

# ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ТАЙЛБАР БИЧИГ

## ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗҮРГИЙН НЭР	ТАЙЛБАР
ГГ-1	Зургийн жагсаалт, Үндсэн үзүүлэлт, Тайлбар бичиг	
ГГ-2	Материалын түүвэр, Ажлын тоо хэмжээ	
ГГ-3	Кабелийн хүснэгт, байршлын тойм	
ГГ-4	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс	
ГГ-5	Гэрэлтүүлгийн шонгийн схем, материалын түүвэр	
ГГ-6	1 Тогсогтой гэрэлтүүлгийн шонгийн зураг	
ГГ-7	2 Тогсогтой гэрэлтүүлгийн шон, шонгийн суурь	
ГГ-8	Гэрэлтүүлгийн шон, зангилаа	
ГГ-9	Кабель угсралтын зураг	

## ТАЙЛБАР БИЧИГ

### ЗҮРГИЙН ДААЛГАВАР.

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хорооны нумар дэвсгэрт байрлах 52-р байрны гадна талбай, тохижилтын гадна гэрэлтүүлгийн хэсгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ дэвсгэр зураг, ерөнхий төлөвлөгөөний ажлын зураг төслийг үндэслэн "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД 43-101-03-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

### ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ.

Чингэлтэй дүүргийн гэрэлтүүлгийн ашиглагч "Соёндрийм" ХХК-ний ашиглалтад байдаг байран дундах гэрэлтүүлгийн шугамаас төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийг тэжээнэ.

### ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ.

Гадна гэрэлтүүлэгт 6м-ийн өндөртэй металл шон (ГГ-06,07-с үзнэ үү) зам талбайруу тусгах 1х50Вт, 2х50Вт чадалтай цагаан өнгийн LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч тус тус ашиглахаар төлөвлөв. Гэрэлтүүлгийн хамгаалалтын зэрэглэл IP65, -50°С-ийн температурт хэвийн ажилладаг байх шаардлагатай.

### ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ.

0.4кВ-ын ЦДКШ-д АВБӨШВ маягийн 4х6мм<sup>2</sup> хөнгөнцэсгэсэн голтой кабель хэрэглэнэ.

Кабель шугамыг газрын түвшнээс доош 0.7м-т тавина. Кабель шугам трассынхаа дагуу цахилгааны шугам, авто зогсоолтой огтлолцож байгаа хэсэгт кабелийг ган хоолойд сүвлэж тавина. Дэвсгэр зураг дээр ороосгүй ч цахилгаан дамжуулах кабель шугамууд нь бусад болгоомзгүй инженерийн шугам сүлжээ, элементүүдтэй ойртох үед БД43-101-03-ын 2.3-ын дагуу дараахаас багагүй зайнд байрлуулна.

- Автозам талбайн хашлага, сүваг шуудууны захын цэгээс - 1м
- Дулааны шугамаас - 2м
- Байшин барилгын доошоо, суурь хүртэл - 0.6м
- Холбоо дохиоллын шугам - 0.5м

### АНХААРАХ.

Ажил эхлэхийн өмнө зураг төсөлд тусгагдаагүй газар дорх инженерийн шугам сүлжээ байгаа эсэхийг холбогдох байгууллагуудаас мөрдүүлж, хяналт тавьцуж, зөвшөөрөл авах шаардлагатай. Угсралтын ажлыг хийх явцдаа гэрээ байгуулж, зохиогчоор хяналт хийлгэнэ. Бүх угсралтын ажлыг БД 43-101-03, БНБД 3.05.06-90-ийн дагуу хийж гүйцэтгэх ба инженер, механикийн болон бусад ажилчид ХААД, ТААД-ийг мөрдөж ажиллана.

## ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/Д	ҮЗҮҮЛЭЛТИЙН НЭР	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТООН УТГА
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	380/220
2	Тооцооны ачаалал-1	кВт	0.3
3	Тооцооны гүйдэл-1	А	0.5
4	Хамгийн их хүчдэлийн алдагдал	%	0.01



Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо  
52-р байрны гадна талбай, тохижилтын гадна гэрэлтүүлэг

Инженер		Г.Наранцэяа		Е.Г.Шифр:		Масштаб:		Үе шал:	
Гүйцэтгэгч		У.Ормог		ИТХ-29/2023				Огноо:	
Шалгасан		[Signature]		Т.Цогтсүрэл		Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	
				Г.Наранцэяа				ГГ-01	
								Хувиас:	
								09	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР, АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ, ИШС-ТЭЙ ОГТЛОЛЦОХ ЦЭГҮҮД

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

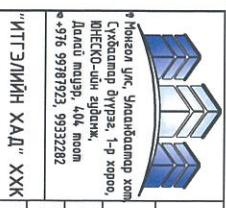
Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛААР
1	1x50Вт чадалтай LED зэрэглүүллэгч		ш	4	
2	Гэрэлтүүлгийн төмөр шон, L=6м		ком	4	
3	0.4xВ-ын 4xбмм <sup>2</sup> огтлолтой хөнгөнцэцгээн голтой хүчний кабели		м	150	
4	Кабелийн мөсгөөгчтэй цорго, 4xбмм <sup>2</sup>		ком	8	
5	Пластикаасан хоолой φ100мм L=3м		ш	8	
6	Кабелийн мэдээлэх тугз		м	14.0	
7	Элс		м3	7.0	
8	Тоосго		ш	750	

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

Д/Д	АЖЛЫН НЭР	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛААР
УГСРАЛТ, СҮҮРИЛЧЛАЛТЫН АЖИЛ				
1	Гэрэлтүүлгийн шон суурилуулах	ком	4	
2	1x50Вт чадалтай LED зэрэглүүллэгч	ш	4	
3	4xбмм <sup>2</sup> огтлолтой кабелиг шугдугсаар татах	м	150	
4	4xбмм <sup>2</sup> огтлолтой кабелид мөсгөөгч шахах, холболт хийх	ком	8	
5	Кабельд элсэн дэвсгээр хийх	м3	7.0	
6	Кабелиг тоосгоор хүчлэх	ш	750	
ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ				
7	Кабелийн шугдугу ухах	м3	31.5	
8	Кабелийн шугдугу дугсааж дуглах	м3	29.5	
9	Гэрлийн шонгийн шугдугу ухах	м3	4.29	
10	Гэрлийн шонг дугсааж дуглах	м3	4.02	

КАБЕЛЬ ШУГАМ ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭТЭЙ  
ОГТЛОЛЦОХ ЦЭГҮҮД

№	ОГТЛОЛЦОХ БАЙГУУЛАМЖИЙН НЭР	ЧИГЛЭЛ		КАБЕЛИЙН ТОО, ш	ОГТЛОЛЦОХ ГҮН, м	ОГТЛОЛЦОХ УРТ, м	ХООЛОЙ, мм
		1	2				
1	Явган хүний зам	Одоо байгаа зэрэглүүлэг	Гэрэл №1	1	-1.0	6	φ100
2	Цахилгааны шугам	Гэрэл №2	Гэрэл №3	1	-1.0	12	φ100
3	Цахилгааны шугам	Гэрэл №3	Гэрэл №4	1	-1.0	3	φ100



Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо  
52-р байрны гадна талбай, тохижилтын гадна зэрэглүүлэг

Инженер: *М.Лав* Г.Нарантуяа  
Гүцэмтгэсэн: *Ц.Тамар* Т.Цогтсэрэл  
Шалгасан: *М.Лав* Г.Нарантуяа

Е.Г.Шифр: ИТХ-29/2023  
Т.Г.Шифр: \_\_\_\_\_  
Масштаб: \_\_\_\_\_  
Зургийн дугаар: ГГ-02  
Хурдас: 09

Уе шлт: А.3

# КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ

# КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ, БАЙРШЛЫН ТОЙМ

№	ЧИГ ЛЭЛ		УИ, (кВ)	ШУГАМЫН ЧАДАЛ (кВт)	ШУГАМЫН ГҮЙДЭЛ (А)	КАБЕЛЬ ШУГАМ (зурга мөсөнд)		ХҮЧДЛИЙН АЛДАГАЛ (%)	
	Шугамын эхлэл	Шугамын мөсгөл				КАБ. ТОО (ш)	КАБ. СРТ (м)		КАБЕЛИЙН МАРК, ОГТ/ЛОЛ (мм2)
1	Одоо даусгаа зэрэглүүлэгч	Гэрэглүүлэгч-1	0.4	0.20	0.3	1	40	АВБ5Ш6 4х6мм2	0.0290
2	Гэрэглүүлэгч-1	Гэрэглүүлэгч-2	0.4	0.15	0.2	1	20	АВБ5Ш6 4х6мм2	0.0109
3	Гэрэглүүлэгч-2	Гэрэглүүлэгч-3	0.4	0.10	0.2	1	20	АВБ5Ш6 4х6мм2	0.0072
4	Гэрэглүүлэгч-3	Гэрэглүүлэгч-4	0.4	0.05	0.1	1	20	АВБ5Ш6 4х6мм2	0.0036

## БАЙРШЛЫН ТОЙМ



ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРЭГ 6-Р ХОРОО

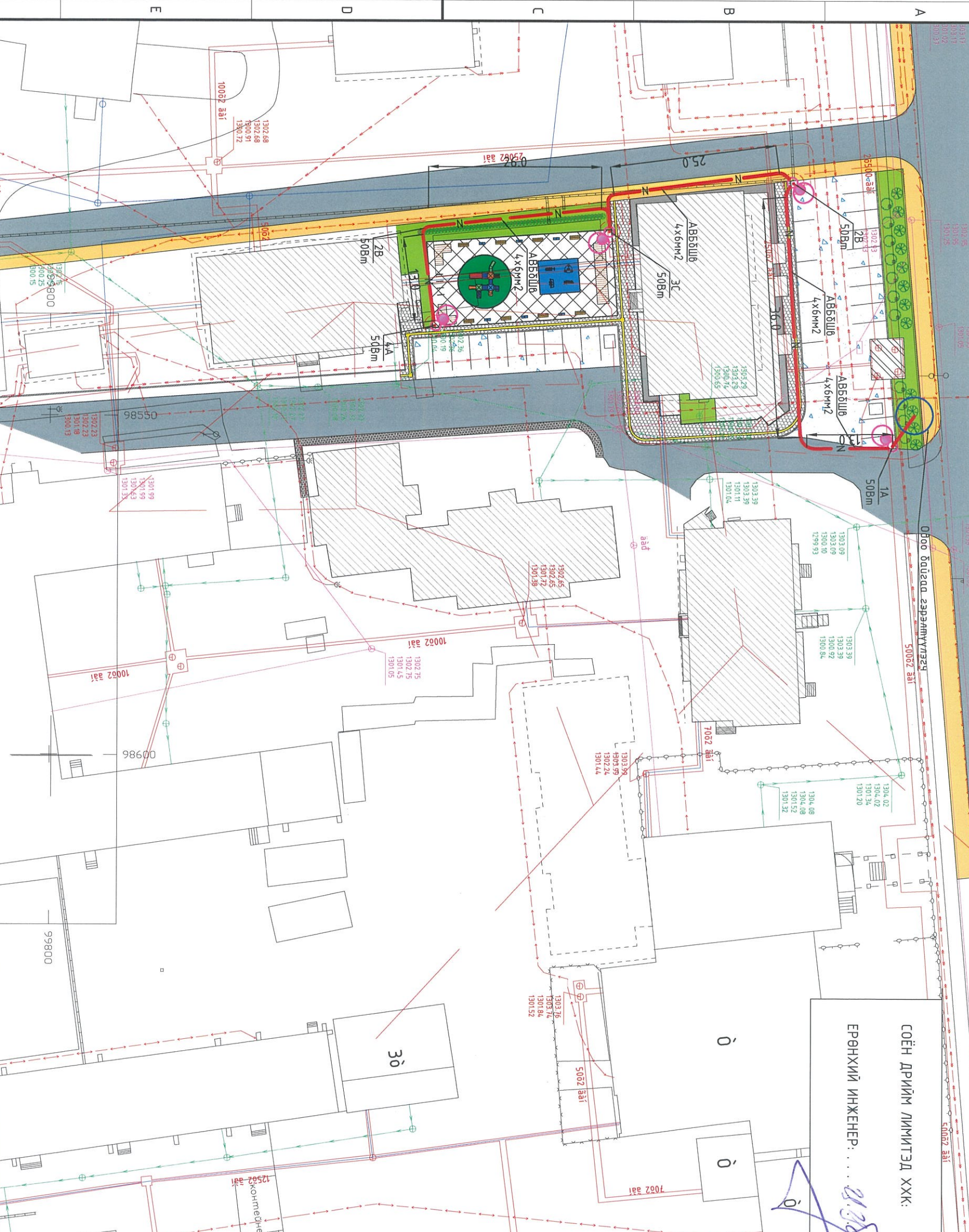
ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ТАЛБАЙ

<p>Улаанбаатар хом, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо 52-р байрны гадна талбай, мохижлимтын гадна зэрэглүүлэг</p>		<p>Кабелийн хүснэгт, байршлын тойм</p>	
Инженер	<i>М.Г. Наранцүяа</i>	Г.Наранцүяа	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Ц.Ормоос</i>	Т.Цогтсэрэл	Эгц Шифр: ИТХ-29/2023
Шалгасан	<i>М.Ормоос</i>	Г.Наранцүяа	Т.Г.Шифр:
<p>Улаанбаатар хом, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо 52-р байрны гадна талбай, мохижлимтын гадна зэрэглүүлэг</p>		Зурвцын дугаар:	ГГ-03
<p>“ИТГЭЛИЙН ХАД” ХХК</p>		Хурдас:	09
<p>Улаанбаатар хом, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо 52-р байрны гадна талбай, мохижлимтын гадна зэрэглүүлэг</p>		Үе шат:	А.3
<p>Инженер</p>		Огноо:	2023
<p>Гүйцэтгэсэн</p>		Хурдас:	09



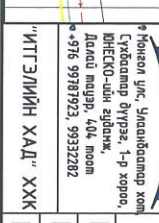
# ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН ТРАСС М1:500

СОЁН ДРИЙМ ЛИМИТЭД ХХК:  
ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР: ... /Ц.ЦОЛМОНБААТАР



ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	
	Одоо байгаа барилга
	Төлвөлж буй авто зам, талбай
	Одоо байгаа мөв зам
	Авто зогсоол
	Явган хүний зам
	Төлвөлгөж буй ногоон байгууламж
	Төлвөлж буй амралтын талбай
	Төлвөлж буй спортын талбай /сэдвэн талбай/
	Төлвөлж буй унадаг дугуйн зам
	Төлвөлж буй унадаг дугуйн зогсоол
	Төлвөлж буй сүүдрэвч
	Газрын хурээ
	Одоо байгаа хашаа
	Бохир усны шугам
	Дулааны шугам
	Цэвэр усны шугам
	Одоо байгаа ЦДКШ
	Төлвөлж байгаа ЦДКШ
	Төлвөлж буй 2 толгойтой гэрэлтүүлэгч
	ЦДКШ-ыг ган хоолойд сүвлэсэн

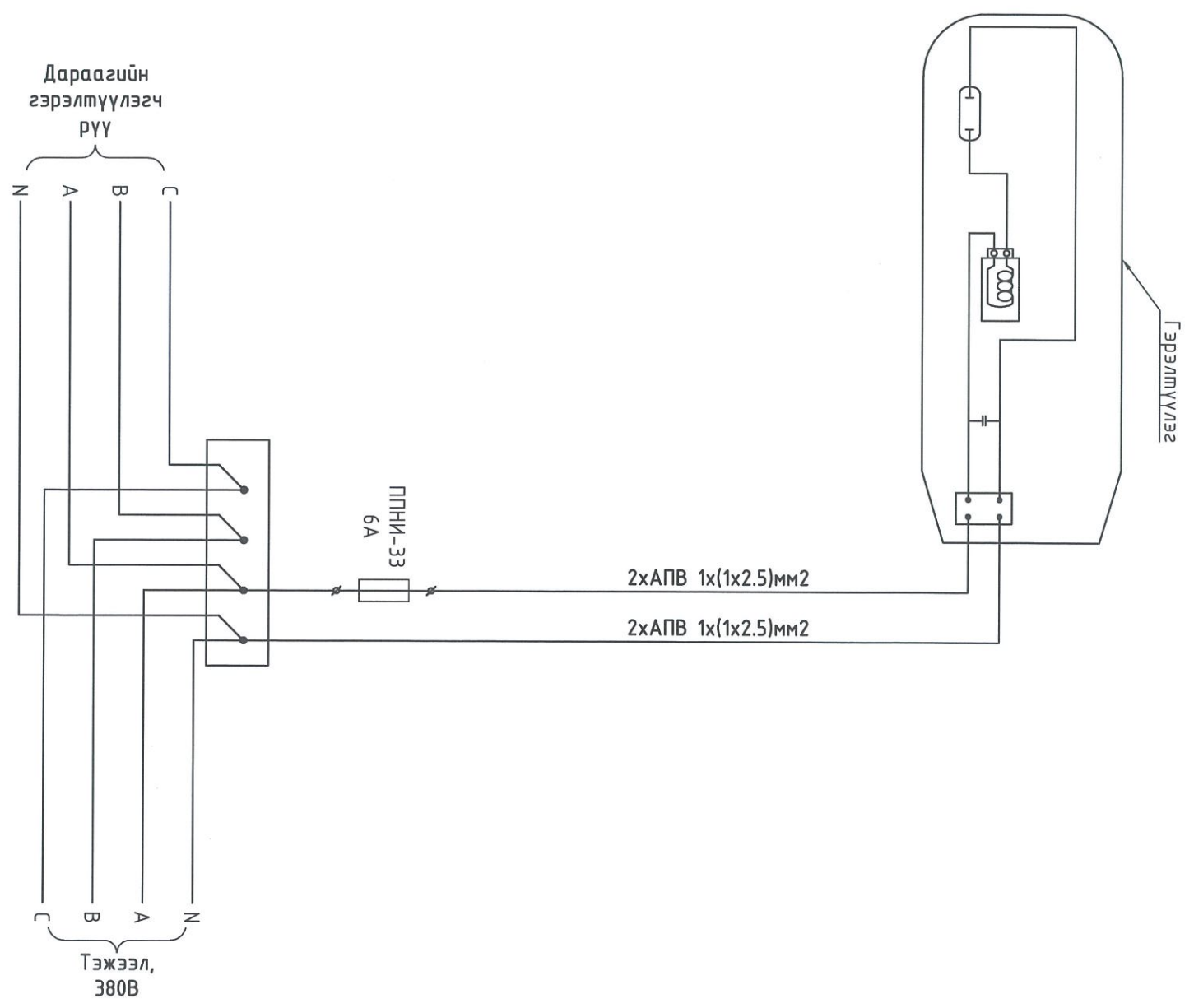
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо  
52-р байрны гадна талбай, тохижилтын гадна гэрэлтүүлэг



<p>Ковзон улс, Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, БНЭСКО-ийн зидмж, Давид мидур, 40х, тоом • 976 99787923, 99332282</p>	
Инженер	Наранцүяа
Гүйцэтгэсэн	Цогтсэрэл
Шалгасан	Наранцүяа
ЕГ-Шуфр:	ИТХ-29/2023
Масштаб:	М1:500
Зургийн дугаар:	ГГ-04
Үе шат:	А.3
Огноо:	2023
Хурдас:	09

# ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОНГИЙН СХЕМ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

ЦАХИЛГААНЫ СХЕМ




1 ИЖ БҮРЭН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОНГИЙН ТҮҮВЭР

Д/Д	НЭР	МАРГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Ган хоолой, $\phi 50\text{мм}$ , $L=2.2\text{м}$		ш	2	
2	Ган хоолой, $\phi 13\text{Эмм}$ , $L=3.8\text{м}$		ш	1	
3	Ган хоолой, $\phi 219\text{мм}$ , $L=5.2\text{м}$		ш	1	
4	Төмөр фланец, $\phi 153 \times 10\text{мм}$		ш	1	
5	Төмөр фланец, $\phi 120 \times 6\text{мм}$		ш	1	
6	Төмөр фланец, $\phi 239 \times 10\text{мм}$		ш	1	
7	Төмөр фланец, $\phi 200 \times 6\text{мм}$		ш	1	
8	Хавтгай мөмөр, $50 \times 6\text{мм}$ , $L=150\text{мм}$		ш	8	
9	Хавтгай мөмөр, $250 \times 2\text{мм}$ , $L=350\text{мм}$		ш	1	
10	Хавтгай мөмөр, $20 \times 4\text{мм}$ , $L=190\text{мм}$		ш	1	
11	Гэрэлтүүлгийн төхсөмолшон самбар $180 \times 8$ , $L=300\text{мм}$		ш	1	
12	Швеллер, $L=4.30\text{мм}$	N14	ш	4	
13	Бугдан мөмөр $50 \times 50 \times 5\text{мм}$ , $L=560\text{мм}$		ш	4	
14	Болт шайба, гайкын хамт, $L=40\text{мм}$		ш	6	
15	Гал хамгаалагч, 6А	ПНИ-ЭЗ	ш	1	
16	Хөнгөнцагаан умас $2.5\text{мм}^2$	АПВ	м	36	
17	Электрод	Э42	ш	1	

**ТАЙЛБАР**  
 Дээрх түүврийг зөвхөн нэг иж бүрэн гэрэлтүүлэгчийн  
 хувьд тодорхойлсон ба тоо хэмжээг нийлм  
 гэрэлтүүлэгчийн тоогоор үржүүлж авна.



 <p style="text-align: center;">Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо                  52-р байрны гадна талбай, тохижилтын гадна гэрэлтүүлэг</p>			
Гэрэлтүүлгийн шонгийн схем, материалын түүвэр			
Инженер	<i>М.Лав</i>	Г.Нараншүрээ	Э.Г.Шифр: ИТХ-291/2023
Гүйцэтгэсэн	<i>Т.Цогтсэрэл</i>	Т.Цогтсэрэл	Масштаб: Зургийн дугаар: ГТ-05
Шалгасан	<i>М.Лав</i>	Г.Нараншүрээ	Хуудас: 09
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК		Үе шал: А.3	