



"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК
ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ



Уаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг

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

(Ажлын зураг)

ЗӨВШӨӨРСӨН.		ЗАХИАЛАГЧ, ГҮЙЦЭТГЭГЧ.	
Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	Захиалагч:
СБД-газар зохион байгуулалтын албаны дарга	Э.Зоригтоо		Албан тушаал
			Сүхбаатар дүүргийн засаг даргын тамгын газрын дарга
СБД-ийн ЗДТГ-ын гэрэлтүүлэг рекламны байгууламж камержуулалт хариуцсан мэргэжилтэн	Г.Гантулга		Гүйцэтгэгч:
			"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК-ийн захирал



УЛААНБААТАР
2022



Улаанбаатар хот,
Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,
Дамсү могой 404 өмнө
т. 976 99781923, 99332282

"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ

ЕГ Шуфр: ИТХ-67/2022-16.3

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо

16-Р ХОРООНЫ БЭЛХИЙН 33-2, 33-3, 33-4-Р ГУДАМЖНЫ ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ
АЖЛЫН ЗУРАГ

(Ажлын зураг)

Гадна гэрэлтүүлэг - ГГ

Захирал:...../Б.Хишигжаргал/

Инженер:...../Г.Пагамжаргал/



УЛААНБААТАР
2022

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
А ГГ-01	Зургийн жагсаалт	
ГГ-02	Тайлбар бичиг	
ГГ-03	Материалын түүвэр-1	
ГГ-04	Материалын түүвэр-2	
ГГ-05	Ажлын тоо хэмжээ	
ГГ-06	Нэгдсэн материалын түүвэр	
В ГГ-07	Агаарын ба кабель шугамын хүснэгт-1	
ГГ-08	Агаарын ба кабель шугамын хүснэгт-2	
ГГ-09	Байршлын тойм	
ГГ-10	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс (Google earth)	
ГГ-11	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс (зөвшөөрөл)	
ГГ-12	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-1	
ГГ-13	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-2	
С ГГ-14	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-3	
ГГ-15	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-4	
ГГ-16	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-5	
ГГ-17	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-6	
ГГ-18	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-7	
ГГ-19	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-8	
ГГ-20	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-9	
D ГГ-21	1 Толгойтой гэрэлтүүлгийн шонгийн зураг	
ГГ-22	Хэсэглэлүүд-1	
ГГ-23	Хэсэглэлүүд-2	
ГГ-24	Хэсэглэл-3	
ГГ-25	Гэрэлтүүлэгчийн шонгийн татлага	
ГГ-26	Гадна гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулга	
ГГ-27	Кабель угсралтын зураг	

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/Д	ҮЗҮҮЛЭЛТИЙН НЭР	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТООН УТГА
АТП-940-н гэрлээс үргэлжлүүлэн хийсэн тооцоо			
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	380/220
2	Тооцооны ачаалал-1	кВт	0.63
3	Тооцооны гүйдэл-1	А	1.008
4	Хамгийн их хүчдэлийн алдагдал	%	0.186
АТП-836-н гэрлээс үргэлжлүүлэн хийсэн тооцоо			
5	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	380/220
6	Тооцооны ачаалал-1	кВт	0.7
7	Тооцооны гүйдэл-1	А	1.12
8	Хамгийн их хүчдэлийн алдагдал	%	0.252



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо
Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Зургийн жагсаалт Үе шат: А.3

Инженер	<i>Т.Насанпүрэв</i>	Г.Пагамжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Т.Насанпүрэв</i>	Г.Пагамжаргал	ИХТ-67/2022-16.3	М1:	2022
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Шалгасан	<i>Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Хуудас:
				Зургийн дугаар:	27
				ГГ-01	

ЗУРГИЙН ДААЛГАВАР.

Улаанбаатар хотын Сүхбаатар дүүргийн 16-р хорооны нутагт баригдах гэр хорооллын гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэв. Үг 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 11-р сарын 01-ны өдрийн №15/05458/22 дугаарын техникийн нөхцлийг үндэслэн "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03, "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" БНӨД 23-02-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ, ХОЛБОГДОХ ЦЭГ.

110/35/10кВ-ын Дарь Эх дэд станцын 10кВ-ын Дамбадаржаа фидерийн АТП-940 дэд өртөөний 0.4кВ талын гэрэлтүүлгийн шугамаас тэжээгдэж байгаа одоо байгаа гэрлээс үргэлжлүүлэн бүрээстэй агаарын шугам болон кабель шугам татаж тэжээх. /СБД-16-р хороо 33-2, 33-3, 33-4-р гудамж/

110/35/10кВ-ын Дарь Эх дэд станцын 10кВ-ын Дамбадаржаа фидерийн АТП-836 дэд өртөөний 0.4кВ талын гэрэлтүүлгийн шугамаас тэжээгдэж одоо байгаа гэрлээс үргэлжлүүлэн бүрээстэй агаарын шугам болон кабель шугам татаж тэжээх. /СБД-16-р хороо Бэлхийн 33-4-р гудамж/

АЖЛЫН ЖАГСААЛТ.

- 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжинд 70Вт чадалтай, LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, Н=8м өндөр шонгийн хамт 34-н ширхэгийг шинээр суурилуулах. Информатикийн самбарыг шинэчлэх. Үг самбарынхаа гаралтын шугамд хуучин байсан буулгаж байгаа самбарын хэрэглэгчидийг холбох.
- 33-4-р гудамжинд 70Вт чадалтай, LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, Н=8м өндөр шонгийн хамт 17-н ширхэгийг шинээр суурилуулах. Информатикийн самбарыг шинэчлэх. Үг самбарынхаа гаралтын шугамд хуучин байсан буулгаж байгаа самбарын хэрэглэгчидийг холбох.

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ.

Гадна гэрэлтүүлэгт 8м-ийн өндөртэй металл шон (ГГ-21-с үзнэ үү) болон цагаан өнгийн LED чийдэнтэй 70 Вт чадалтай гэрэлтүүлэгч ашиглахаар төлөвлөв. Гэрэлтүүлгийн хамгаалалтын зэрэглэл IP65, -50°C –с +40°C-ийн температурын зөрүүтэй үед хэвийн ажилладаг байх шаардлагатай. Гэрэлтүүлэгчийг захиалагч, ашиглагчийн даалгаврын дагуу байрлуулж төлөвлөсөн болно. (Хэрвээ зураг төсөлд тусгаснаас өөр шонг гэрэлтүүлэгт ашиглахаар бол гэрэлтүүлэг цэнэглэх утас болон гал хамгаалагчийг тусад нь авах шаардлагатай). Төгсгөлийн шонгуудад татлага хийнэ. Гэрэлтүүлгийн шонг эвдрэлтээс сэргийлж цагаан өнгөөр будах шаардлагатай ба, цацруулагч 3-н ширхэг түүзыг гэрэлтүүлгийн шон бүрт наах шаардлагатай. ЦДАШ-д СИП-2А маягийн 4x16+1x25мм² огтлолтой өөрийгөө даагч бүрээстэй кабель нь 0.4кВ-ын шугамтай огтлолцож байвал кабелийг АВБШВ маягийн 5x16мм² хөнгөнцагаан голтой кабель шугамаар газраар шуудуу ухаж хийж өгөхөөр төлөвлөв.

ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ.

0.4кВ-ын ЦДКШ-д салбарлаж байгаа цэгээс эхний гэрэлтүүлэгч хүртэл АВБШВ маягийн хөнгөнцагаан голтой кабель хэрэглэнэ. Харин гэрэлтүүлэгч хооронд газардуулгын судал бүхий АВБШВ маягийн 3x16мм², 5x16мм² 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.

Трасс нь шулуун явах боломжгүй хэсэгт эсвэл цахилгаан дамжуулах агаарын шугамтай огтлолцож байгаа үед агаараар биш, шуудуугаар кабель шугам ашиглан тэжээнэ. Агаарын шугамтай огтлолцсон үед шуудуугаар кабель явуулах тул зөрлөгийн тооцоо шаардлагатай.


ГАЗАРДУУЛГА.

Гэрэлтүүлгийн төгсгөлийн шонгуудад 40x4мм-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 улиралд 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 улиралд 4 Омоос бага байх ёстой. Газардуулгын зургийг ГГ-26 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.

Үгсралтын ажлыг хийх явцдаа гэрээ байгуулж, зохиогчоор хяналт хийлгэнэ. Бүх үгсралтын ажлыг БД43-101-03, БНӨД3.05.06-90-ийн дагуу хийж гүйцэтгэх ба инженер, техникийн болон бусад ажилчид ХААД, ТААД-ийг мөрдөж ажиллана.


Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл						
Тайлбар бичиг					Үе шат: А.3	
 Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Долой талзур 404 тоот • 976 99787923, 99332282 "ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Инженер	<i>Т.Насаншарал</i>	Г.Пагамжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	<i>Т.Насаншарал</i>	Г.Пагамжаргал	ИХТ-67/2022-16.3	M1:	2022
Шалгасан	<i>Н.Хангалзан</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
				ГГ-02	27	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-1

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО		Нэгж жин кг		ТАЙЛБАР
				НЭГЖ	КОМ	Нэгж	БҮГД	
1	Sveteco 70 Вт чадалтай LED гэрэл	120x519x81	ш	1			54	
2	Төмөр хоолой. Ø50x1220мм		ш	1		5.64	304.56	
3	Төмөр хоолой. Ø100x4600мм		ш	1		47.196	2548.58	
4	Төмөр хоолой. Ø133x3600мм		ш	1		51.34	2772.36	
5	Төмөр фланец 156x10мм		ш	1		1.9	102.6	
6	Хавтгай төмөр 50x5, L=150		ш	8	54	0.3	129.6	
7	Швеллер. L=430мм		ш	4		5.3	1144.8	
8	Булант ган. 50x50x5мм, L=560.0мм		ш	4		2.10	453.6	
9	Болт, шайба, гайка		ш	6		0.1	32.4	
10	Электрод	Э-42	кг	7		1	378	
11	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2м	F2007	ш	2			12	
12	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	1			6	
13	Кронштейн	CA1500	ш	1			6	
14	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1			6	
15	Кабель багцлагч	CSB	ш	3	6		18	
16	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1			6	
17	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1			6	
18	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM 33/8	ш	1			6	
19	Тусгаарлагч хоолой	CGPT18/6-0	ш	1			6	
20	Цоологч хавчаар	KZ2-95	ш	4			24	
21	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2м	F2007	ш	2			212	
22	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2			32	
23	Кронштейн	CA1500	ш	1			16	
24	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1			16	
25	Кабель багцлагч	CSB	ш	1			16	
26	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1			16	
27	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1	16		16	
28	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM 33/8	ш	1			16	
29	Тусгаарлагч хоолой	CGPT18/6-0	ш	1			16	
30	Дулааны агшилттай кабелийн төгсгөвч		ш	1			16	
31	Хомут		ш	3			48	
32	Кронштейнд бэхлэх завсрын хавчаар	S1500	ш	1			16	
33	Цоологч хавчаар	P2X95	ш	1			16	

34	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2м	F2007	ш	2			42	
35	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2			42	
36	Баригч	JXGF-3	ш	1			21	
37	Кронштейн	Z-7	ш	1			21	
38	Кабель багцлагч		ш	2			42	
39	Цоологч хавчаар	KZEP-13	ш	4	21		84	
40	Шилжилтийн гал хамгаалагч. 10А	ПП-1-10	ш	1			21	
41	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1			21	
42	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM 33/8	ш	1			21	
43	Тусгаарлагч хоолой	CGPT18/6-0	ш	1			21	
44	Дулааны агшилттай кабелийн төгсгөвч		ш	1			21	
45	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2м	F2007	ш	2			14	
46	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2			14	
47	Кронштейн	CA1500	ш	1			7	
48	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	2			14	
49	Кабель багцлагч	CSB	ш	4			28	
50	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1			7	
51	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	2	7		14	
52	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM 33/8	ш	1			7	
53	Тусгаарлагч хоолой	CGPT18/6-0	ш	1			7	
54	Дулааны агшилттай кабелийн төгсгөвч		ш	1			7	
55	Цоологч хавчаар	KZEP-13	ш	4			28	
56	Шилжилтийн гал хамгаалагч. 10А	ПП-1-10	ш	1			7	
57	Кронштейн	Z-7	ш	1			7	
58	Шилжилтийн гал хамгаалагч. 10А	ПП-1-10	ш	1			7	



 <p>Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Далай талур 404 тоот ☎ 976 99787923, 99332282</p> <p>"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК</p>	Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 16-р хороо Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				Ye шат: А.3
	Материалын түүвэр-1				
Инженер	Г.Насаннарал	Г.Пагамжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Г.Насаннарал	Г.Пагамжаргал	ИХТ-67/2022-16.3	M1:	2022
Шалгасан	Н.Орвогзол	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ГГ-03	27

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-1

№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО		Нэгж жин кг		ТАЙЛБАР
				НЭГЖ	КОМ	Нэгж	БҮГД	
59	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2м	F2007	ш	4	2		8	
60	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2			4	
61	Кронштейн	CA1500	ш	1			2	
62	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1			2	
63	Кабель багцлагч	CSB	ш	3			6	
64	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1			2	
65	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1			2	
66	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM 33/8	ш	1			2	
67	Тусгаарлагч хоолой	CGPT18/6-0	ш	1			2	
68	Цоологч хавчаар	KZ2-95	ш	8			16	
69	Баригч	JXGF-3	ш	1		2		
70	Кронштейн	Z-7	ш	1		2		
71	Шилжилтийн гал хамгаалагч. 10А	ПП-1-10	ш	1		2		
72	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2м	F2007	ш	2	8		16	
73	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2			16	
74	Кронштейн	CA1500	ш	1			8	
75	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1			8	
76	Кабель багцлагч	CSB	ш	1			8	
77	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1			8	
78	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1			8	
79	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM 33/8	ш	1			8	
80	Тусгаарлагч хоолой	CGPT18/6-0	ш	1			8	
81	Дулааны агшилттай кабелийн төгсгөвч		ш	1			8	
82	Цоологч хавчаар	KZEP-13	ш	4		32		
83	Шилжилтийн гал хамгаалагч. 10А	ПП-1-10	ш	1		8		
84	Завсрын холбогч		ш	1		8		
85	Троссны шаантган бэхлэгч	LX-1/LX-2	ш	1		8		
86	Тросс	TK50/TK70	ш	1		8		
87	Тросс чангалагч	NUT1/NUT2	ш	2	8	16		
88	U холбогч	U16	ш	1		8		
89	Хавтан		ш	2		16		
90	Тамуурга	Φ20x2000	ш	1		4.94	39.84	

91	4x16+1x25мм ² огтлолтой хөнгөн цагаан голтой өөрийгөө даагч бүрээстэй утас.	СИП-2А	м	1233	0.406	500.6	
92	5x16мм ² огтлолтой хөнгөн цагаан голтой хүчний кабель	АВБШВ	м	395.2	0.861	340.267	
93	2.5мм ² огтлолтой зэс голтой утас	ПВЗ	м	2.5	54	135	
95	5x16мм ² огтлолтой кабелийн төгсгөвч		ш	72		72	
96	Элс		м ³	17.29		17.29	
97	Тоосго		ш	2058		2058	
98	Кабелийн мэдээллэх түүз		м	247		247	
99	Хэвтээ электрод Туузан ган 40x4мм		м	18	8	1.26	181.44
100	Босоо электродын Булант ган. 50x50x5мм, L=3000		ш	5	8	3.77	150.8
101	Хамгаалалтын хуванцар хоолой. Φ50мм L=3000		ш	16		16	

Толгой солих гэрлийн материалын түүвэр								
№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО		Нэгж жин кг		ТАЙЛБАР
				НЭГЖ	КОМ	Нэгж	БҮГД	
1	Sveteco 70 Вт чадалтай LED гэрэл	120x519x81	ш	1	20		20	
2	Төмөр хоолой. Φ50x1220мм		ш	1		5.64	112.8	




 "ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК <small>Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Далай талур 404 тоот т. 976 99787923, 99332282</small>	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл Материалын түүвэр-2, Ажлын тоо хэмжээ						Үе шат: А.3
	Инженер	<i>Г. Пагамжаргал</i>	Г.Пагамжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
Гүйцэтгэсэн	<i>Г. Пагамжаргал</i>	Г.Пагамжаргал	ИХТ-67/2022-16.3	M1:	2022		
Шалгасан	<i>Г. Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:		
				ГГ-04	27		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-3, АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	АЖЛЫН НЭР	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Гэрэлтүүлэгчийг шонгийн хамт суурилуулах	ком	54	
2	Гэрэлтүүлэгчийг толгой солих	ш	20	
3	Одоо байгаа тэжээл авах салбарлалтын гэрэлтүүлгийн кронштейн моноглох	ком	6	
4	АВБШД кабелийн салаалалт моноглох	ком	16	
5	Шонд завсрын кронштейн моноглох	ком	21	
6	Шонд өнцгийн кронштейн моноглох	ком	7	
7	Шонд салбарлалтын кронштейн моноглох	ком	2	
8	Шонд төгсгөлийн кронштейн моноглох	ком	8	
9	Гэрэлтүүлгийн шонд газардуулга хийх	ком	54	
10	Гэрэлтүүлгийн шонд татлага хийх	ком	8	
11	СИП-2А утасыг агаараар татах	м	1121	
12	Кабелийг шуудуугаар татах	м	24.7	
13	Кабельд төгсгөвч шахах, холболт хийх	ш	72	
14	Кабельд элсэн дэвсгэр хийх	м	24.7	
15	Кабелийг тоосгоор хучих	м	24.7	
16	Кабелийг 3м урттай хоолойд сүвлэх	ш	16	
17	Газардуулгын босоо электрод газарт суурилуулах	ш	40	
18	Газардуулгын хэвтээ электродыг шуудуугаар татах	м	144	
ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ				
19	Кабелийн шуудуу ухах	м3	79.04	
20	Кабелийн шуудууг буцааж булах	м3	75.1	
21	Газардуулгын шуудуу ухах	м3	50.4	
22	Газардуулгын шуудууг буцааж булах	м3	47.88	
23	Гэрэлтүүлгийн шонгийн нүх ухах	м3	116.64	
24	Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурь бетондох	м3	62.73	
БУЧУЛГАХ АЖИЛ				
25	Цахилгааны шон дээрх прожекторуудыг буулгах	ш	10	



 <p>Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Долой талзур 404 тоот • 976 99787923, 99332282 "ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК</p>	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
	Материалын түүвэр-2, Ажлын тоо хэмжээ				Үе шат: А.3
	Инженер	<i>Т.Насантүвшин</i>	Г.Пагамжаргал	Е.Г.Шифр: ИХТ-67/2022-16.3	Масштаб: М1:
Гүйцэтгэсэн	<i>Т.Насантүвшин</i>	Г.Пагамжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-05	Хуудас: 27
Шалгасан	<i>Н.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа			

НЭГДСЭН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	Гэрэлтүүлгийн шонгийн кронштейний төрөл												Шон ба самбарын газардүүлга		Нийт тоо		Жин, кг			
				Одоо байгаа		Кабель		Өнцөг		Салбарлалт		Завсрын		Төгсгөл		Татуурга		Шон	0	Нэгж	ком	Нэгж	Бүгд
				6	16	7	2	21	8	8	8	8	8	8	8	8	8						
1	70Вт чадалтай LED гэрэл	Sveteco	ш															1	74		74		
2	Төмөр хоолой, ф50x1220мм		ш															1	74	5.64	417.36		
3	Төмөр хоолой, ф100x4600мм		ш															1	54	47.20	2548.58		
4	Төмөр хоолой, ф133x3600мм		ш															1	54	51.34	2772.36		
5	Төмөр фланец 156x10мм		ш															1	54	19	102.6		
6	Хавтгай төмөр 50x5, L=150мм		ш															8	54	0.3	129.6		
7	Швеллер, L=430мм		ш															4	54	5.3	114.8		
8	Булант ган, 50x50x5мм L=560мм		ш															4	54	2.10	453.6		
9	Болт, гайка, шайба		ш															6	54	0.1	32.4		
10	Электрод		кг															7	54	1	378		
11	Бэхлэгээний ган бүслүүр	F2007	ш	2	12	2	32	2	14	4	8	2	42	2	16				124		124		
12	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	1	6	2	32	2	14	2	4	2	42	2	16				114		114		
13	Кронштейн	CA1500	ш	1	6	1	16	1	7	1	2			1	8				39		39		
14	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1	6	1	16	2	14	1	2			1	8				46		46		
15	Кабель багцлагч	CSB	ш	3	18	1	16	4	28	3	6	2	42	1	8				118		118		
16	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1	6	1	16	1	7	1	2			1	8				39		39		
17	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1	6	1	16	2	14	1	2	1	21	1	8				67		67		
18	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM 33/8	ш	1	6	1	16	1	7	1	2	1	21	1	8				60		60		
19	Тусгаарлагч хоолой	CGPT15/6-0	ш	1	6	1	16	1	7	1	2	1	21	1	8				60		60		
20	Цоологч хавчаар	KZEP-13	ш	4	24	1	16	4	28	8	16	4	84	4	32				200		200		
21	Шилжилтийн гал хамгаалагч, 10А	ПП1-10	ш					1	7	1	2	1	21	1	8				38		38		
22	Дулаан агшилттай кабелийн төгсгөвч		ш			1	16	1	7			1	21	1	8				52		52		
23	Хомут		ш			3	48												48		48		
24	Кронштейнд бэхлэх завсрын хавчаар	S1500	ш			1	16												16		16		
25	Баригч	JXGF	ш							1	2	1	21						23		23		
26	Кронштейн	Z-7	ш							1	2	1	21						23		23		
27	Завсрын холбогч		ш												1	8			8		8		
28	Троссны шаантган бэхлэгч	LX-1/LX-2	ш												1	8			8		8		
29	Тросс	TK50/TK70	ш												1	8			8		8		
30	Тросс чангалагч	NUT1/NUT2	ш												2	16			16		16		
31	U холбогч	U16	ш												1	8			8		8		
32	Хавтан		ш												2	16			16		16		
33	Татуурга	ф20x2000	ш												1	8			8	4.94	39.52		
34	Гэрлийн шонгийн суурийн бетон зуурмаг	B5	м3														1.16	54	1800		112752		
35	4x16+1x25мм2 огтлолтой хөнгөнцагаан голтой өөрийгөө даагч бүрээстэй утас	СИП-2А	м															1233	0.406		500.598		
36	5x16мм2 огтлолтой хөнгөнцагаан голтой хүчний кабель	АВБШВ	м															395.2	0.861		340.267		
37	2.5мм2 огтлолтой зэс голтой утас	ПВЗ	м														2.5	54			135		
38	5x16мм2 огтлолтой кабелийн төгсгөвч		ш															72			72		
39	Элс		м3															17.29			17.29		
40	Тоосго		ш															2058			2058		
41	Кабелийн мэдээллэх түүз		м															247			247		
42	Туузан ган 40x4мм		м														18	8	1.26		181.44		
43	Булант ган, 50x50x5мм L=3000мм		ш														5	8	3.77		452.4		
44	Хамгаалалтын хуванцар хоолой, ф50мм L=3000мм		ш																16		16		



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо
Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Нэгдсэн материалын түүвэр

Инженер	<i>Т.Насантүвшин</i>	Г.Пагамжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Т.Насантүвшин</i>	Г.Пагамжаргал	ИХТ-67/2022-16.3	М1:	2022
Шалгасан	<i>Н.Сүхбаатар</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ГГ-06	27

Үе шат: А.3

КАБЕЛЬ ШУГАМЫН ХҮСНЭГТ / АТП-940, 836 /

Агаарын шугамын хүснэгт

№	ШУГАМ		Гэрлийн тоо	ЧАДАЛ, кВт	ГҮЙДЭЛ, А	УРТ, м	Эсэргүү-Цэл. Ом	ΔU, %
	Эхлэл	Төгсгөл						
Бэлхийн 33-2-р гудамж								
1	Одоо байгаа Гэрэл-1	Гэрэл-1	6	0.42	0.672	22.7	0.043357	0.012
2	Гэрэл-1	Гэрэл-2	5	0.35	0.56	24.2	0.046222	0.011
3	Гэрэл-2	Гэрэл-3	4	0.28	0.448	24.8	0.047368	0.009
4	Гэрэл-3	Гэрэл-4	3	0.21	0.336	28	0.05348	0.007
5	Гэрэл-4	Гэрэл-5	2	0.14	0.224	28	0.05348	0.005
6	Гэрэл-5	Гэрэл-6	1	0.07	0.112	25	0.04775	0.002
Нийт			6	0.42	0.672	152.7	0.291657	0.081
Бэлхийн 33-3-р гудамж								
7	Одоо байгаа Гэрэл-1	Гэрэл-1	3	0.21	0.336	28	0.05348	0.007
8	Гэрэл-1	Гэрэл-2	2	0.14	0.224	24.5	0.046795	0.004
9	Гэрэл-2	Гэрэл-3	1	0.07	0.112	23.5	0.044885	0.002
Нийт			3	0.21	0.336	76	0.14516	0.020
Бэлхийн 33-4-р гудамж								
10	Одоо байгаа Гэрэл-1	Гэрэл-1	3	0.21	0.336	23	0.04393	0.006
11	Гэрэл-1	Гэрэл-2	2	0.14	0.224	23.6	0.045076	0.004
12	Гэрэл-2	Гэрэл-3	1	0.07	0.112	22	0.04202	0.002
Нийт			3	0.21	0.336	68.6	0.131026	0.018

СБД-ийн 16-р хороо АТП-940 гудамжны гэрэлүүлэг. СИП-2А 4х16+1х25мм²

Агаарын шугамын хүснэгт

№	ШУГАМ		Гэрлийн тоо	ЧАДАЛ, кВт	ГҮЙДЭЛ, А	УРТ, м	Эсэргүү-Цэл. Ом	ΔU, %
	Эхлэл	Төгсгөл						
Бэлхийн 34-р гудамж								
1	Одоо байгаа Гэрэл-1	Гэрэл-1	1	0.07	0.112	25.2	0.048132	0.002
Нийт			1	0.07	0.112	25.2	0.048132	0.002
Бэлхийн 33-4-р гудамж								
Гол шугам								
2	Гэрэл-1	Гэрэл-2	4	0.28	0.448	30	0.0573	0.011
3	Гэрэл-2	Гэрэл-3	3	0.21	0.336	30	0.0573	0.008
4	Гэрэл-3	Гэрэл-4	2	0.14	0.224	30	0.0573	0.005
5	Гэрэл-4	Гэрэл-5	1	0.07	0.112	30	0.0573	0.003
6	Гэрэл-5	Гэрэл-6	6	0.42	0.672	30	0.0573	0.016
7	Гэрэл-6	Гэрэл-7	5	0.35	0.56	30	0.0573	0.013
8	Гэрэл-7	Гэрэл-8	4	0.28	0.448	26	0.04966	0.009
9	Гэрэл-8	Гэрэл-9	3	0.21	0.336	29	0.05539	0.008
10	Гэрэл-9	Гэрэл-10	2	0.14	0.224	27	0.05157	0.005
11	Гэрэл-10	Гэрэл-11	1	0.07	0.112	25	0.04775	0.002
12	Гэрэл-11	Гэрэл-12	1	0.07	0.112	25	0.04775	0.002
Нийт			10	0.7	1.12	287	0.54817	0.252

Салбар шугам

12	Гэрэл-13	Гэрэл-14	1	0.07	0.112	25	0.04775	0.002
13	Гэрэл-13	Гэрэл-15	1	0.07	0.112	29	0.05539	0.003
Нийт			2	0.14	0.224	54	0.10314	0.009

Кабель шугамын хүснэгт

№	ШУГАМ		Гэрлийн тоо	ЧАДАЛ, кВт	ГҮЙДЭЛ, А	УРТ, м	Отлол, мм ²	ΔU, %
	Эхлэл	Төгсгөл						
Бэлхийн 33-4-р гудамж								
Гол шугам								
1	Одоо байгаа Гэрэл-1	Гэрэл-1	1	0.07	0.112	30	16	0.003
2	Гэрэл-5	Гэрэл-6	1	0.07	0.112	30	16	0.003
Нийт			2	0.14	0.224	60	16	0.011
Салбар шугам								
3	Гэрэл-7	Гэрэл-13	1	0.07	0.112	26	16	0.002
Нийт			1	0.07	0.112	26		

СБД-ийн 16-р хороо АТП-836 гудамжны гэрэлүүлэг. АвбШв 5х16мм.кв

Кабель шугамын хүснэгт

№	ШУГАМ		Гэрлийн тоо	ЧАДАЛ, кВт	ГҮЙДЭЛ, А	УРТ, м	Отлол, мм ²	ΔU, %
	Эхлэл	Төгсгөл						
Бэлхийн 33-4-р гудамж								
Гр.1 Гол шугам								
1	Гэрэл-1	Гэрэл-1	1	0.07	0.112	17	16	0.002
2	Гэрэл-5	Гэрэл-6	2	0.14	0.224	30	16	0.006
3	Гэрэл-6	Гэрэл-7	1	0.07	0.112	30	16	0.003
Нийт			3	0.21	0.336	77	16	0.022
Гр.1 Салбар шугам								
4	Гэрэл-18	Гэрэл-19	1	0.07	0.112	23.1	16	0.002
5	Гэрэл-20	Гэрэл-21	1	0.07	0.112	25	16	0.002
Нийт			2	0.14	0.224	48.1		

СБД-ийн 16-р хороо АТП-940 гудамжны гэрэлүүлэг. АвбШв 5х16мм.кв



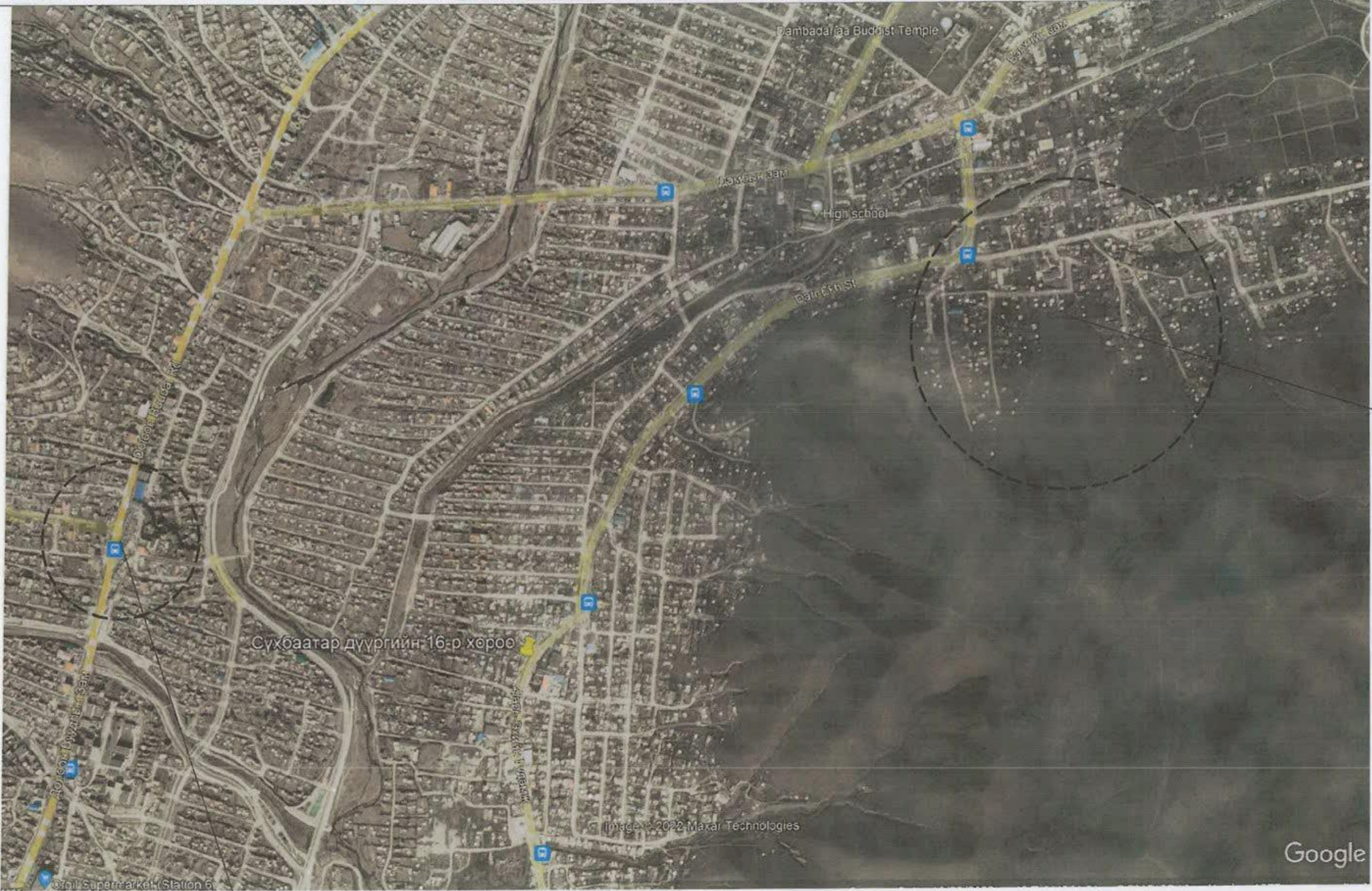
Члаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо
Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлүүлгийн ажлын зураг төсөл

Кабель шугамын хүснэгт

Инженер	Т.Насалжаргал	Т.Пагамжаргал	Т.Шифр: ИХТ-67/2022-16.3	Масштаб: М1:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Т.Насалжаргал	Т.Пагамжаргал	Т.Шифр: ГГ-07	Зургийн дугаар: ГГ-07	Хуудас: 27
Шалгасан	А.Нарантуяа				

Үе шат: А.3

БАЙРШЛЫН ТОЙМ



Төлөвлөж
буй байршил

7-н буудлын
автобусны буудал

Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,
Далай талар 404 тоот
т. 976 99787923, 99332282
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо
Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Байршлын тойм				Үе шат: А.3	
Инженер	<i>Г.Нагалжаргал</i>	Г.Пагамжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Г.Нагалжаргал</i>	Г.Пагамжаргал	ИХТ-67/2022-16.3	M1:	2022
Шалгасан	<i>Н.Доржсүрэн</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ГГ-09	27

Google

Image © 2022 Maxar Technologies

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС (Google earth)



Image © 2022 Maxar Technologies



Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,
Долой саяур 404 тооно
• 976 99787923, 99332282

"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо
Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Гадна гэрэлтүүлгийн трасс (Google earth)

Үе шат: А.3

Инженер	Т.Насампил	Г.Пагамжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Т.Насампил	Г.Пагамжаргал	ИХТ-67/2022-16.3		2022
Шалгасан	Н.Дорногоо	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ГГ-10	27

ЗӨВШӨӨРСӨН

- УБЦТС ТӨХК-ийн ерөнхий инженер /Т.МӨНХБОЛД/
- НХБХГ-ЫН цахилгаан хангамж хариуцсан мэргэжилтэн /Ц.БОЛОРТУНГАЛАГ/
- Нийслэлийн онцгой байдлын газар, гал түймэртэй тэмцэх хэлтсийн барилгын зураг төслийн хяналтын байраагч, ахмад /Б.ДАВААСҮРЭН /
- УСУГ-ын ерөнхий инженер /Х.ДАГВАСҮРЭН/
- Сүхбаатар дүүргийн газар зохион байгуулалтын албаны дарга /Э.ЗОРИГОО/
- Ашиглалт хариуцсан "БИ ЭМ ХИ ЭЛ" ХХК-ийн ашигтгэх захирал /Б.ЛҮМБЭН /
- Сүхбаатар дүүргийн 16-р хорооны дарга /Б.ЭРДЭНЭСҮХ /

**ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС.
1:4000**

*ХБХГ
УБЗАА-тай
Зөв шийдэх.*

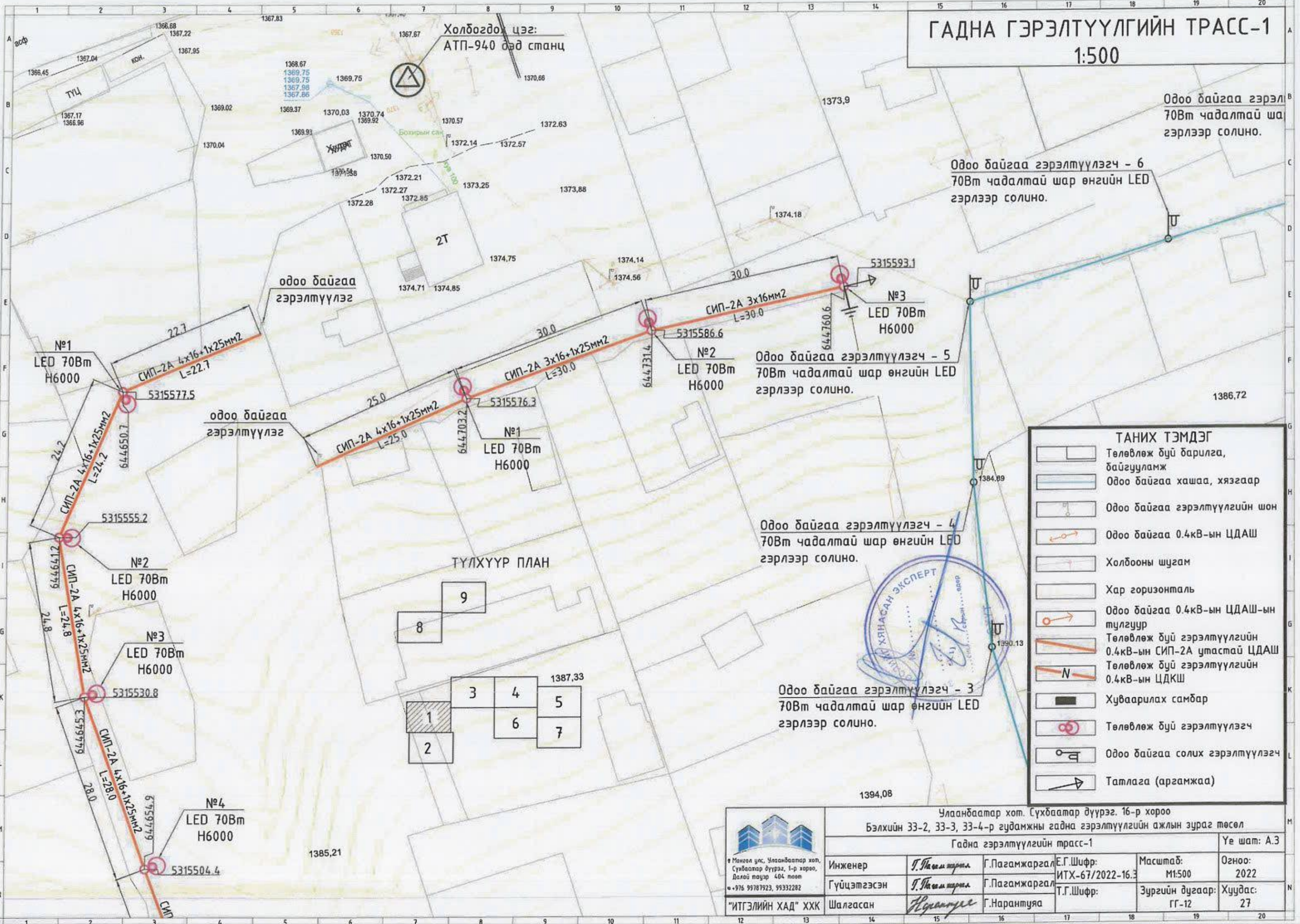


ТАНИХ ТЭМДЭГ

- 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
- Татлага (аргамжаа)

Улаандаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл					
Гадна гэрэлтүүлгийн трасс					Ye шат: А.3
Инженер	<i>Г.Насантүвшин</i>	Г.Пагамжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Г.Насантүвшин</i>	Г.Пагамжаргал	ИТХ-67/2022-16.3	М1:4000	2022
Шалгасан	<i>Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК				ГГ-11	27

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-1 1:500



Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 6 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 5 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

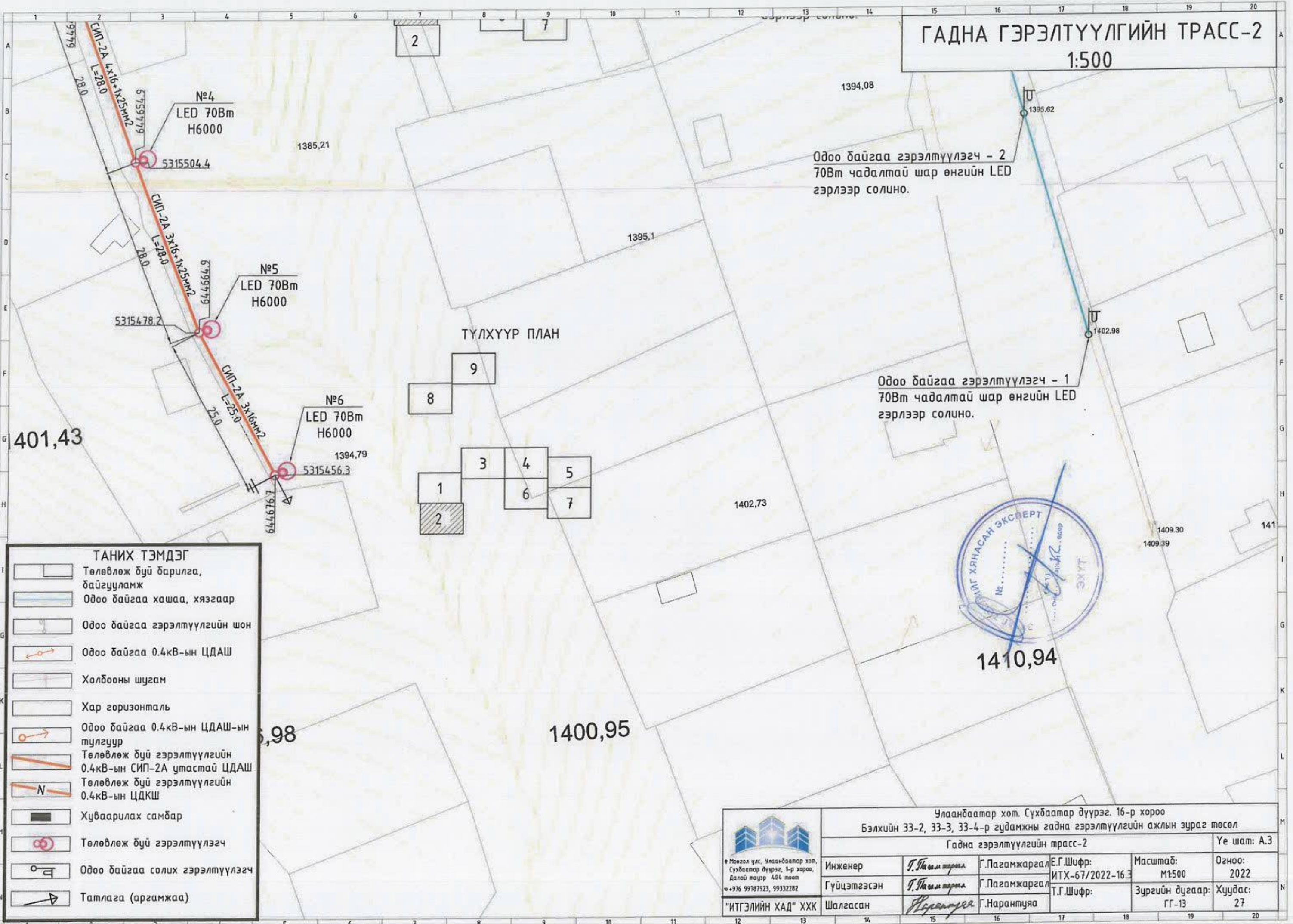
Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 4 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 3 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

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
	Татлага (аргамжаа)

 Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Долой пауэр 404 тоот • 976 99787923, 99332282 "ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				Үе шат: А.3
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-1			Инженер	Г.Пагамжаргал
Гүйцэтгэсэн	Г.Пагамжаргал	Гүйцэтгэсэн	Г.Пагамжаргал	Т.Г.Шифр:	Масштаб: М1:500
Шалгасан	Г.Нарантуяа	Шалгасан	Г.Нарантуяа	Зургийн дугаар: ГГ-12	Огноо: 2022
					Хуудас: 27

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-2
1:500



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
	Татлага (аргамжаа)



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо Бэлхийн 33-2, 33-3, 33-4-р гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл					
Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-2				Үе шат: А.3	
Инженер	Г.Пагамжаргал	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
		ИТХ-67/2022-16.3	М1:500	2022	
Гүйцэтгэсэн	Г.Пагамжаргал	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	
		Т.Г.Шифр:	ГГ-13	27	
Шалгасан	Г.Нарантуяа				

Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,
Долой толгоо 404 тоот
• 976 99787923, 99332282
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК