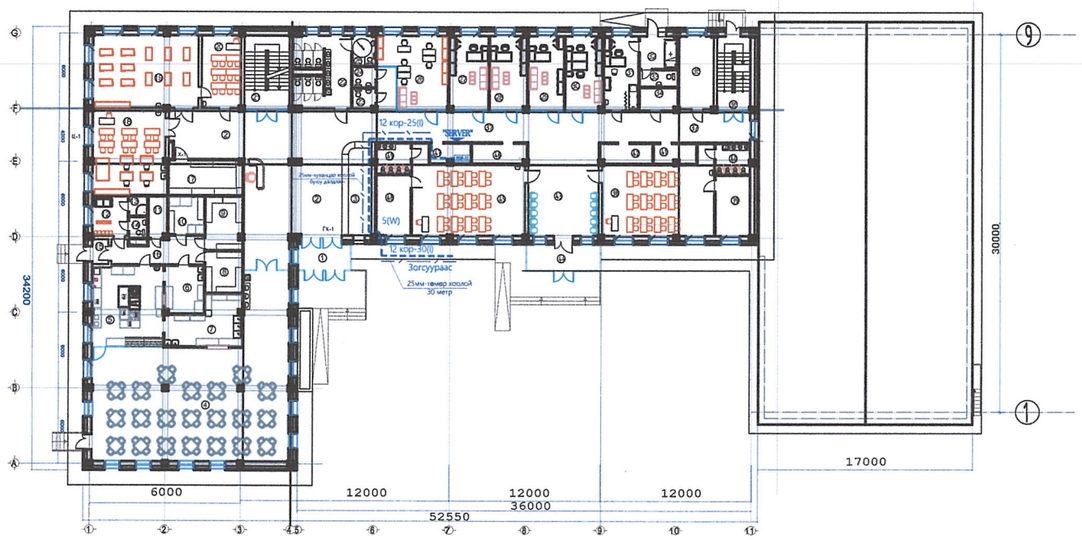
- Төлөвлөж барилга
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- "SERVER" — Техникийн зориулалтын өрөө
- Төлөвлөж буй баганаар татах шилэн кабель
- Төлөвлөж буй ханаар татах шилэн кабель
- Шилэн кабелийн хос
- Шилэн кабелийн урт — 12 кор/330/25
- Төлөвлөж буй он
- "SERVER" — Холбооны техникийн өрөө
- FDF-12 — Төлөвлөж буй шилэн кабелийн тегсгелийн төхөөрөмж
- Төлөвлөж буй кабель хамгаалах хоолой
- Төлөвлөж буй холбооны тулгууртай багана
- Баганы газардуулга
- Төлөвлөж буй зогсуур

БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ		УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА. МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ			
1 2	"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	ШУГАМЫН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ТРАСС / Хэсэг-2/			
		Захирал	А.Ичинхорлоо	ЕГ шифр: ӨИ-16-25	Масштаб: М1: 1000	2025 он
		Гүйцэтгэсэн	Ч.Чүлтэмнамбар			
	"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	Шалгасан	Д.Солонго	ТГ шифр: ӨИ-16/25	Зургийн дугаар: ГХ-04	Хуудас - 6

УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА.
МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ

1-р давхрын технологийн байгуулалт

ДОТУУР ХОЛБООНЫ ОРОЛТ, КАБЕЛИЙН ЗАМЧЛАЛ

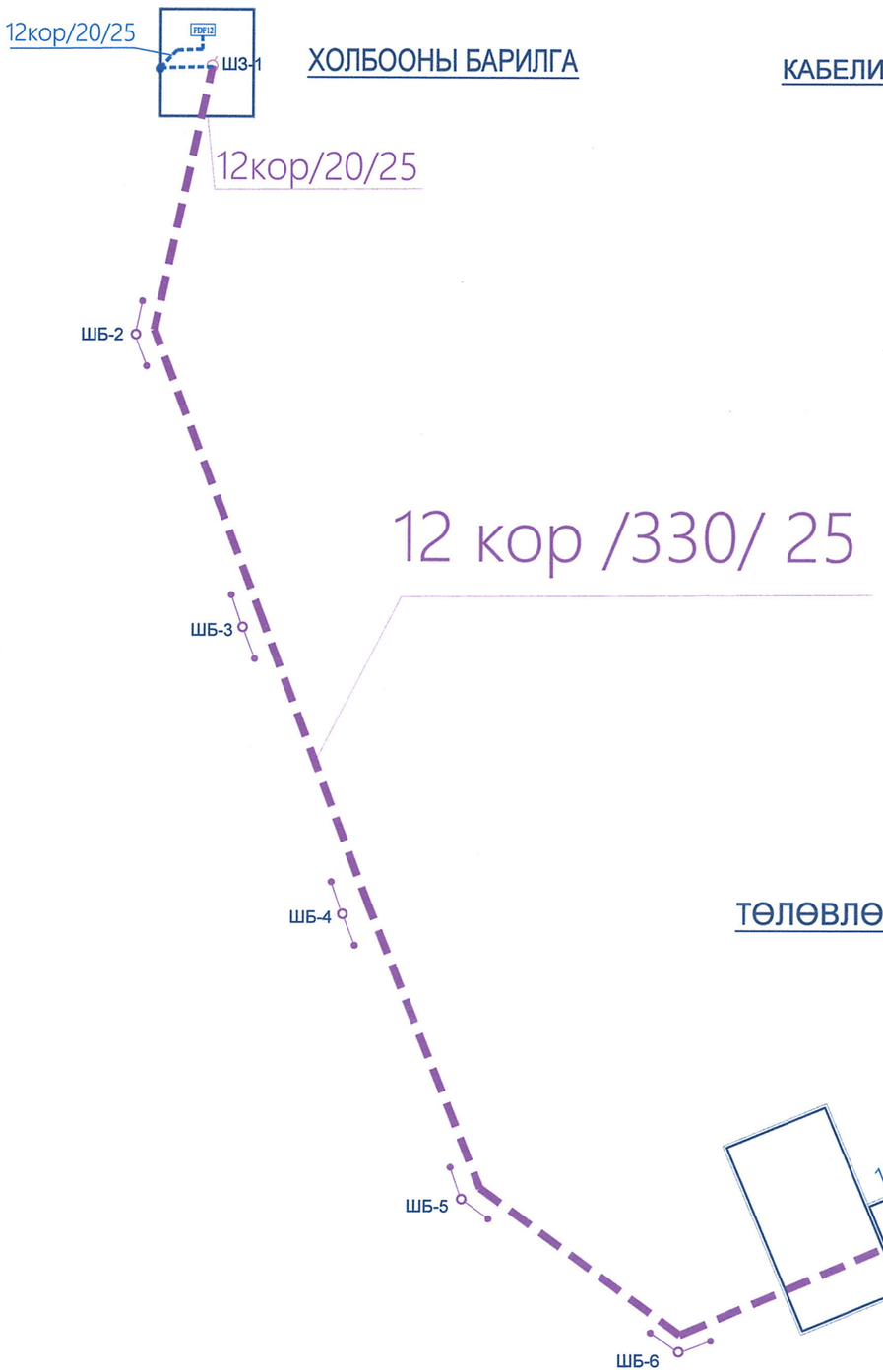


Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м2/	Шалны төрөл
	1-р давхар		
1	Гонх	8.77	Шахмал чулуун хавтан
2	Үүдний танхим	114.24	Шахмал чулуун хавтан
3	Өлгүүр	17.16	Шахмал чулуун хавтан
4	Цайны газар/хооллох заал	162.6	Хавтанцар
5	Халуун цех	35.96	Хавтанцар
6	Бэлтгэх хэсэг	11.65	Хавтанцар
7	Угаалга	20.0	Хавтанцар
8	Хуурай хүнсний агуулах	9.56	Хавтанцар
9	Нөөөны агуулах	12.20	Хавтанцар
10	Хөргөгч хөлдөөгчтэй өрөө	8.51	Хавтанцар
11	Хүнсний хог хаягдлын өрөө	4.64	Хавтанцар
12	Ажилчдын хувцас солих	8.77	Хулдаасан хавтан
13	Ариун цэврийн өрөө	2.20	Хавтанцар
14	Босоо шүршүүрийн өрөө	2.35	Хавтанцар
15	Гонх	2.50	Шахмал чулуун хавтан
16	Хонгил	14.46	Шахмал чулуун хавтан
17	Архивын өрөө	16.10	Хавтанцар
18	Гэр ахуйн дадлагын өрөө /охид/	38.51	Модон шал
19	Мод боловсруулах дадлагын өрөө	48.40	Модон шал
20	Технологийн анги	18.16	Модон шал
21	Шатны хонгил	20.81	Шахмал чулуун хавтан
22	Ариун цэврийн өрөө	24.62	Хавтанцар
23	Ариун цэврийн өрөө /эм/	2.79	Хавтанцар
24	Ариун цэврийн өрөө /эр/	2.91	Хавтанцар
25	ХБИ-ний ариун цэврийн өрөө	4.30	Хавтанцар
26	Багш нарын өрөө	27.90	Паркет
27	Бага ангийн эрхлэгчийн өрөө	18.32	Паркет
28	Дунд ахлах ангийн эрхлэгчийн өрөө	17.37	Паркет
29	Нийгмийн ажилтны өрөө	16.72	Паркет
30	Санхүүгийн ажилтны өрөө	17.43	Паркет
31	Эмчийн өрөө	16.20	Паркет
32	Тусгаарлах өрөө	7.80	Паркет
33	Ариун цэврийн өрөө	3.86	Хавтанцар
34	Туслах өрөө	9.55	Хавтанцар
35	Дулаан хувиарлах өрөө	15.85	Хавтанцар
36	Шатны хонгил	15.24	Шахмал чулуун хавтан
37	Хонгил	77.09	Шахмал чулуун хавтан
38	Бага анги	52.56	Хулдаасан хавтан
39	Амрах, тоглох өрөө	13.05	Хулдаасан хавтан
40	Ариун цэврийн өрөө	6.48	Хавтанцар
41	Үйлчлэгчийн өрөө	5.09	Хавтанцар
42	Цахилгаан ТТ-н засварын өрөө	6.39	Хавтанцар
43	Завсарлагааны танхим	41.60	Шахмал чулуун хавтан
44	Гонх	12.47	Шахмал чулуун хавтан
45	Бага анги	52.56	Хулдаасан хавтан
46	Цахилгааны өрөө	6.64	Хавтанцар
47	Холбооны өрөө	4.84	Хавтанцар
48	Амрах, тоглох өрөө	13.56	Хулдаасан хавтан
49	Ариун цэврийн өрөө	6.69	Хавтанцар
	Нийт талбай	1074.03	

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА. МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ					
	ГАДНА ХОЛБООНЫ ОРОЛТ, БАРИЛГА ДОТОРХИ ЗАМЧЛАЛ					
	Захирал		А.Ичинхорлоо	ЕГ шифр: ӨИ-16-25	Масштаб: М1: ...	2025 он
	Гүйцэтгэсэн		Ч.Чүлтэмнамбар			
	Шалгасан		Д.Солонго	ТГ шифр: ӨИ-16/25	Зургийн дугаар: ГХ-05	Хуудас - 6

УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА.
МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ



КАБЕЛИЙН ХУВААРИЛАЛТЫН СХЕМ

X

ТОМЪЁОЛСОН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ :

"SERVER"	МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ ТЕХНИКИЙН ӨРӨӨ
FDF-12	ШИЛЭН КАБЕЛИЙН ТӨГСГӨЛИЙН ТӨХӨӨРӨМЖ
	ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА ШИЛЭН КАБЕЛЬ /агаараар/
	ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА ШИЛЭН КАБЕЛЬ /ханаар/
	ХОЛБООНЫ БАГАНА
	ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА ЗОГСУУР

кабелийн хосын тоо
кабелийн урт
12 /330/25 (А) Агаараар татах кабель

"ӨЛЗИЙ-ИШ" ХХК	УВС АЙМГИЙН ӨНДӨРХАНГАЙ СУМ. 5-Р БАГ. 320 СУРАЛЦАГЧТАЙ СУРГУУЛЬ, СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА. МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭНИЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ				
	КАБЕЛИЙН ХУВААРИЛАЛТЫН СХЕМ				
	Захирал		А.Ичинхорлоо	ЕГ шифр: ӨИ-16-25	Масштаб: М1: ...	2025 он
	Гүйцэтгэсэн		Ч.Чүлтэмнамбар	ТГ шифр: ӨИ-16/25	Зургийн дугаар: ГХ-06	Хуудас - 6
	Шалгасан		Д.Солонго			