Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Далай тауэр 404 тоот
+976 99787923, 99332282

"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ

МОНГОЛ УЛС
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЯАМ

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ
ХХК

Магадлалын ерөнхий дүгнэлтийн дугаар 265/2022

МАГАДЛАЛ ХИЙСЭН
Магадлал хариуцсан

Хэлтсийн дарга: ..../ гарын үсэг/

2022 оны 12 сарын 13 өдөр

ЕГ Шифр: ИТХ-67/2022

17 хороо
58 сая

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг

СҮХБААТАР ДҮҮРГИЙН 11-12, 14-18-Р ХОРООНЫ ГУДАМЖ ТАЛБАЙН ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ

(Ажлын зураг)

ЗӨВШӨӨРСӨН.

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
СБД-газар зохион байгуулалтын албаны дарга	Э.Зоригоо	
СБД-ийн ЗДТГ-ын гэрэлтүүлэг рекламны байгууламж камержуулалт хариуцсан мэргэжилтэн	Г.Гантулга	

ЗАХИАЛАГЧ, ГҮЙЦЭТГЭГЧ.

Захиалагч:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Сүхбаатар дүүргийн засаг даргын тамгын газрын дарга	Н.Энхболд	

Гүйцэтгэгч:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК-ийн захирал	Б.Хишигжаргал	

УЛААНБААТАР
2022

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Далай тауэр 404 тоот
+976 99787923, 99332282

"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК
ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ

ЕГ Шифр: ИТХ-67/2022-17

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 17-р хороо

17-Р ХОРООНЫ ГУДАМЖНЫ ТӨГСГӨЛД ХИЙСЭН ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ АЖЛЫН ЗУРАГ

(Ажлын зураг)

Гадна гэрэлтүүлэг - ГГ

Захирал:.../Б.Хишигжаргал/

ИТГЭЛИЙН ХАД ХХК

Инженер:.../М.Төмөр/

УЛААНБААТАР
2022

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗУРГИЙН НЭР	ТАЙЛБАР
ГГ-1	Зургийн жагсаалт	
ГГ-2	Тайлбар бичиг, ажлын тоо хэмжээ	
ГГ-3	Материалын түүвэр	
ГГ-4	Материалын нэгдсэн тодорхойлолт	
ГГ-5	Шугамын хүснэгт	
ГГ-6	Байршлын тойм	
ГГ-7	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс (зөвшөөрөл)	
ГГ-8	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-1	
ГГ-9	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-2	
ГГ-10	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-3	
ГГ-11	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-4	
ГГ-12	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-5	
ГГ-13	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-6	
ГГ-14	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-7	
ГГ-15	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-8	
ГГ-16	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-9	
ГГ-17	Гэрэлтүүлэгч, шон, түүвэр	
ГГ-18	Хэсэглэлүүд-1	
ГГ-19	Хэсэглэлүүд-2	
ГГ-20	Хэсэглэлүүд-3	
ГГ-21	Гэрэлтүүлэгчийн шонгийн татлага	
ГГ-22	Гадна гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулга	
ГГ-23	Кабель угсралтын зураг	

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот, +976 99787923, 99332282
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
Зургийн жагсаалт				Үе шат: А.3
Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-01	Хуудас: 23
Шалгасан	Г.Нарантуяа			

A3

ТАЙЛБАР БИЧИГ

ЗУРГИЙН ДААЛГАВАР.

Улаанбаатар хотын Сүхбаатар дүүргийн 17-р хорооны нутагт баригдах гэр хорооллын 27,31,35,43-45,50,60,63-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэв. Уг гадна гэрэлтүүлгийн хэсгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ дэвсгэр зураг, газар дээр нь хийсэн судалгаа, Сүхбаатар дүүргийн засаг даргын тамгын газрын 2022 оны 3-р сарын 30-ны өдрийн №СБД2022/Г-05 дугаартай захиалагчийн зургийн даалгавар, "УБЦТС" ТӨХК-ийн 2022 оны 10-р сарын 19-ны өдрийн №15/05063/22 дугаарын техникийн нөхцлийг үндэслэн "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03, "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" БНбД 23-02-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ, ХОЛБОГДОХ ЦЭГ.

Дээрх гудамжинд шинээр хийх гэрэлтүүлгийг одоо байгаа АТП-2243, АТП-590, АТП-833, АТП-2017, АТП-2229, АТП-2230, КТПН-678 дэд станцаас тэжээгдэж байгаа гэрэлтүүлэгчээс салбарлуулан тэжээнэ.

АЖЛЫН ЖАГСААЛТ.

1. 70Вт чадалтай, LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, H=8м өндөр шонгийн хамт 11 ширхэгийг шинээр суурилуулах.

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ.

Гадна гэрэлтүүлэгт 8м-ийн өндөртэй металл шон (ГГ-18-с үзнэ үү) болон цагаан өнгийн LED чийдэнтэй 70 Вт чадалтай гэрэлтүүлэгч ашиглахаар төлөвлөв. Гэрэлтүүлгийн хамгаалалтын зэрэглэл IP65, -50°С -с +40°С-ийн температурын зөрүүтэй үед хэвийн ажилладаг байх шаардлагатай.

ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ.

0.4кВ-ын ЦДКШ-д салбарлаж байгаа цэгээс эхний гэрэлтүүлэгч хүртэл АВБбШв маягийн хөнгөнцагаан голтой кабель хэрэглэнэ. Харин гэрэлтүүлэгч хооронд газардуулгын судал бүхий АВБбШв маягийн 3х16мм2 хөнгөнцагаан голтой кабель хэрэглэнэ.

Кабель шугамыг газрын түвшнээс доош 0.7м-т тавина. Кабель шугам трассынхаа дагуу газар доорх инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцоогүй байна. Дэвсгэр зураг дээр ороогүй ч цахилгаан дамжуулах кабель шугамууд нь бусад болзошгүй инженерийн шугам сүлжээ, элементүүдтэй ойртох үед БД43-101-03-ын 2.3-ын дагуу дараахаас багагүй зайнд байрлуулна.

- Дулааны шугамаас - 2м
- Хашаа, байшин барилгын довжоо, суурь хүртэл - 0.6м
- Холбоо дохиоллын шугам - 0.5м

ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ АГААРЫН ШУГАМ.

ЦДАШ-д СИП-2А маягийн өөрийгөө даагч бүрээстэй утас хэрэглэхээр төлөвлөв. Гэрэлтүүлгийн тэжээлийн АШ гудамжтай огтлолцвол гэрэлтүүлгийн шонг гудамжны эргэлтээс 1.5м-ээс багагүй зайд байрлуулна. БД 43-101-03-ын 2.4.30-д заасны дагуу огтлолцох гэж байгаа тулгуураас шугам хүртэлх хэвтээ зай 2м-ээс багагүй байх ёстой.

Гэрэлтүүлгийн шонг зэврэлтээс сэргийлж цагаан өнгөөр будах шаардлагатай ба, цацруулагч 3-н ширхэг туузыг гэрэлтүүлгийн шон бүрт наах шаардлагатай. Трасс нь шулуун явах боломжгүй хэсэгт эсвэл цахилгаан дамжуулах агаарын шугамтай огтлолцож байгаа үед агаараар биш, шуудуугаар кабель шугам ашиглан тэжээнэ.

ГАЗАРДУУЛГА.

Гэрэлтүүлгийн төгсгөлийн шонгууддад 40х4мм-ийн туузан ганг гагнах ба уг туузан ган төмрөө газардуулгын босоо электродтой гагнуураар гагнаж холбоно. Дээрх шонгоос бусад гэрэлтүүлгийн шонг 3 болон 5-н утаст ТТ систем ашиглан газардуулна. Гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулгын эсэргүүцэл жилийн аль ч улирald БД 43-101-03-ын 2.4.18-ын дагуу 50 Омоос ихгүй байна. Гадна гэрэлтүүлгийн информатикийн самбарыг мөн газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл жилийн аль ч улирал 4 Омоос бага байх ёстой. Газардуулгын зургийг ГГ-42 хуудаснаас үзнэ.

АНХААРАХ.

Ажил эхлэхийн өмнө зураг төсөлд тусгагдаагүй газар доорх инженерийн шугам сүлжээ байгаа эсэхийг холбогдох байгууллагуудаас тодруулж, ажил эхлэхийн өмнө "УБЦТС" ТӨХК Зүүн түгээх төвөөр хяналт тавиулж, зөвшөөрөл авах шаардлагатай.

Угсралтын ажлыг хийх явцдаа гэрээ байгуулж, зохиогчоор хяналт хийлгэнэ. Бүх угсралтын ажлыг БД43-101-03, БНбД3.05.06-90-ийн дагуу хийж гүйцэтгэх ба инженер, техникийн болон бусад ажилчид ХААД, ТААД-ийг мөрдөж ажиллана.

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	АЖЛЫН НЭР	ХЭМЖИХ	ТОО	ТАЙЛБАР
	Угсралт суурилуулалтын ажил			
1	Үйлдвэрийн LED гэрэлтүүлэгч, шонгийн хамт суурилуулах	ком	11	
2	Кабелийг шуудуугаар татах		490	
3	Кабельд төгсгөвч шахаж холболт хийх	ком	18	
4	СИП-2А утсыг агаараар татах	м	36	
5	Шонд завсрын кронштейн тонолох	ком	0	
6	Шонд өнцгийн кронштейн тонолох	ком	0	
7	Шонд салбарлалтын кронштейн тонолох	ком	1	
8	Шонд төгсгөлийн кронштейн тонолох	ком	3	
9	Гэрэлтүүлгийн шонд газардуулга хийх	ком	10	
10	Гэрэлтүүлгийн шонд татлага хийх	ком	5	
11	Гэрэлтүүлгийн шонгоос кабелиар бүүлт хийх	ш	18	
12	Кабельд элсэн дэвсгэр хийх	м	490	
13	Кабелийг тоосгоор хучих	м	490	
14	Кабелийг хуванцар хоолойд сүвлэх	ш	18	
15	Газардуулгын хэвтээ электродыг шуудуугаар татах	м	180	
	Газар шорооны ажил			
16	Гэрэлтүүлгийн нүхийг бетон зуурмагаар булах	м3	12.76	
17	Кабелийн шуудуу ухах	м3	156.8	
18	Кабелийн шуудууг буцааж булах	м3	122.5	
19	Газардуулгын шуудуу ухах	м3	63	
20	Газардуулгын шуудууг буцааж булах	м3	60	
21	Гэрэлтүүлгийн шонгийн нүх ухах	м3	16.5	

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот
+976 99787923, 99332282
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Тайлбар бичиг				Үе шат: А.3
Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр			
Шалгасан	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-02	Хуудас: 23

A3

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	МАТЕРИАЛЫН НЭР		МАЯГ	ХЭМ НЭГЖ	ТОО НЭГЖ	ТОО КОМ	ТОО БҮГД	НЭГЖ ЖИН, кг	ТАЙЛБАР
1	50Вт чадалтай LED гэрэл	Гэрэлтүүлэгч шонгийн хамт	Sveteco	ш	1	11	11		
2	Төмөр хоолой. Ф50x1220мм			ш	1		11	5.60	
3	Төмөр хоолой. Ф100x4600мм			ш	1		11	47.20	
4	Төмөр хоолой. Ф133x3600мм			ш	1		11	51.30	
5	Төмөр фланец 156x10мм			ш	1		11	1.9	
6	Хавтгай төмөр. L=150			ш	8		88	0.3	
7	Швеллер №20. L=430			ш	4		44	5.289	
8	Булант ган. 50x50x5мм L=560			ш	4		44	2.11	
9	Болт, гайка, шайба		M16	ш	6		66	0.1	
10	Электрод		Э-42	кг	7		77	1	
11	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2м	Салбарлалтын кронштейн	F2007	ш	4	1	4		
12	Бүслүүрийн түгжээ хавчаар		A200	ш	4		4		
13	Кронштейн		CA1500	ш	1		1		
14	Анкерын хавчаар		PA1500	ш	1		1		
15	Кабель багцлагч		CSB	ш	3		3		
16	Механик холбогч		HEL6893ZAK	ш	1		1		
17	Цоологч хавчаар		P3X 95	ш	4		4		
18	Кронштейны завсрын хавчаар		ES1500	ш	1		1		
19	Кронштейн		Z-7	ш	1		1		
20	Шилжилтийн гал хамгаалагч, 10А		ПП1-10	ш	1		1		
21	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2м	Төгсгөлийн кронштейн	F2007	ш	2	3	6		
22	Бүслүүрийн түгжээ хавчаар		A200	ш	2		6		
23	Кронштейн		CA1500	ш	1		3		
24	Анкерын хавчаар		PA1500	ш	1		3		
25	Кабель багцлагч		CSB	ш	5		15		
26	Механик холбогч		HEL6893ZAK	ш	1		3		
27	Цоологч хавчаар		P3X 95	ш	2		6		
28	Шилжилтийн гал хамгаалагч, 10А		ПП1-10	ш	1		3		

№	МАТЕРИАЛЫН НЭР		МАЯГ	ХЭМ НЭГЖ	ТОО НЭГЖ	ТОО КОМ	ТОО БҮГД	НЭГЖ ЖИН, кг	ТАЙЛБАР
29	Завсрын холбогч	Татуурга (аргамжаа)		ш	1	5	5		
30	Тросны шаантган холбогч		LX-1/LX-2	ш	1		5		
31	Трос		TK50/TK70	ш	1		5		
32	Трос чангалагч		NUT1/NUT2	ш	2		10		
33	U холбогч		U16	ш	1		5		
34	Хавтан			ш	2		10	73	
35	Татуурга		ф20x2000	ш	1		5	4.94	
36	Кабель багцлагч	Кабель салаалах	CSL350		1	18	18		
37	Битүүмжлэгч хоолой		WCSM 33/8		1		18		
38	Тусгаарлагч хоолой		CGPT18/6		1		18		
39	Дулааны агшилттай кабелийн төгсгөвч				1		18		
40	Хомут				3		54		
41	Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурийн бетон зуурмаг		B5	м3	12.76			1800	
42	3x16мм2 огтлолтой өөрийгөө даагч утас		СИП-2А	м	36		36	0.307	
43	2x16мм2 огтлолтой хөнгөнцагаан кабель		АВБбШв	м	580		580	0.553	
44	2.5мм2 огтлолтой зэс голтой утас		ПВ3	м	2.5	11	27.5	0.035	
45	2x16мм2 огтлолтой төгсгөвч			ком	18		18		
46	Элс			м3	34.3		34.3		
47	Тоосго			ш	4083		4083		
48	Кабелийн мэдээллэх тууз			м	490		490		
49	Туузан ган 40x4мм			м	180		180	1.26	
50	Булан ган. 50x50x5мм, L=3000			ш	50		50	11.31	
51	Хамгаалалтын хуванцар хоолой. Ф50мм L=3000			ш	18		18		

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот. +976 99787923, 99332282 "ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				Үе шат: А.3
	Материалын түүвэр				
	Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-03	Хуудас: 23
	Шалгасан	[signature]	Г.Наранттуяа			

МАТЕРИАЛЫН НЭГДСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	Салбарлалт 1		Төгсгөл 3		Кабелийн салаалга 18		Татуурга 5		Шон газар--дуулга	Бусад материал	Нийт тоо	Жин, кг	
				Нэгж	Бүгд	Нэгж	Бүгд	Нэгж	Бүгд	Нэгж	Бүгд				Нэгж	Бүгд
1	70Вт чадалтай LED гэрэл	Sveteco	ш										11	11		
2	Төмөр хоолой, ф50х1000мм		ш										11	11	5.60	61.6
3	Төмөр хоолой, ф100х4600мм		ш										11	11	47.20	519.2
4	Төмөр хоолой, ф133х3600мм		ш										11	11	51.30	564.3
5	Төмөр фланец 156х10мм		ш										11	11	1.9	20.9
6	Хавтгай төмөр, L=150мм		ш										88	88	0.3	26.4
7	Швеллер, L=430мм		ш										44	44	5.289	232.716
8	Булант ган, 50х50х5мм L=560мм		ш										44	44	2.11	92.84
9	Болт, гайка, шайба		ш										66	66	0.1	6.6
10	Электрод		кг										77	77	1	77
11	Бэхэлгээний ган бүслүүр	F2007	ш	4	4	2	6							10		
12	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	4	4	2	6							10		
13	Кронштейн	CA1500	ш	1	1	1	3							4		
14	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1	1	1	3							4		
15	Кабель багцлагч	CSB	ш	3	3	5	15							18		
16	Кабель багцлагч	CSL350	ш					1	18					18		
17	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1	1	1	3							4		
18	Цоологч хавчаар	P3X 95	ш	4	4	2	6							10		
19	Шилжилтийн гал хамгаалагч, 10А	ПП1-10	ш	1	1	1	3							4		
20	Кронштейны завсрын хавчаар	ES1500	ш	1	1									1		
21	Кронштейн	Z-7	ш	1	1									1		
22	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM 33/8	ш					1	18					18		
23	Тусгаарлагч хоолой	CGPT18/6	ш					1	18					18		
24	Дулааны агшилттай кабелийн төгсгөвч		ш					1	18					18		
25	Хомут		ш					3	54					54		
26	Завсрын холбогч		ш							1	5			5		
27	Тросны шаантган холбогч	LX-1/LX-2	ш							1	5			5		
28	Трос	TK50/TK70	ш							1	5			5		
29	Трос чангалагч	NUT1/NUT2	ш							2	10			10		
30	U холбогч	U16	ш							1	5			5		
31	Хавтан		ш							2	10			10	73	730
32	Татуурга	ф20х2000	м							1	5			5	4.94	24.7
33	Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурийн бетон	B5	м3											0	1800	0
34	3х16мм2 оттлолтой хөнгөнцагаан голтой өөрийгөө даагч бүрээстэй утас	СИП-2А	м										36	36	0.307	11.052
35	2х16мм2 оттлолтой хөнгөнцагаан голтой хүчний кабель	АВБбШв	м										580	580	0.713	413.54
36	2.5мм2 оттлолтой зэс голтой утас	ПВЗ	м										27.5	27.5	0.035	0.9625
37	3х16мм2 төгсгөвч		ком										18	18		
38	Элс		м3										34.3	34.3		
39	Тоосго		ш										###########	4083		
40	Кабелийн мэдээллэх тууз		м										490	490		
41	Туузан ган 40х4мм		м									180	180	360	1.26	453.6
42	Булант ган, 50х50х5мм L=3000мм		ш									50	50	100	11.31	1131
43	Хамгаалалтын хуванцар хоолой, ф50мм L=3000мм		ш									18	18	36		
44	НИЙТ МЕТАЛЛЫН ЖИН, КГ															3210.856
45	НИЙТ БЕТОНЫ ЖИН, КГ															730

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот +976 99787923, 99332282

"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Материалын нэгдсэн тодорхойлолт

Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Үе шат: А.З	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-04	Хуудас: 23	
Шалгасан	Г.Наранттуяа				

ШУГАМЫН ХҮСНЭГТ

№	ШУГАМ		Хүчдэл, кВ	Гэрлийн тоо	ЧАДАЛ. кВт	ГҮЙДЭЛ, А	ШУГАМ (зураг төслөөр)			ΔU, %
	Эхлэл	Төгсгөл					УРТ, м	МАРК	ОГТЛОЛ	
63-р гудамж										
1	Одоо байгаа гэрэл	Гэрэл-1	0.23	1	0.07	0.37	45.8	АВБбШв	2x16	0.026
45-р гудамж										
2	Одоо байгаа гэрэл	Гэрэл-1	0.23	1	0.07	0.37	62.1	АВБбШв	2x16	0.035
3	Одоо байгаа гэрэл	Гэрэл-2	0.23	1	0.07	0.37	50.7	АВБбШв	2x16	0.029
60-р гудамж										
4	Одоо байгаа гэрэл	Гэрэл-1	0.23	1	0.07	0.37	43.1	АВБбШв	2x16	0.024
50-р гудамж										
5	Одоо байгаа гэрэл	Гэрэл-1	0.23	1	0.07	0.37	136.5	АВБбШв	2x16	0.078
35-р гудамж										
Баруун хэсэг										
6	Одоо байгаа гэрэл	Гэрэл-1	0.23	1	0.07	0.37	33.3	АВБбШв	2x16	0.019
Зүүн хэсэг										
7	Одоо байгаа гэрэл	Гэрэл-1	0.23	1	0.07	0.37	25.1	СИП-2А	2x16	0.014
Нүн-3-6-р гудамж										
8	Одоо байгаа гэрэл	Гэрэл-1	0.23	1	0.07	0.37	91.9	АВБбШв	2x16	0.052
31-р гудамж										
9	Одоо байгаа гэрэл	Гэрэл-1	0.23	1	0.07	0.37	53.3	АВБбШв	2x16	0.030
27-р гудамж										
10	Одоо байгаа гэрэл	Гэрэл-1	0.23	2	0.14	0.37	34.5	АВБбШв	2x16	0.039
11	Гэрэл-1	Гэрэл-2	0.23	1	0.07	0.37	34	СИП-2А	2x17	0.019
12	**Хамгийн холын гэрэлтүүлэгч дээрх хүчдэлийн алдагдал:**									**0.059**

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот, +976 99787923, 99332282
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
Шугамын хүснэгт				Үе шат: А.3
Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-05	Хуудас: 23
Шалгасан	Г.Нарантуяа			

A3

БАЙРШЛЫН ТОЙМ

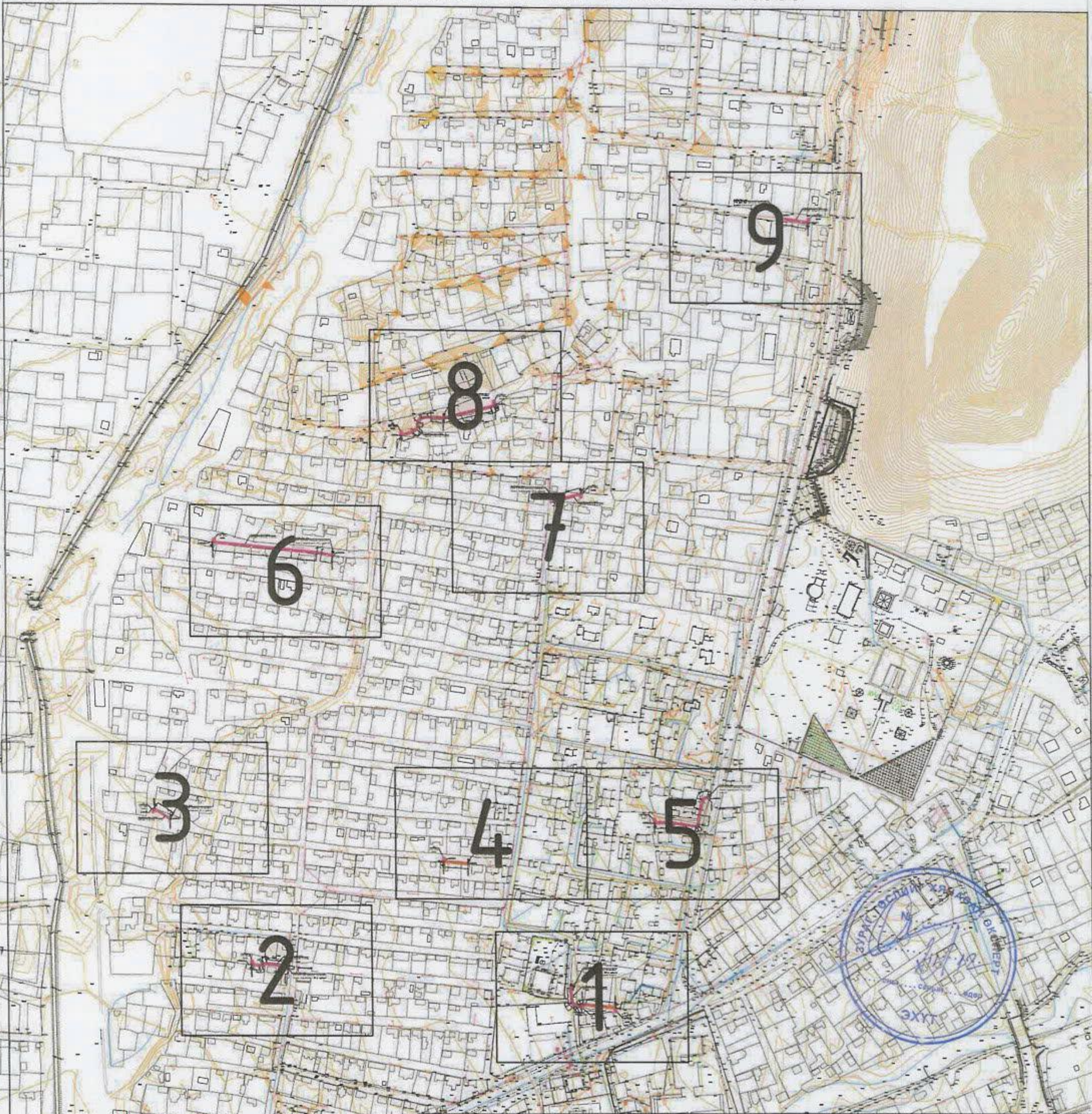
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот +976 99787923, 99332282	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Байршлын тойм				Үе шат: A.3
	Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-06	Хуудас: 23
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Шалгасан	Г.Нарантуяа			

A3

ЗӨВШӨӨРСӨН:

- УБЦТС ТӨХК-ийн ерөнхий инженер .... /Т.Мөнхболд/
- НХБХГ-ын цахилгаан хангамж, хариуцсан мэргэжилтэн .... /Ч.Болортунгалаг/
- НОБГ-ын гал түймэртэй тэмцэх хэлтсийн барилгын зураг төслийн хяналтын байцаагч, онцгой байдлын ахмад .... /Б.Даваасүрэн/
- Сүхбаатар дүүргийн газар зохион байгуулалтын албаны дарга .... /Э.Зоригоо/
- Ашиглалт хариуцсан "Би Эм Жи Эл" ХХК-ийн захирал .... /Б.Лумбэн/
- СБД-ийн 17-р хорооны засаг дарга .... /Г.Даваацэцэг/

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС. 1:4000



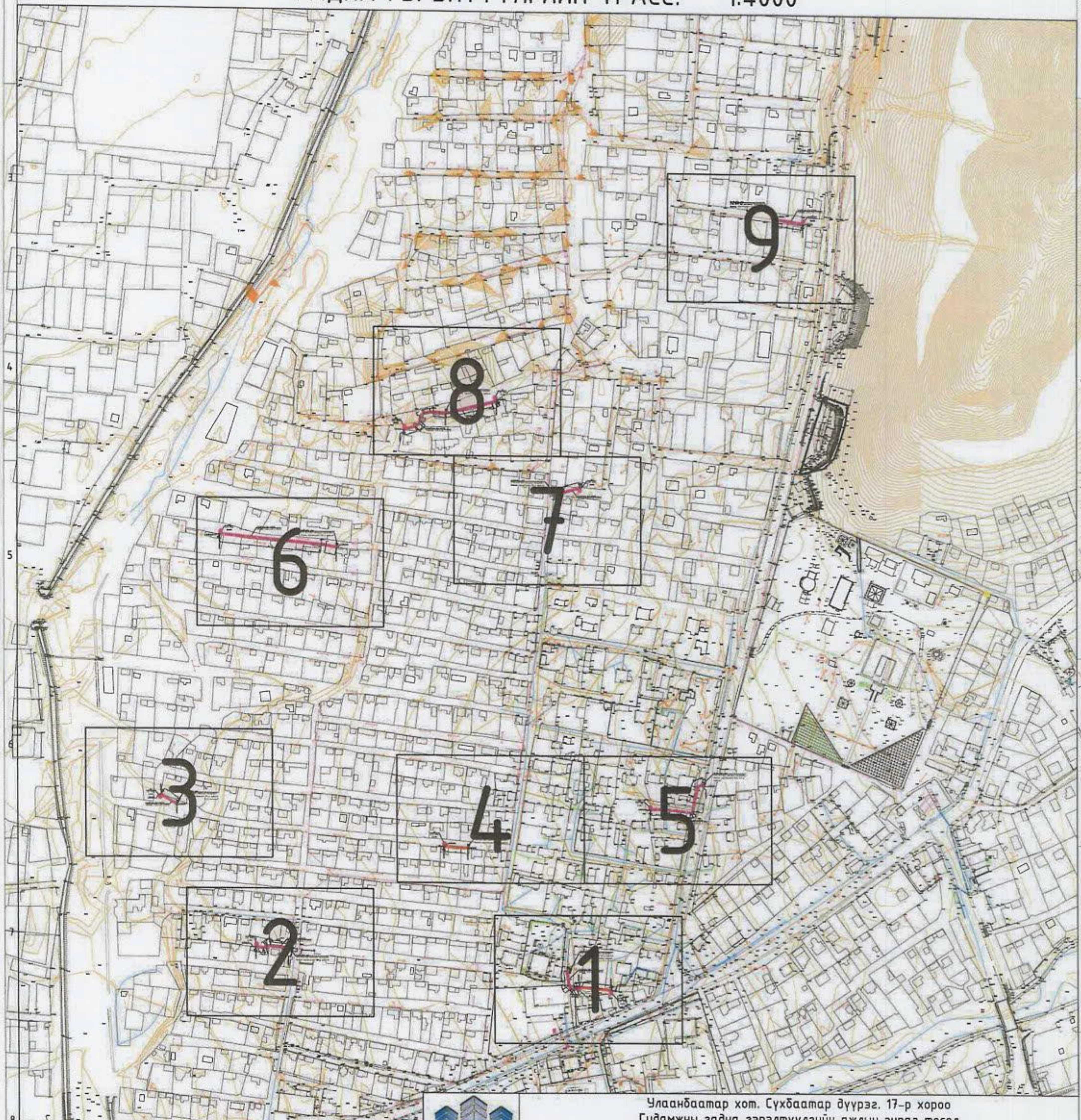
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс (зөвшөөрөл)				Үе шат: А.3
Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:4000		Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-08		Хуудас: 24
Шалгасан	Г.Нарантуяа				

ЗӨВШӨӨРСӨН:

- Ашиглалт хариуцсан "Спейшлтим Ап"

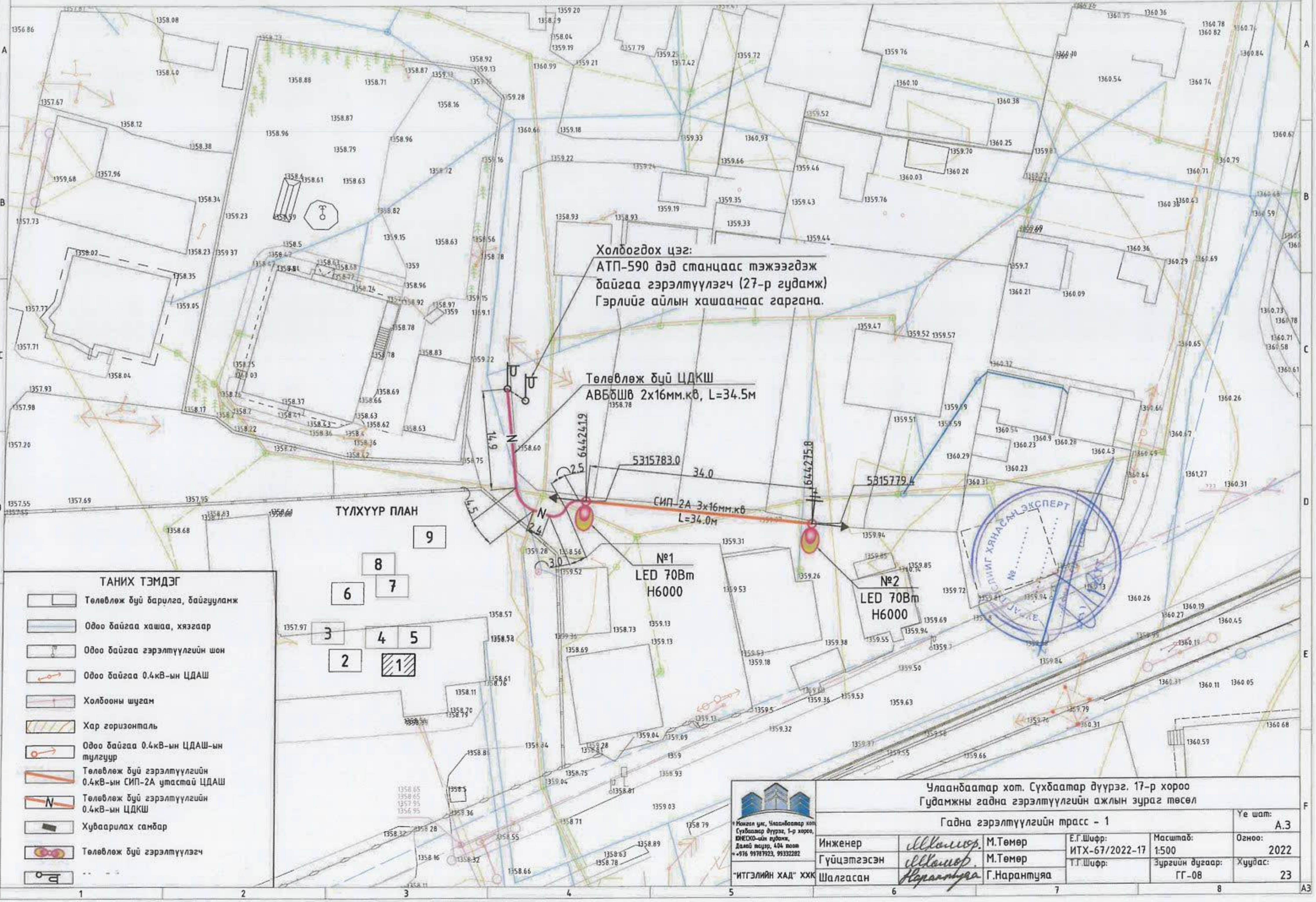
ХХК-ийн ерөнхий инженер .... /Ө.Нямхүү/

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС. 1:4000



"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс (зөвшөөрөл)				Үе шат: А.3
	Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:4000	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-07	Хуудас: 23
	Шалгасан	Г.Нарантуяа			

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-1

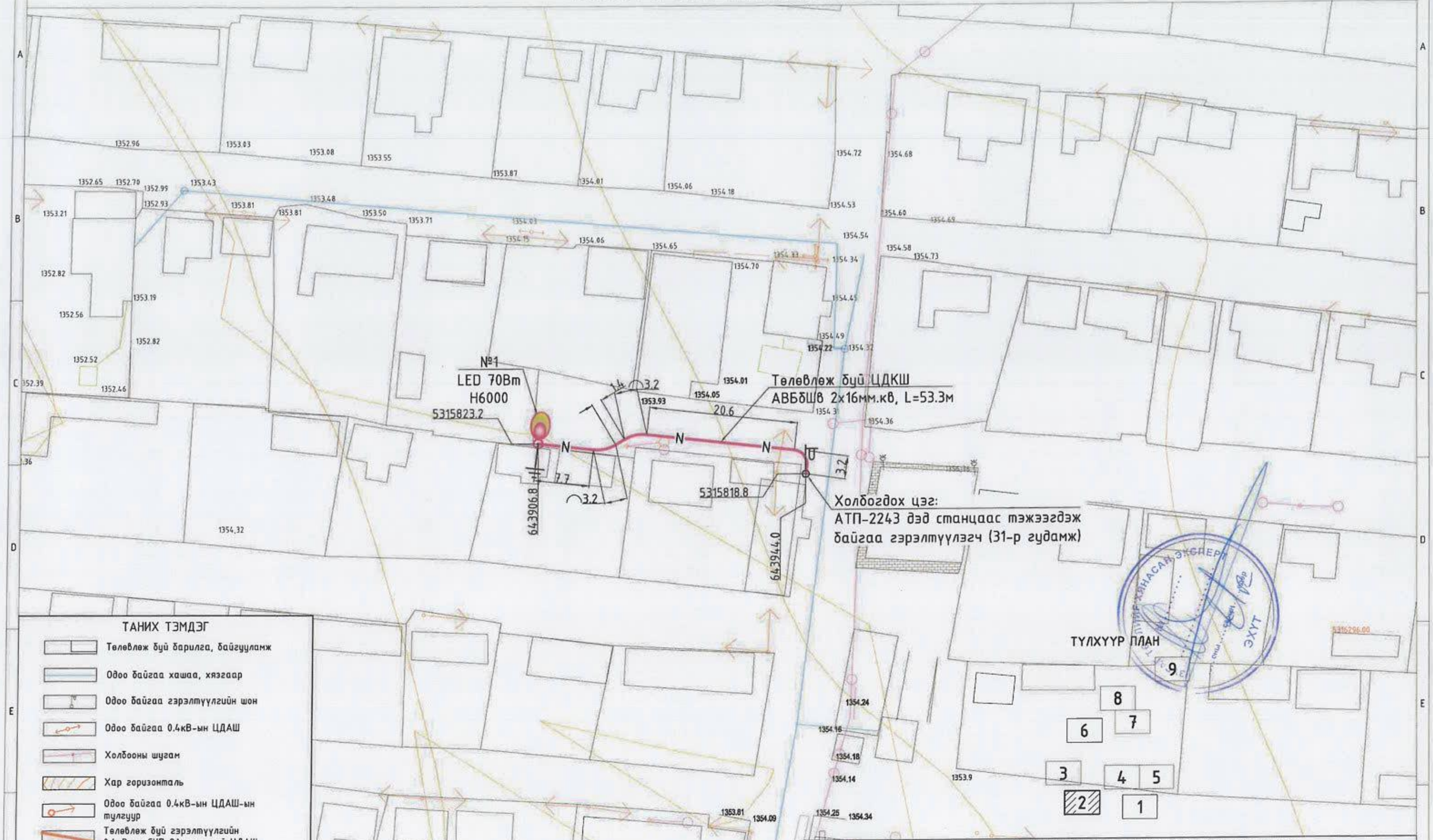


ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч

"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл			
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 1			Үе шат: А.3
Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:500	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-08	Хуудас: 23
Шалгасан	Г.Нарантуяа			

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-2



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-гийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот +976 99787923, 99332282

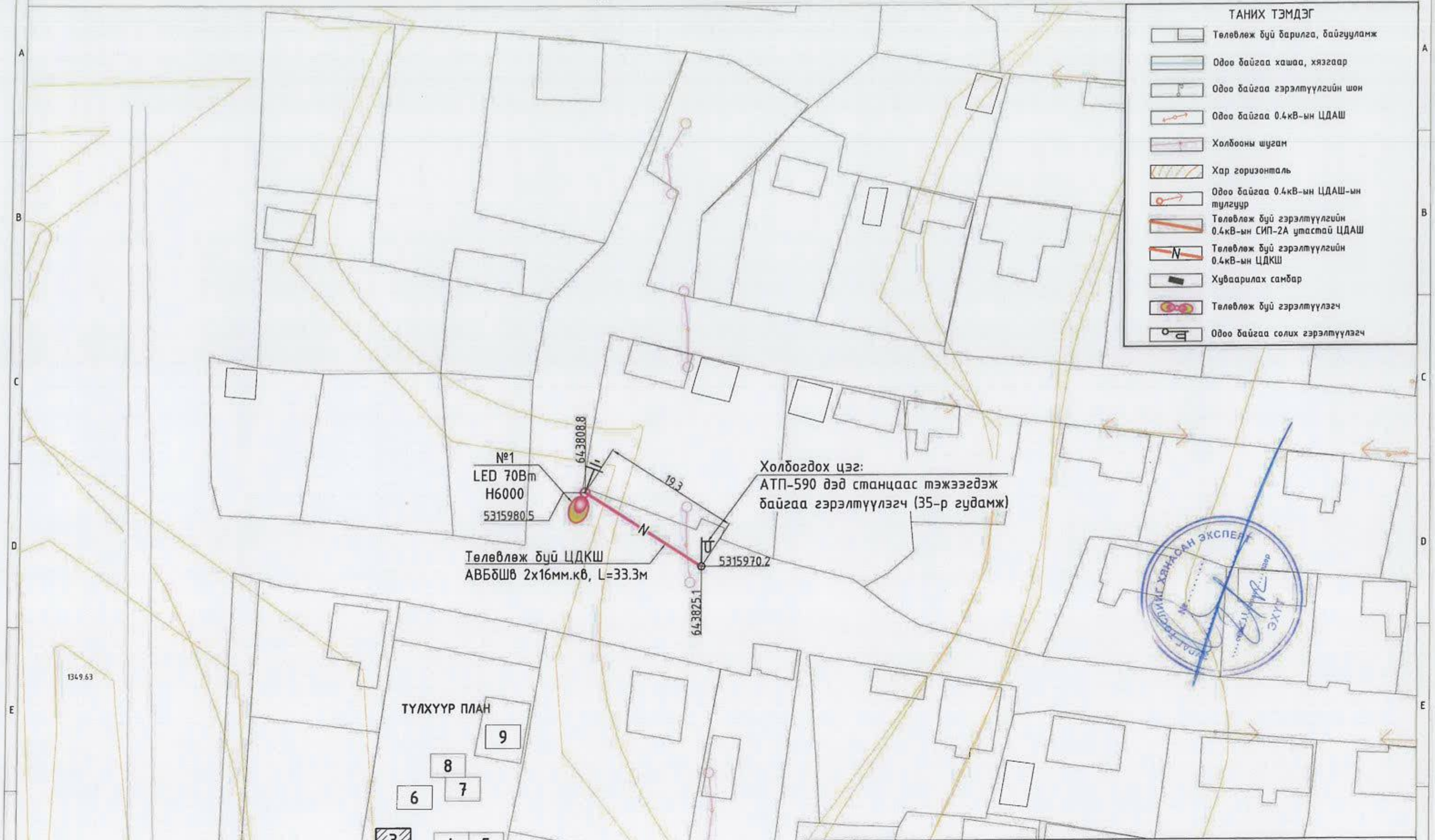
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 2					Үе шат: А.3
Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:500	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-09	Хуудас: 23
Шалгасан	[signature]	Г.Наранцуяа			

A3

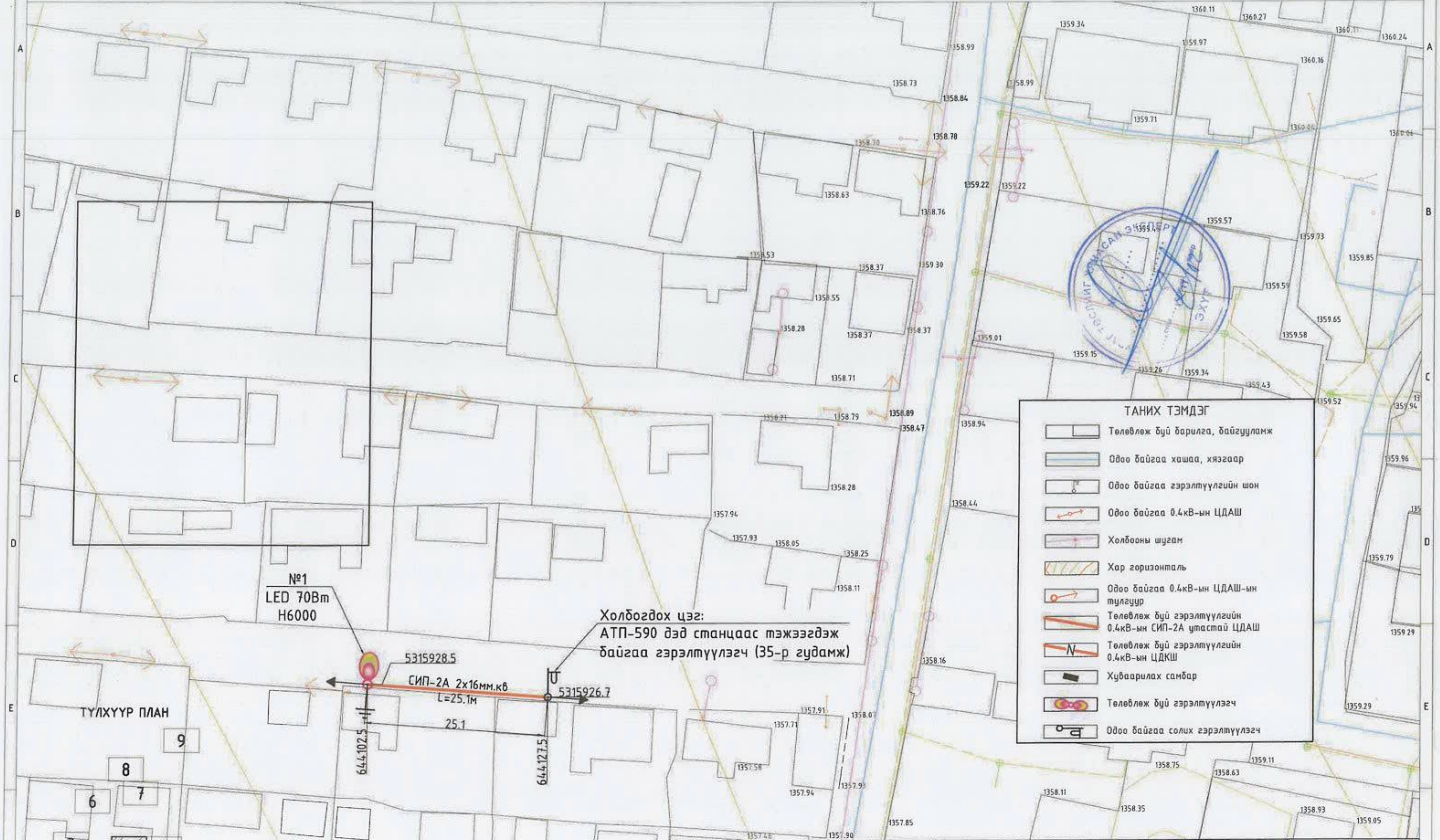
ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-3



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай моцэр, 404 тоот +976 99787923, 99332282	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 3				Үе шат: А.3
	Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:500	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр			
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Шалгасан	[signature]	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-10	Хуудас: 23

A3

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-4



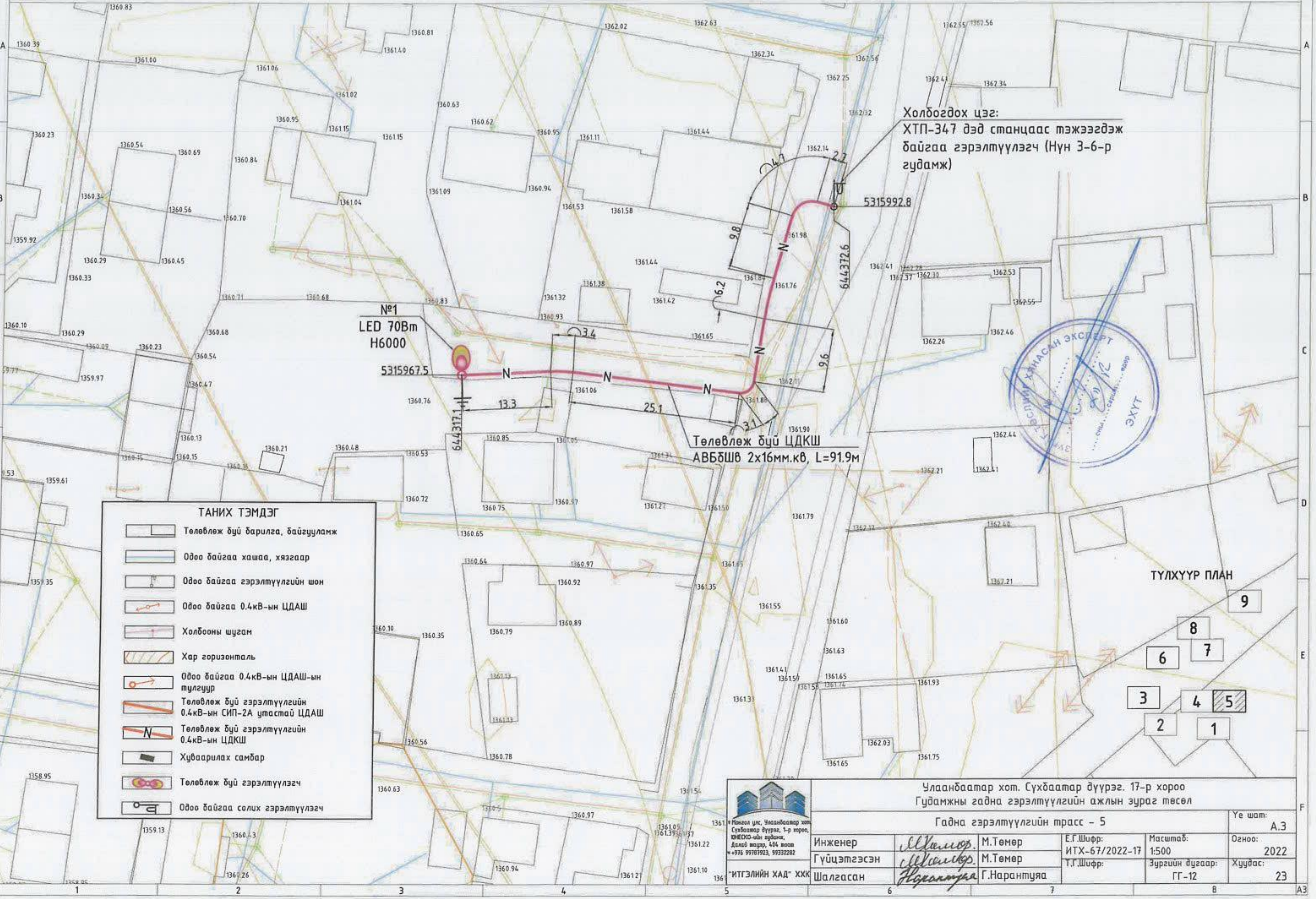
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот, +976 99787923, 99332282

"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 4					Үе шат: А.3
Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:500	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-11	Хуудас: 23
Шалгасан	[signature]	Г.Нарантуяа			

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-5

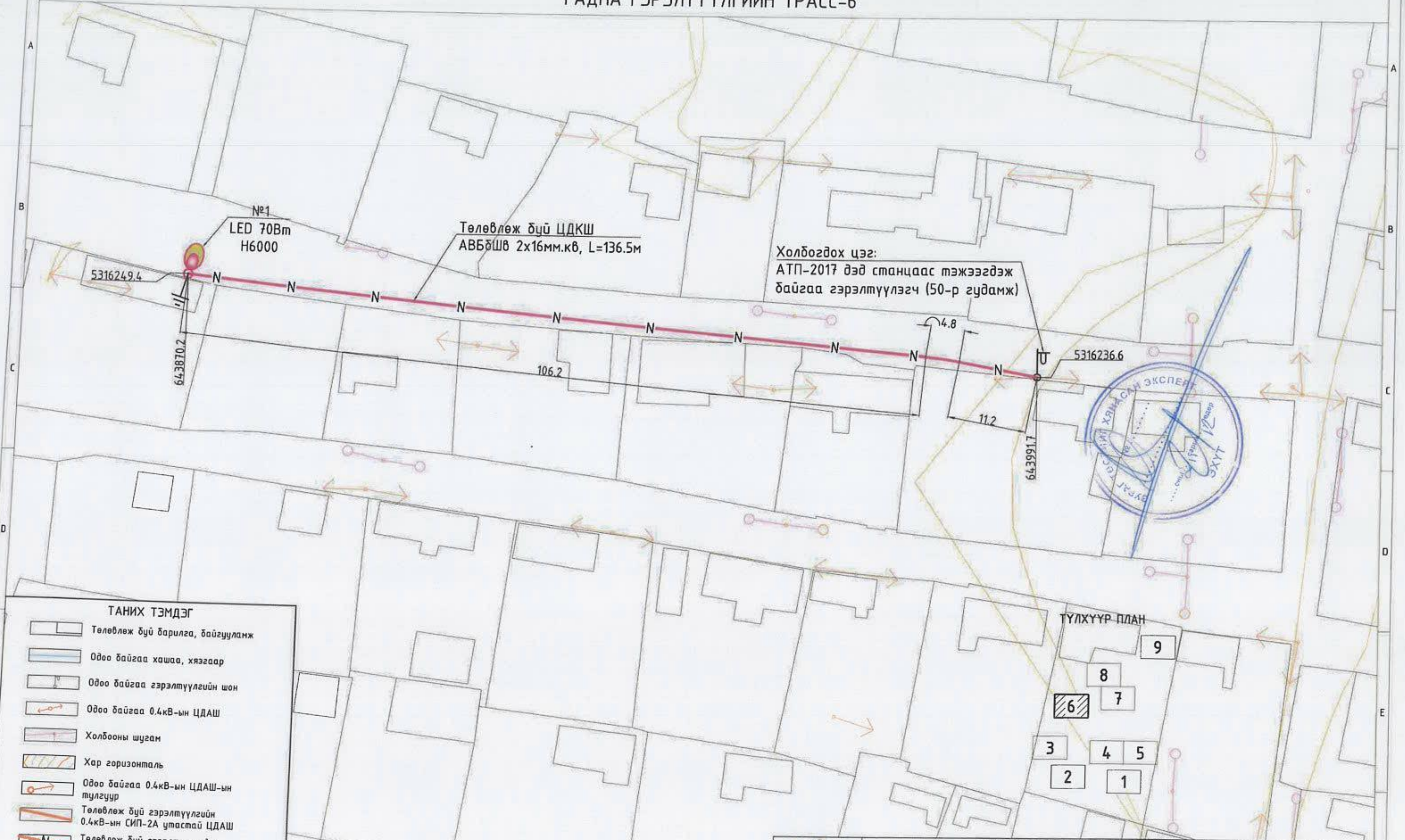


ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
- Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай зоуар, 404 тоот +976 99781923, 99332282	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс – 5				Үе шат: А.3
	Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:500	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-12	Хуудас: 23
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Шалгасан	[signature]	Г.Наранцуяа			

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-6



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Долоон тауэр, 404 тоот, +976 99781923, 99332282

"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

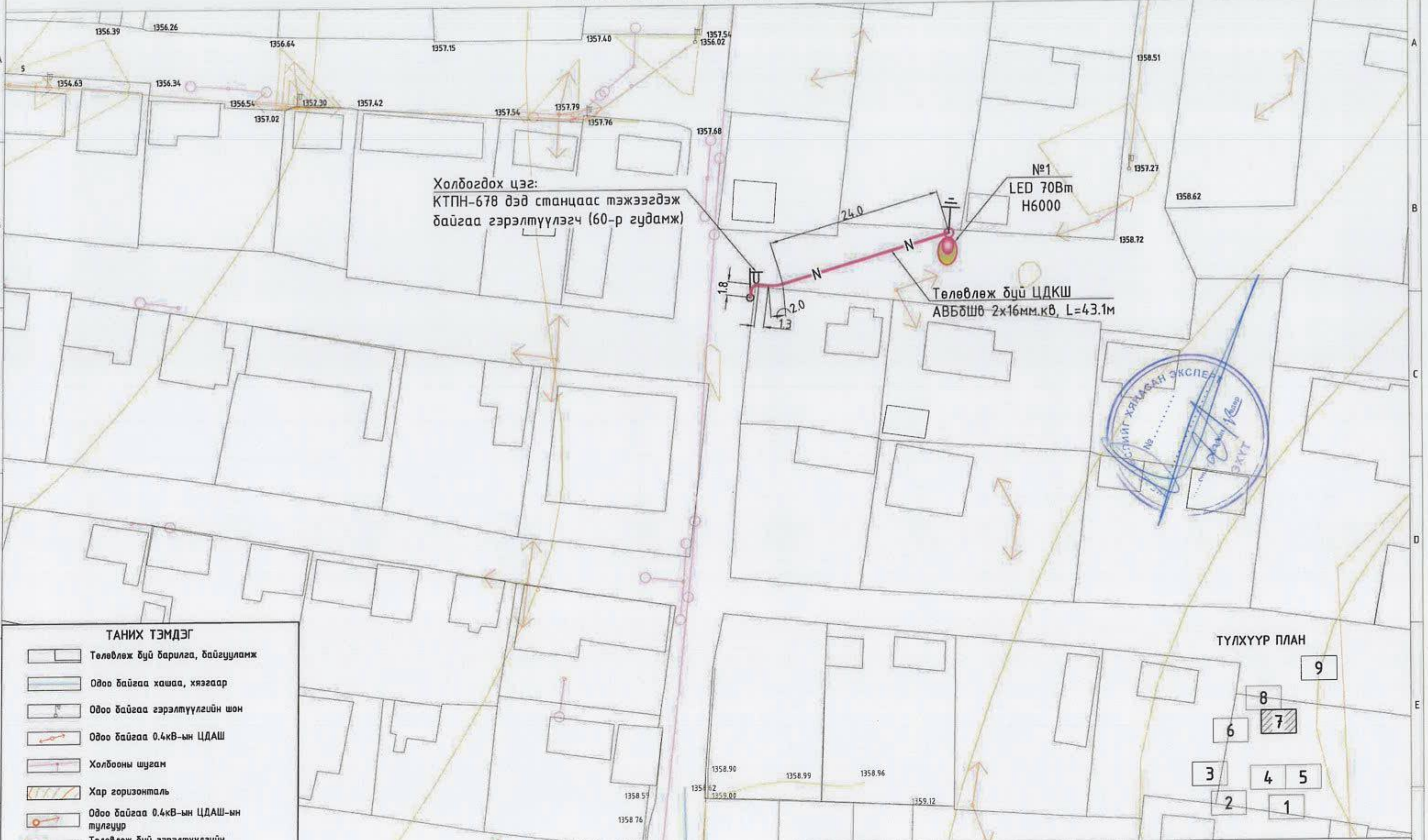
Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 6

Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:500	Үе шат: А.3
Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр			Огноо: 2022
Шалгасан	[signature]	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-13	Хуудас: 23

A3

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-7



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
- -- - -

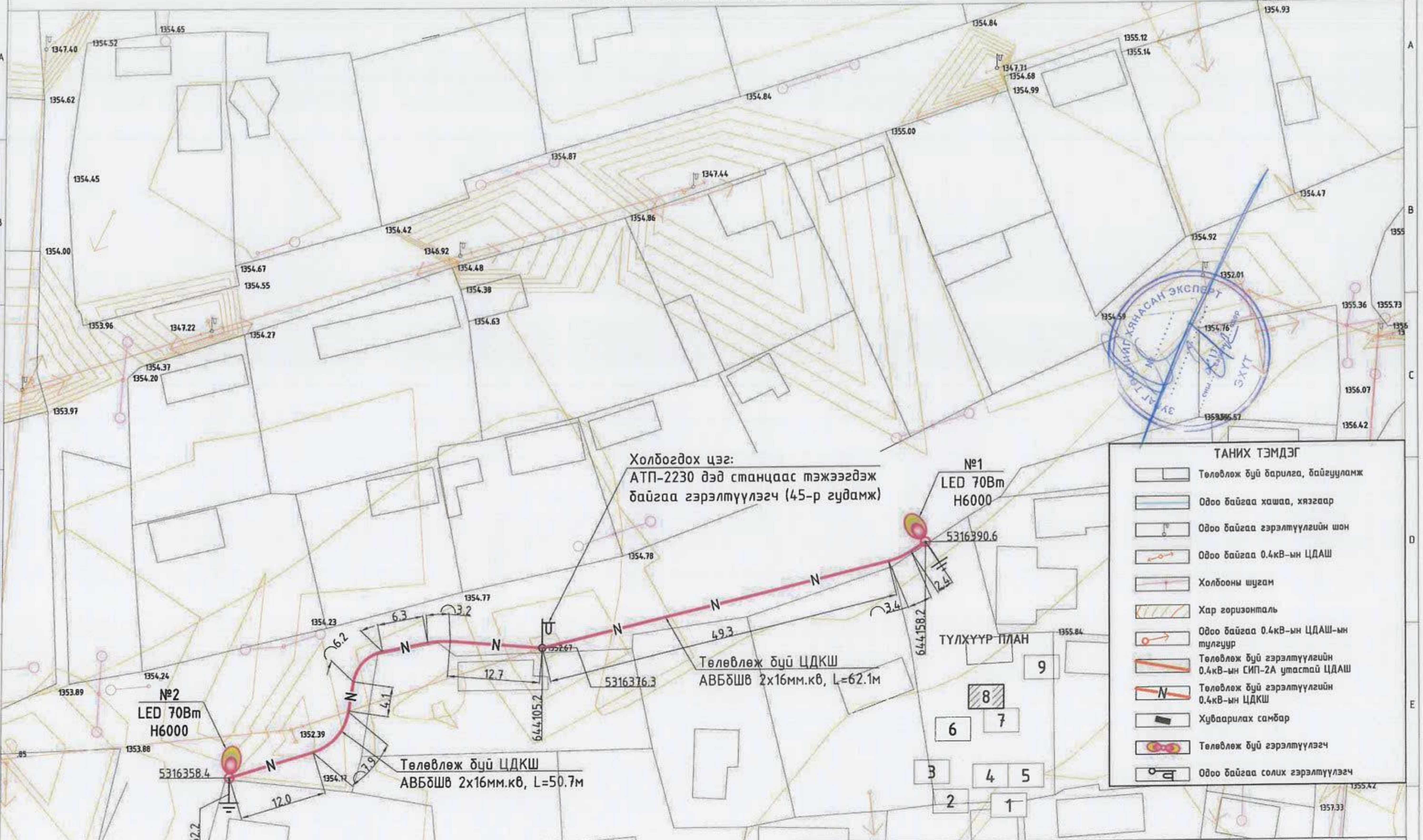
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-гийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот +976 99787923, 99332282 "ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 7				Үе шат: А.3
	Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:500
	Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-14
	Шалгасан	[signature]	Г.Нарантуяа		

Огноо: 2022

Хуудас: 23

A3

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-8



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
- Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч

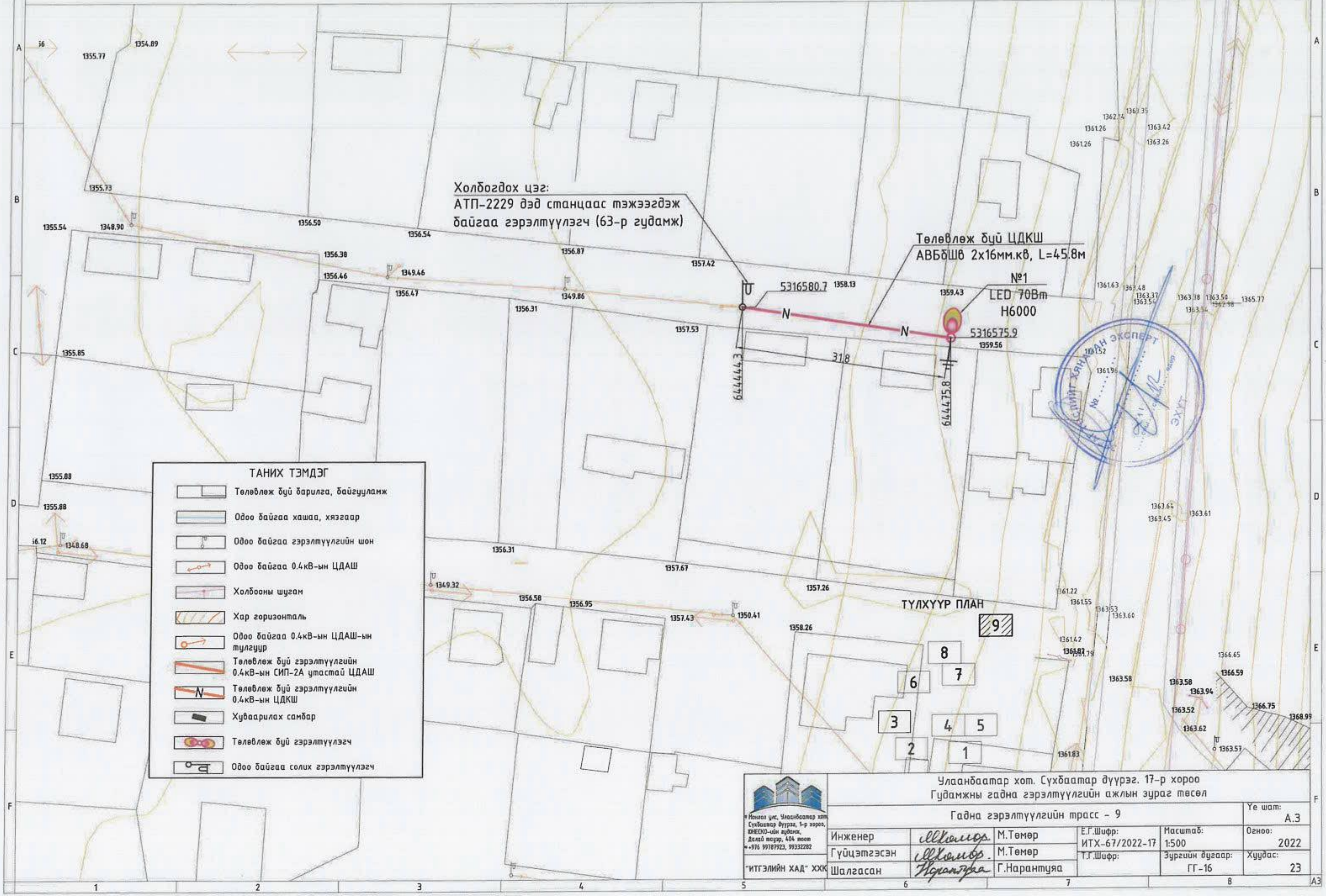
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот +976 99787923, 99332282	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 8				Үе шат: А.3
	Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:500
	Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-15
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Шалгасан	[signature]	Г.Нарантуяа		

Огноо: 2022

Хуудас: 23

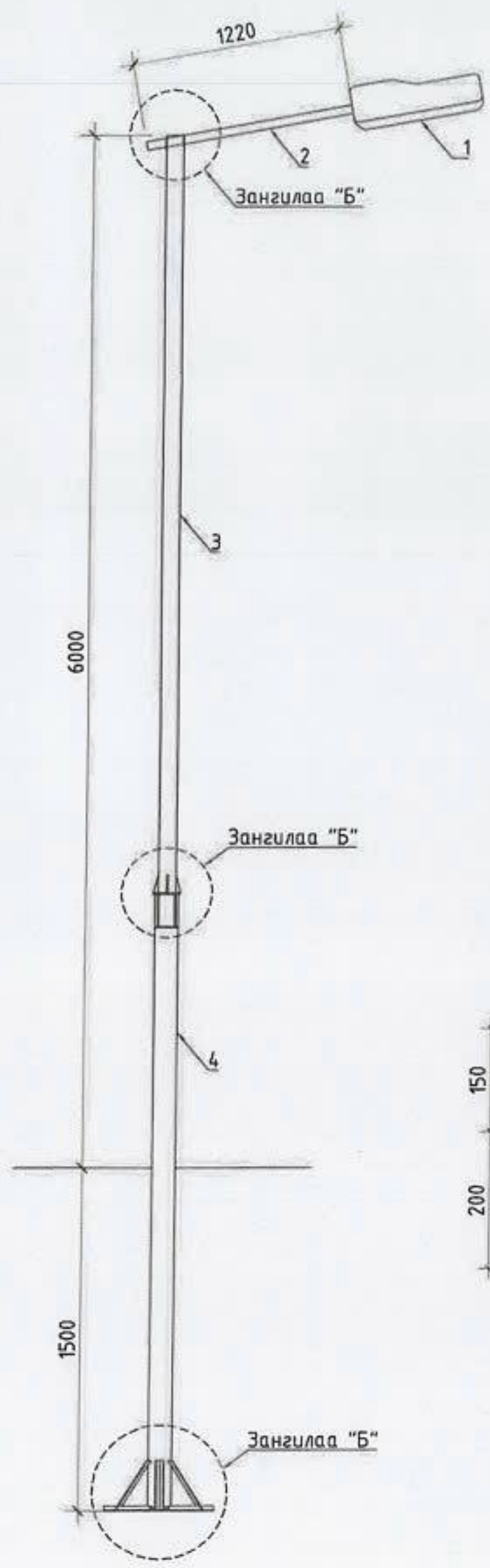
А3

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-9

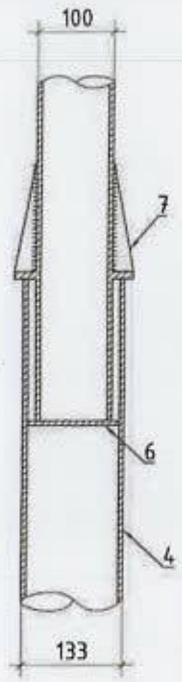


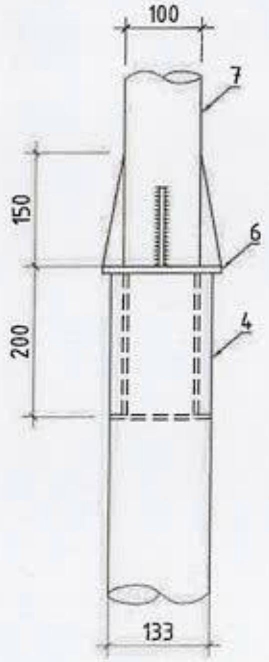
ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ, ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОН, ТҮҮВЭР

ШОНГИЙН ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ, М1:40

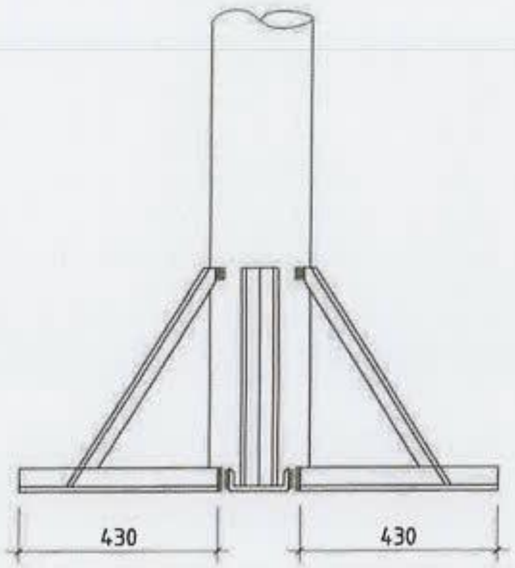


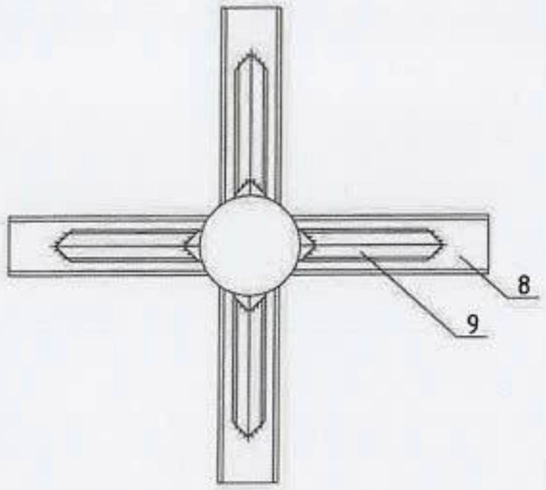
ЗАНГИЛАА "Б"



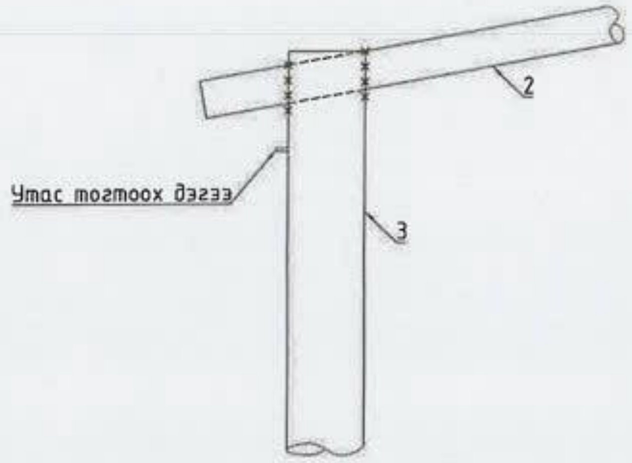


ЗАНГИЛАА "В"





ЗАНГИЛАА "А"



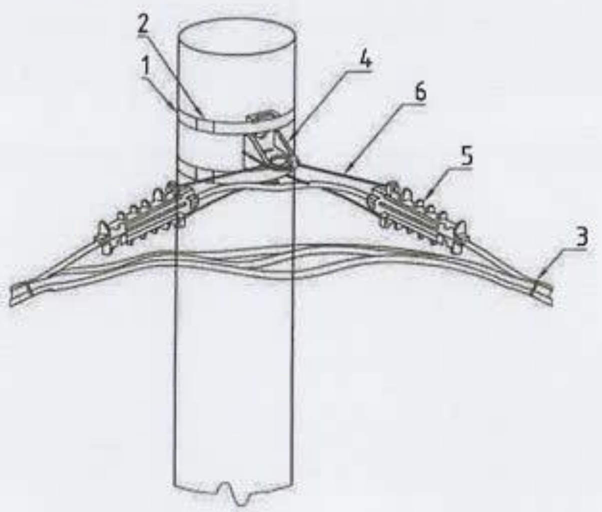
ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг)		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
1	Svetecо 70Вт чадалтай LED гэрэл	120x519x81	ш	1	4.6	4.6	
2	Төмөр яндан, Ф50x1220		ш	1	2.4	2.4	
3	Төмөр яндан, Ф100x4600		ш	1	22.7	22.7	
4	Төмөр яндан, Ф133x3600		ш	1	23.3	23.3	
5	Төмөр фланец, 156x10		ш	1	1.9	1.9	
6	Хавтгай төмөр, L=150		ш	8	0.2	1.6	
7	Швеллер L=430	N20	ш	4	5.9	23.6	
8	Булант ган 50x50x5мм, L=560		ш	4	2.1	8.4	
9	Болт, гайка, шайба	M16	ш	6	0.1	0.3	
10	Электрод	Э-42	ш	1	7.0	7.0	

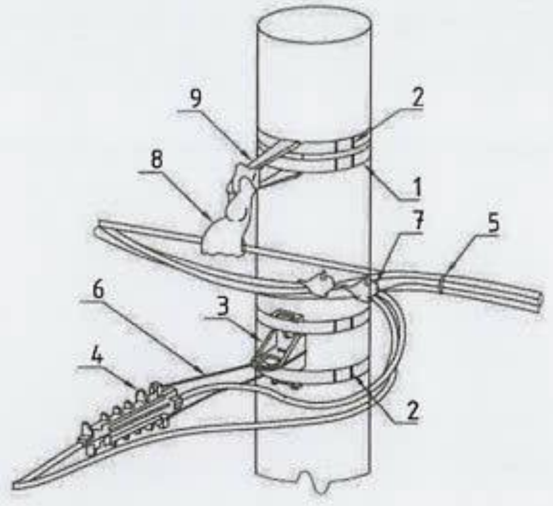
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот +976 99787923, 99332282	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Гэрэлтүүлэгч, гэрэлтүүлгийн шон, түүвэр				Үе шат: А.3
	Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-17	Хуудас: 23
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Шалгасан	Г.Нарантуяа			

АГААРЫН ШУГАМЫН ХЭСЭГЛЭЛҮҮД-1

ӨНЦГИЙН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН КРОНШТЕЙН



САЛБАРЛАЛТЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН КРОНШТЕЙН



ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2000мм	F2007	ш	2	
2	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2	
3	Кабель багцлагч	CSB	ш	5	
4	Кронштейн	CA1500	ш	1	
5	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	2	
6	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	2	
7	Цоологч хавчаар	P3X 95	ш	2	

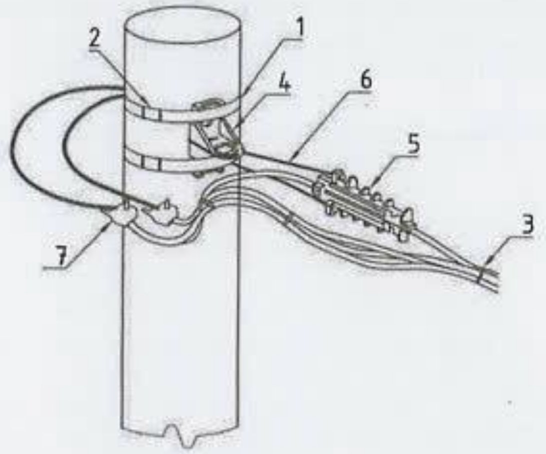
ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2000мм	F2007	ш	4	
2	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	4	
3	Кронштейн	CA1500	ш	1	
4	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1	
5	Кабель багцлагч	CSB	ш	3	
6	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1	
7	Цоологч хавчаар	P3X 95	ш	4	
8	Кронштейны завсрын хавчаар	ES1500	ш	1	
9	Кронштейн	Z-7	ш	1	

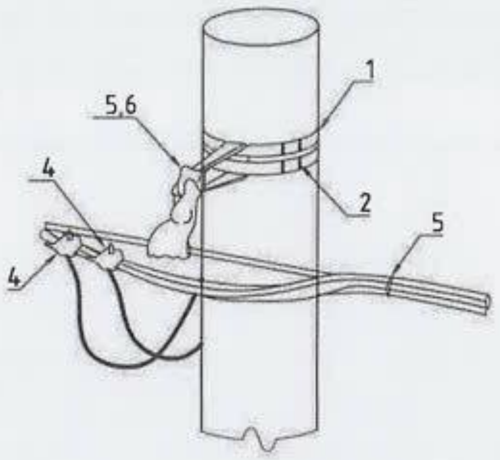
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот +976 99787923, 99332282	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Агаарын шугамын хэсэглэл-1				Үе шат: A.3
	Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-18	Хуудас: 23
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Шалгасан	[signature]	Г.Нарантуяа			

АГААРЫН ШУГАМЫН ХЭСЭГЛЭЛҮҮД-2

ТӨГСГӨЛИЙН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН КРОНШТЕЙН



ЗАВСРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН КРОНШТЕЙН



ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2000мм	F2007	ш	2	
2	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2	
3	Кабель багцлагч	CSB	ш	5	
4	Кронштейн	CA1500	ш	1	
5	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1	
6	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1	
7	Цоологч хавчаар	P3X 95	ш	2	

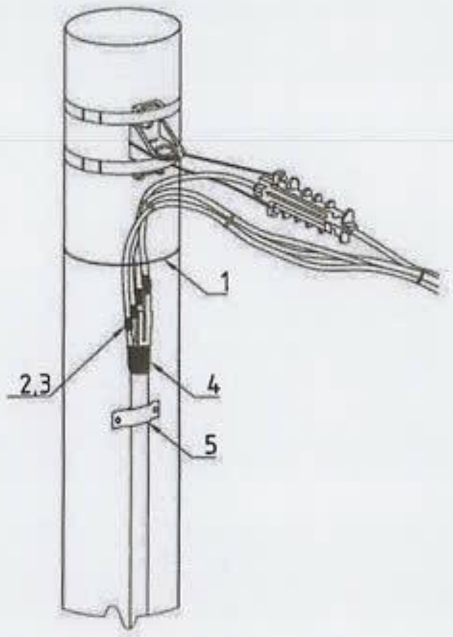
ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2000мм	F2007	ш	2	
2	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2	
3	Кабель багцлагч	CSB	ш	5	
4	Цоологч хавчаар	P3X 95	ш	2	
5	Кронштейны завсрын хавчаар	ES1500	ш	1	
6	Кронштейн	Z-7	ш	1	

"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Агаарын шугамын хэсэглэл-2				Үе шат: А.3
	Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-19	Хуудас: 23
	Шалгасан	[signature]	Г.Нарантуяа			

АГААРЫН ШУГАМЫН ХЭСЭГЛЭЛҮҮД-3

АГААРЫН ШУГАМААС КАБЕЛЬ РУУ ШИЛЖҮҮЛЭГ



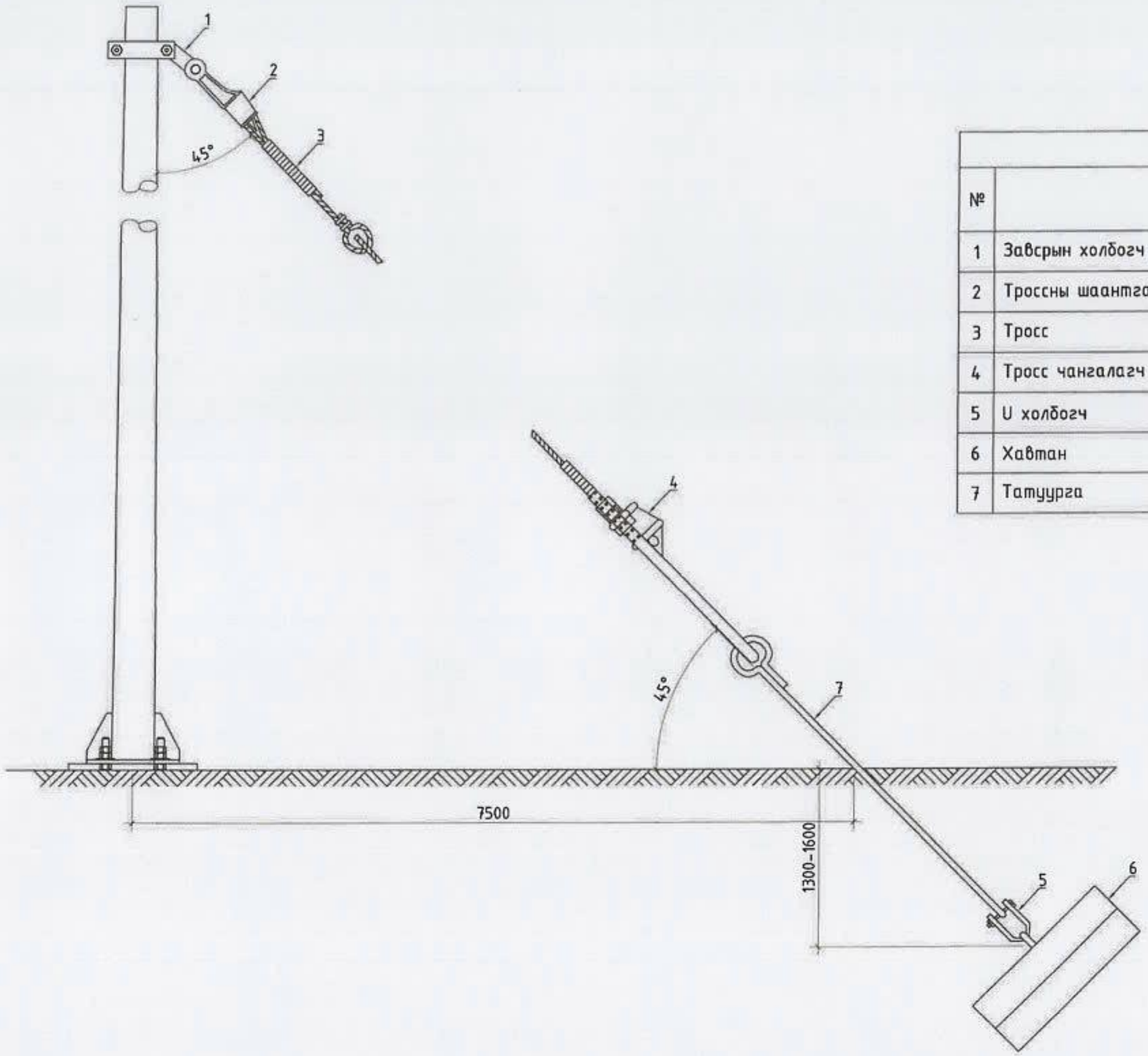
ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1	
2	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM $\frac{33}{8}$	ш	1	
3	Тусгаарлагч хоолой	CGPT18/6-0	ш	1	
4	Дулааны агшилттай кабелийн төгсгөвч		ш	1	
5	Хомут		ш	3	

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот +976 99787923, 99332282	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл			
	Агаарын шугамын хэсэглэл-3			Үе шат: A.3
	Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-20	Хуудас: 23
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Шалгасан	Г.Нарантуяа			

A3

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОНГИЙН ТАТЛАГА (АРГАМЖАА)

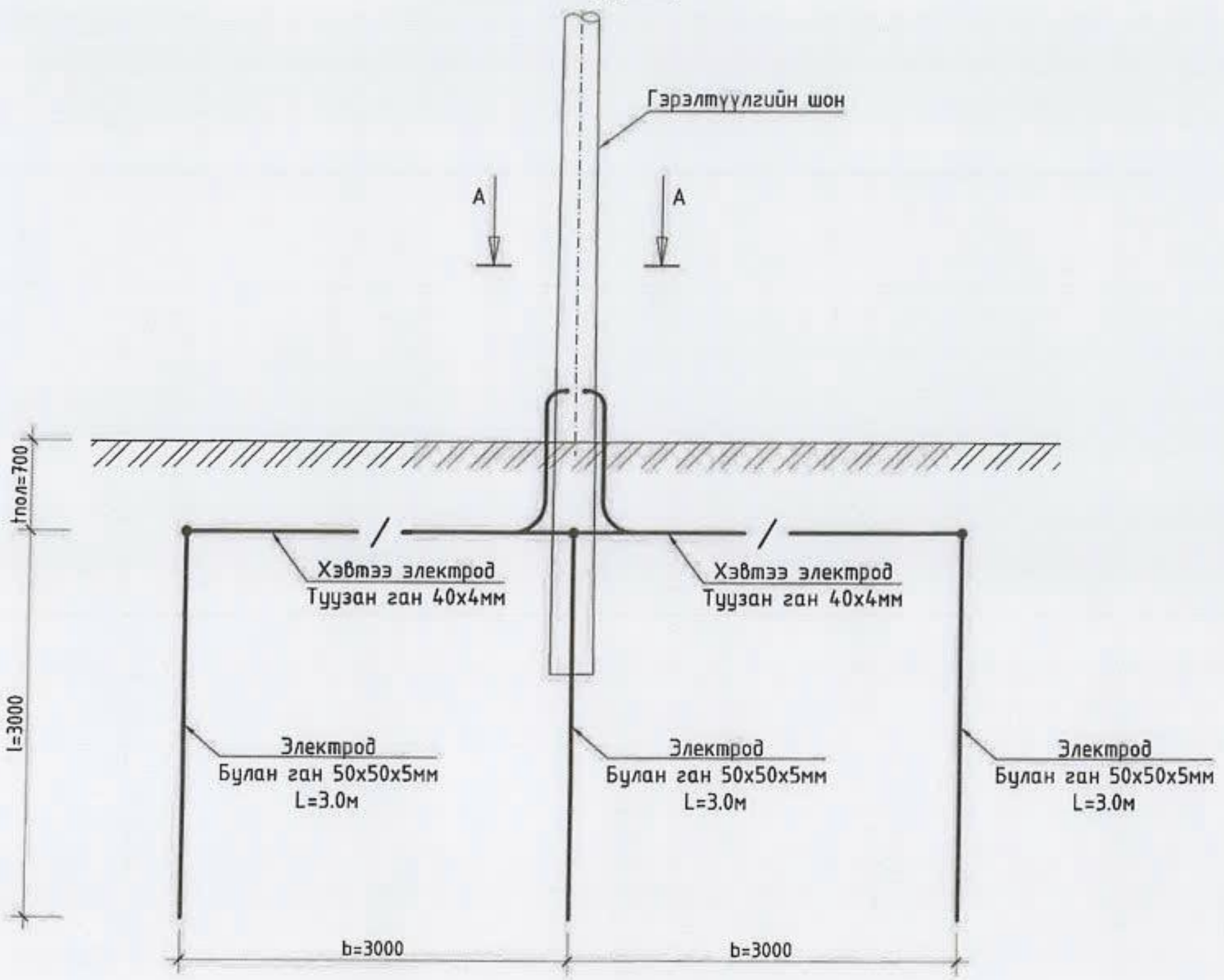


ТОДОРХОЙЛОЛТ									
№	НЭР		МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО НЭГЖ	КОМ	Нэгж жин кг Нэгж	Нэгж жин кг БҮГД	ТАЙЛБАР
1	Завсрын холбогч	Татуурга (аргамжаа)		ш	1	1			
2	Троссны шаантган бэхлэгч		LX-1/LX-2	ш	1				
3	Тросс		TK50/TK70	ш	1				
4	Тросс чангалагч		NUT1/NUT2	ш	2				
5	U холбогч		U16	ш	1				
6	Хавтан			ш	2		73	73	
7	Татуурга		Ф20x2000	ш	1		4.94	9.88	

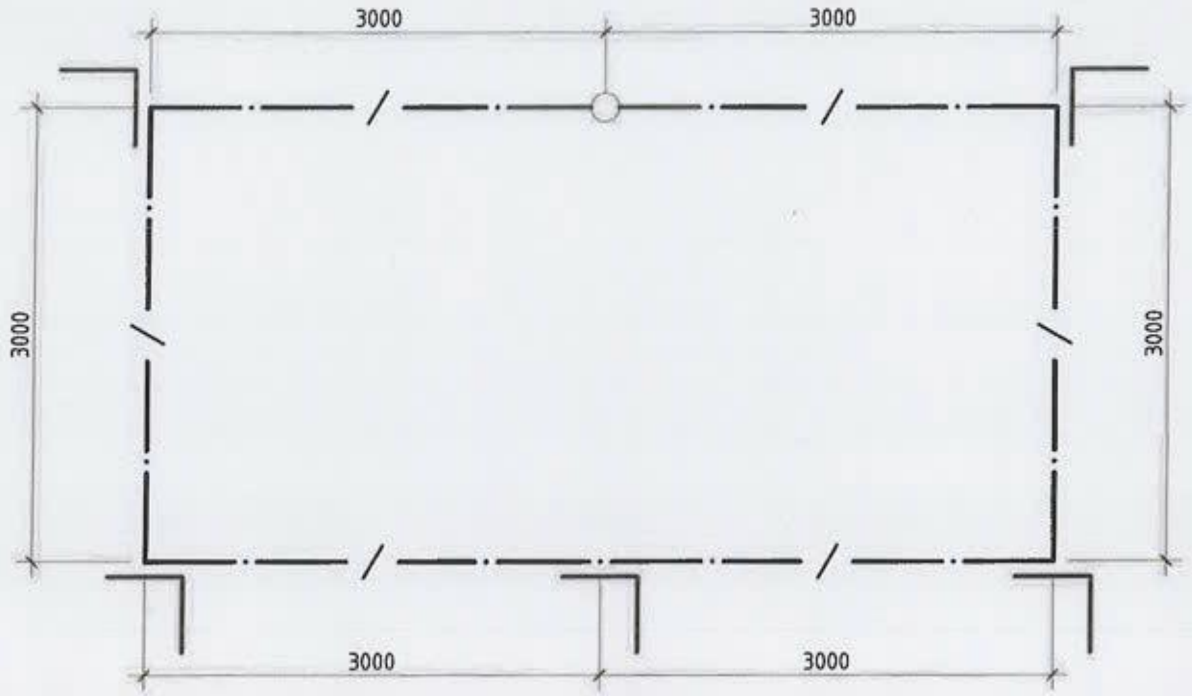
Монгол улс, Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай цамхаг, 404 тоот +976 99787923, 99332282	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Гэрэлтүүлгийн шонгийн татлага				Үе шат: A.3
	Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-21	Хуудас: 23
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Шалгасан	Г.Нарантуяа			

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОНГИЙН ГАЗАРДУУЛГА

ХЭСЭГЛЭЛ-1 (Хажуугаас), М1:10



ХЭСЭГЛЭЛ-1 (Хажуугаас), М1:10



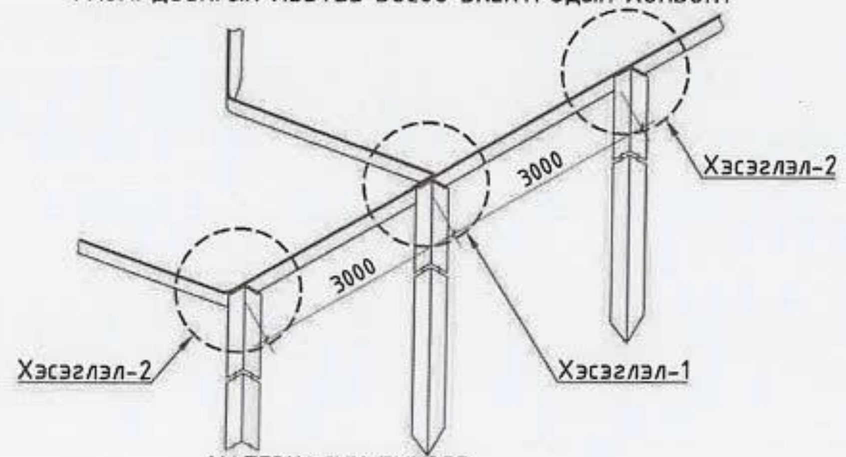
ТАЙЛБАР

гр.1-ээс гарсан шугамын гэрэлтүүлгийн №11,21,37,39,44,50,54-р тулгуурыг энэ зургийн дагуу газардуулна.

гр.2-оос гарсан шугамын гэрэлтүүлгийн №19,28,36,43,46-р тулгуурыг энэ зургийн дагуу газардуулна.

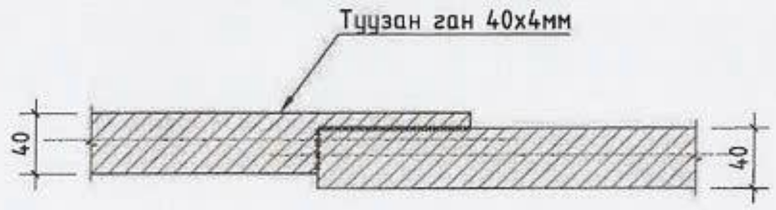
гр.3-аас гарсан шугамын гэрэлтүүлгийн №19,24-р тулгуурыг энэ зургийн дагуу газардуулна.

ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ БОСОО ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



ХЭСЭГЛЭЛ-1
ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ БОСОО ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ

ХЭСЭГЛЭЛ-2
ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



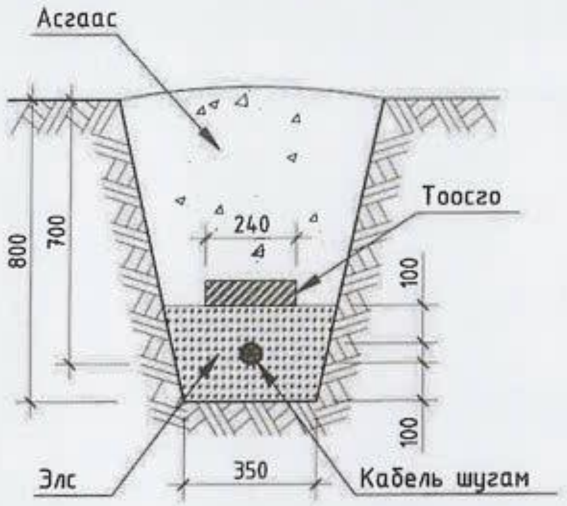
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг) НЭГЖ	ЖИН, (кг) БҮГД	ТАЙЛБАР
1	Булан төмөр 50х50х5мм, L=3000мм		ш	5	11.31	56.6	
2	Туузан ган 40х4мм		м	18	1.26	22.7	

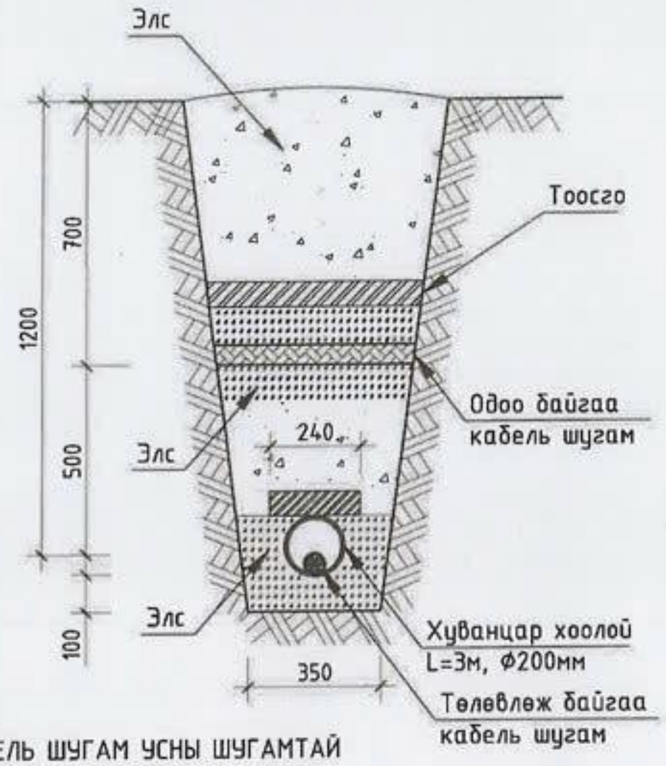
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулга				Үе шат: А.3
	Инженер	[signature]	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	[signature]	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-22	Хуудас: 23
	Шалгасан	[signature]	Г.Нарантуяа			

КАБЕЛЬ УГСРАЛТЫН ЗУРАГ

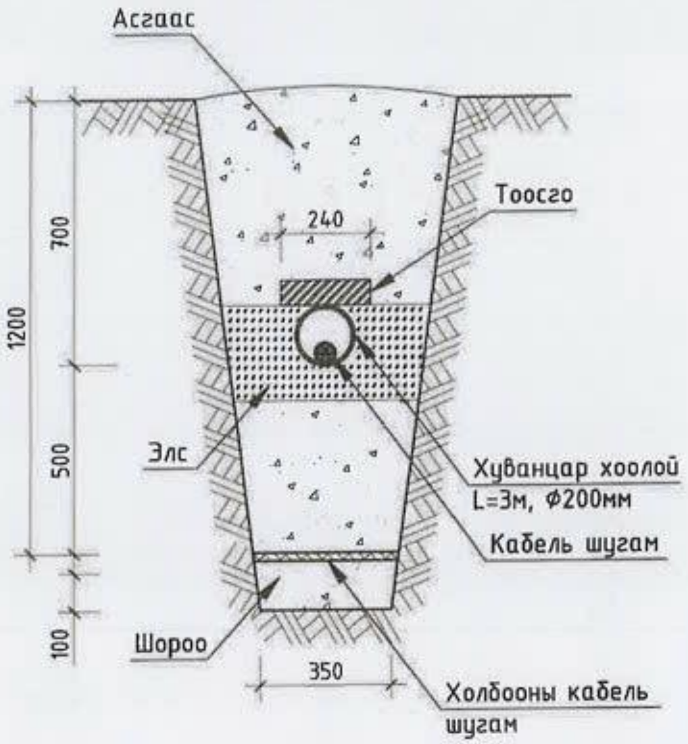
ОГТЛОЛ 1 - 1
1 КАБЕЛИЙГ ШУУДУУНД ТАВИХ



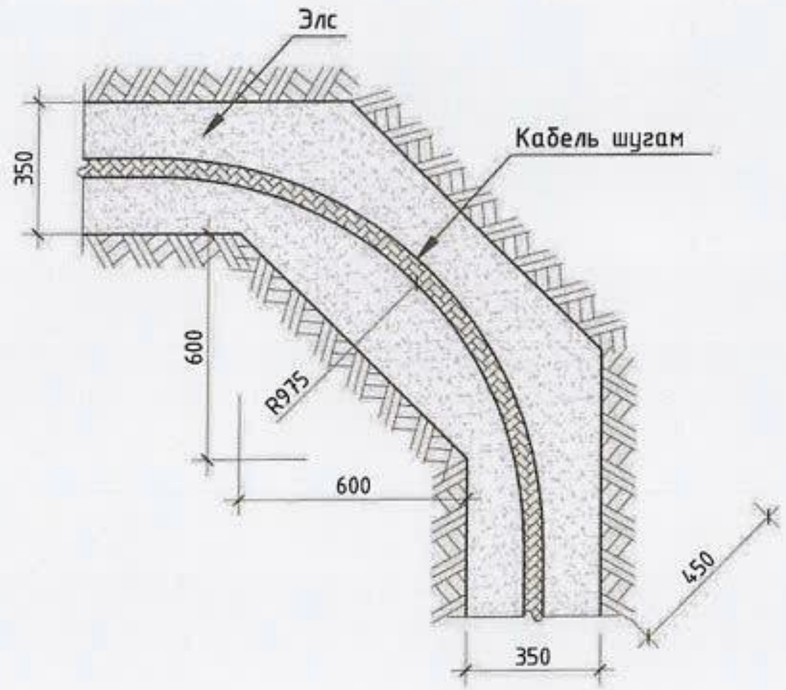
ХЭСЭГЛЭЛ
КАБЕЛЬ ШУГАМ ЦАХИЛГААНЫ КАБЕЛЬ
ШУГАМТАЙ ОГТЛОЛЦОХ, М1:20



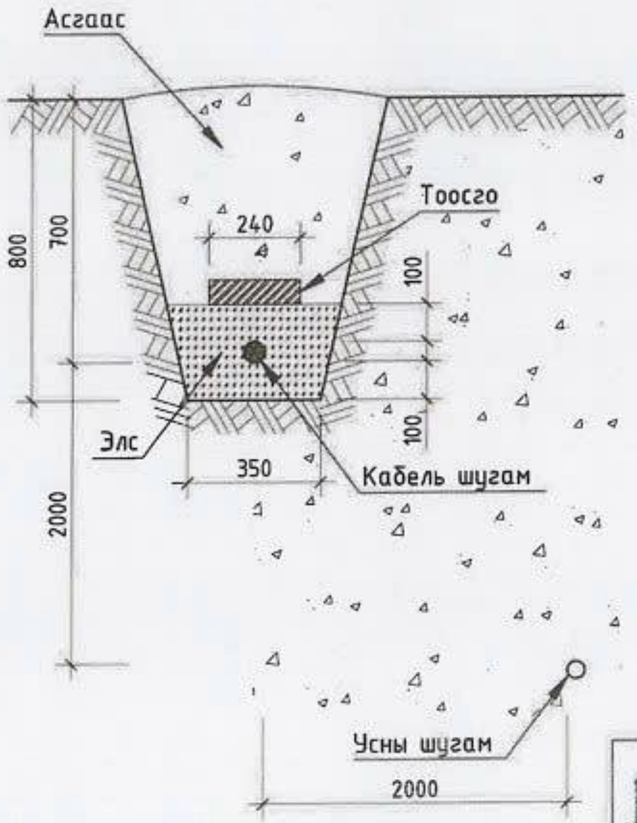
ХЭСЭГЛЭЛ
КАБЕЛЬ ШУГАМ ХОЛБООНЫ ШУГАМТАЙ
ОГТЛОЛЦОХ, М1:20



ОГТЛОЛ 1 - 1
1 КАБЕЛИЙН ТРАСС ЭРГЭХ ҮЕД



КАБЕЛЬ ШУГАМ УСНЫ ШУГАМТАЙ
ЗЭРЭГЦЭЭ ТАВИГДАХ, М1:20



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-ийн гудамж, Далай тауэр, 404 тоот +976 99787923, 99332282	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 17-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Кабель угсралтын зураг				Үе шат: А.3
	Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-17	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-23	Хуудас: 23
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Шалгасан	Г.Нарантуяа			

A3