"Elecbee" Co., Ltd

ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ЯАМ
ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Магадлалын сонгох дүгнэлтийн
дугаар . 299/2023
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлал харилцсан
Хэлтсийн дарга . . . . . /гарын үсэг/
2023 оны 11 сарын 27 өдөр

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ19-1476/19

Зургийн шифр: EL-23-A3-15/2

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо

ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ШИНЭЭР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ

/Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

"Элекбий" ХХК-ний захирал . . . . . / М.Пүрэвмөнх /

ЭЛЕКБИЙ ХХК
УЛААНБААТАР ХОТ

Зураг төслийн "Элекбий" ХХК
Улаанбаатар хот 2023 он

Зургийн бүрдэл, Тайлбар, таних тэмдэг

Зургийн бүрдэл

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн бүрдэл, Тайлбар, таних тэмдэг	ГГ-1
2	Материалын түүвэр	ГГ-2
3	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын схем (ГГУС-1)	ГГ-3
4	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын схем	ГГ-4
5	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал /3 гаргӓлгаатай/	ГГ-5
6	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал /3 гаргӓлгаатай/	ГГ-6
7	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал /Нүүр да ар тал/	ГГ-7
8	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын хажуу да нүүр	ГГ-8
9	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын цутгамал суурь	ГГ-9
10	Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулга, кабелийн сувгийн огтлол	ГГ-10
11	Авто замын гэрэлтүүлэгч	ГГ-11
12	Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа /1/	ГГ-12
13	Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа /2/	ГГ-13
14	Гадна гэрэлтүүлгийн шонгийн суурь, материалын түүвэр	ГГ-14
15	Кабелийн сувгийн огтлол	ГГ-15
16	Гадна гэрэлтүүлгийн тойм байгуулалт М1:1500	ГГ-16
17	Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт №1-№3	ГГ-17-19

Тайлбар

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг 9-р хорооны төв замаас гэр хорооллын дундуур шинээр хийгдэх авто замын трассд орсон шугам сүлжээ тоноглолын шинэчлэлт болон гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зургийг батлагдсан ерөнхий төлөвлөгөө болон цахилгаан байгууламжийн дүрэм "БД 43-101-03"-ийн дагуу "УБЦТС" ТӨХК-с 2023 оны 03-р сарын 13-ны өдөр 15/00500/23 тоот техникийн нөхцлийг үндэслэн ажлын зураг боловсруулав.

Тухайн авто замын гэрэлтүүлгүүдэд "Хот суурин газрын нийтийн эзэмшлийн зам, талбайн гэрэлтүүлэгт ашиглах алсын удирдлагатай информатикийн хүрээлэнгийн гэрэлтүүлгийн самбар"-г ашиглахаар зураг төсөлд тусгав.

1. Одоо байгаа ХТП-973 дэд өртөөний 0,4кВ-ын хойд талын гаргӓлгын 6-р тулгуураас АВВБ(4х35)мм^2 кабель шугамаар ГГУС-1-ийг тэжээнэ.
2. Гэрэлтүүлгийн шон №1-с - №20 хүртэлх гэрэлтүүлгийн тэжээлийг төлөвлөж буй ГГУС-1-н гр-№1-с тэжээнэ.

Уг авто замын гэрэлтүүлэг нь нэг талаараа байрлан зорчих хэсэг болон явган замыг тусдаа гэрэлтүүлэх 2 кронштейнтэй тулгуур сонгон гэрэлтүүлэхээр тооцож авто замын хэсэгт LED-90Вт, явган замын хэсэгт LED-60Вт чадалтай гэрэлтүүлэг тус бүр 20 ширхэг төлөвлөгдөв.

ГГУС-ыг 1ш төлөвлөсөн да уг самбараас нэг групп гаргаж нийт 20 шон гэрэлтүүлэгчдийг АВВБ(4х16)мм^2 хөндлөн огтлолтой хөнгөн цагаан кабель шугамаар тэжээхээр төлөвлөсөн.

Уг төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн шонгийн өндөр нь 9м, кронштэйн авто замын талруугаа харсан нь 2.0м, явган замын кронштэйн нь 0.5 м-ээс хэтрэхгүй байхаар тооцон авто замын трассын дагуу ерөнхий төлөвлөгөөтэй уялдуулан нийт 20 ширхэг шон гэрэлтүүлэг хийгдэхээр төлөвлөгдөв.

Уг гэрэлтүүлгийн шонг тооцоогоор дундажаар 22-25м зайтай байхаар төлөвлөв.

Газардуулга да аянга хамгаалалт:

Угсралтын ажил эхлэх үед уг ажлыг гүйцэтгэгч байгууллага нь "Харъяа түгээх төв"-д мэдэгдэж хяналт хийлгэх шаардлагатай.

Угсралтын ажлыг зураг төслийн дагуу болон "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03, "Цахилгаан техникийн ажил" БНбД-3.05.0.6-90-ын дагуу гүйцэтгэвэл зохино.

Газардуулгын хэвтээ хүрээг 40*4мм-ийн туузан гангаар хийнэ. Зам талбайн гэрэлтүүлгийн шонг 12мм хөндлөн огтлолтой зэс электродоор "БД30-102-11"-ийн 3.17-д заасны дагуу газардуулж өгнө.

Газардуулгын хэвтээ хүрээг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс доош 0,5м-ийн гүнд шуудуунд суулгана.

Угсралтын ажлыг эхлэх үед, уе шат бүрт хангагч байгууллагад мэдэгдэж зөвшилцөж байх да кабелийн сувгийг газрын тэгшлэгдсэн түвшинээс -0,7м гүнд тавихаар төлөвлөсөн да зам талбай болон инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцсон цэгт ган хоолойд сувлэхээр тусгав.

Угсралтын ажлыг зураг төслийн дагуу болон "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03, "Цахилгаан техникийн ажил" БНбД-3.05.0.6-90-ын дагуу гүйцэтгэвэл зохино.

Таних тэмдэг

№	Тэмдэг-лэгээ	Нэр
1		Гадна гэрэлтүүлгийн самбар
2	1"	Кабель шугамыг хоолойд сувлэх дугаар
3		Гадна гэрэлтүүлгийн шон №1
4	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд сувлэх хэсэг
6	К1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
7	№1-А LED-90Вт+60Вт h=9м	1-Гэрлийн шонгийн дугаар А-Цахилгаан хангамжаас тэжээх фаз 90Вт-Гэрэлтүүлэгчийн хүчин чадал h-Гэрлийн шонгийн өндөр
8	А(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт
9		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

Зургийн бүрдэл, Тайлбар, таних тэмдэг

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-1	Бүх хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Материалын түүвэр

Д/Д	НЭР	ХЭВ МАЯГ	ХЭМ. НЭГЖ	ТОО ШИР	ТАЙЛБАР
1	ШУА-н Инфермотикийн хүрээлэнгийн самбар: -Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын хайрцаг 1000x1270x375 мм-1ш -Тоолуурын хайрцаг 40x40x20мм-1ш -Удирдлагын хайрцаг 30x40x15мм-1ш -Ачаалал таслагч NH2-100-3p.50A -Оролтын автомат CHINT-1005-330-3p.50A-1ш -Соронзон залгуур CHINT-CJX-65-11-3p.32A-3ш -Цэнэг шавхагч NU6-IIF -Гал хамгаалагч RT 16-00T025-GL32A-18ш, RT 16-00T025-GL40A-6ш -Гал хамгаалагчийн суурь RT 16-00T025-(NT00)-18ш -Бүрэн электрон тоолуур DTSD545S-380B,100A-1ш -Удирдлагын аппарат LCS485-v1.2-1ш -Цагийн реле CHINT KG316T-1ш -Клем TC25A-3p-3ш -0-н шин YNN11-04-100-1ш -Улайсах чийдэн 220B,30Вт-1ш -Зэс голтой ПВ маягийн утас ПВЗ(1x25)мм.кв-10м		ком	1	ШУА-н Инфермотикийн хүрээлэнгийн самбар
2	Хөнгөн цагаан голтой поливинихлорид тусгаарлагчтай хуягласан кабель (4x35)мм.кв	АВВБ	м	20	Тулгуур№6-с ГГУС-1
3	Хөнгөн цагаан голтой поливинихлорид тусгаарлагчтай хуягласан кабель (4x16)мм.кв	АВВБ	м	500	
4	Зэс голтой ПВХ тусгаарлагтай утас 2.5мм.кв	ПВ	м	200	
5	Ган хоолой L=3м	Ф=63	ш	10	
6	Ган хоолойн муфт	Ф=63	ш	8	
7	Элс		$м^3$	23.25	
8	Кабелийн хамгаалалтын тууз 250мм		м	465	
9	Кабель хамгаалах уян пластмассан хоолой PVC Ф40мм		м	500	
10	Кабель хамгаалах уян пластмассан хоолой PVC Ф63мм		м	20	
11	Гэрэлтүүлэгчийн шон - 9м Ф100/Ф133	ОГК-9	ш	20	
12	Гэрэлтүүлэгчийн кронштейн - 2.0м	К1К	ш	20	
13	Гэрэлтүүлэгчийн кронштейн - 0.5м	К2К	ш	20	
14	Гадна гэрэлтүүлэгч /LED/ 1x90Вт, IP-65	Starburst	ш	20	
15	Гадна гэрэлтүүлэгч /LED/ 1x60Вт, IP-65	Starburst	ш	20	
16	Газардуулгын туузан төмөр 40*4мм		м	30	
17	Газардуулгын босоо электрод L=3м	L=3м	ш	4	
18	Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурь /1000x600x600/	М 400	ш	20	

Д/Д	Диаметр ф, мм	Кабелийн чиглэл		Хүчдэл, В	Хоолой Диаметр		Утас бүүц кабель		
		Хаанаас	Хаашаа		Пластмассан хоолой	Урт, м	Кабелийн маяг	Судалын тоо, хөндлөн огтлол, кв.мм	Нийт урт, м
1	100	Одоо байгаа ХТП-973 0,4кВ-н тулгуур №6	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар	0.4			АВВБ	4x35	20
2	100	Гадна гэрэлтүүлгийн самбар ГГС-1.гр1	Гадна гэрэлтүүлэгч №1-20	0.4			АВВБ	4x16	500

Инженерийн шугам сүлжээтэй кабель огтлолцох цэгүүд

№	Огтлолцсон цэгийн нэр	Огтлолцох гүн, м	Огтлолцох урт, м	Кабелийн тоо, ш	Хоолойн диаметр,мм	Тайлбар
1	Тулгуураас буух хэсэгт	-0.8	2	1	63	
2	Самбар руу орох хэсэгт	-0.8	2	1	63	
3	Авто зам	-0.8	9	1	63	
4	Авто зам	-0.8	14	1	63	

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

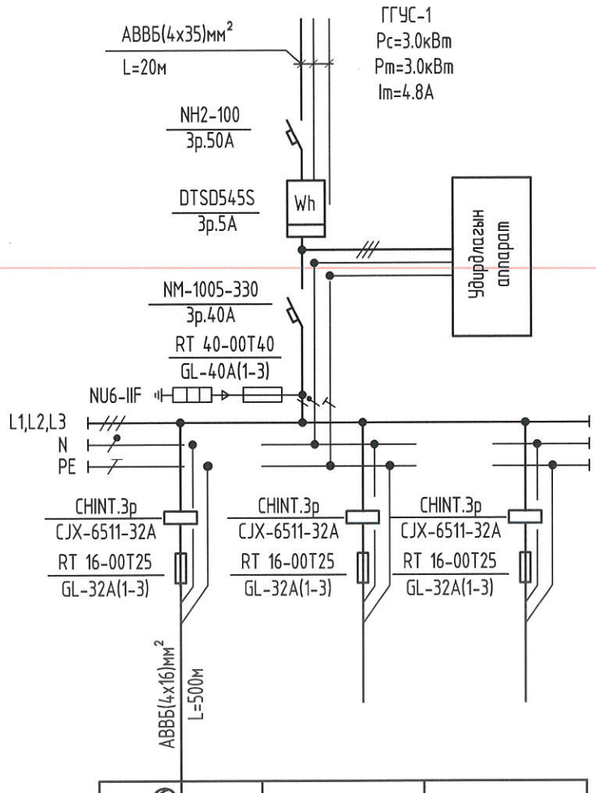
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

Материалын түүвэр

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-2	Бүх хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын схем (ГГУС-1)

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын схем (ГГУС-1)



Тухайн тэжээх шугам		
Ачаалал таслагч		
Тоолуур		
Оролт дээрхи автомат маяг I хэвийн (А)		
Гал хамгаалагч		
Цахилгаан тэжээл	Шин дамжуулагч хуваарилах цэг	
	Шугамын гаралтын автомат	
	Гал хамгаалагч	
Кабель, утасны марк ба өндлөн огтлол, сувлэх хоолой		
Байгуулалт дээрх тэмдэглэгээ		
Байгуулалт дахь нэр,№		
Цахилгаан хэрэглэгч	Групп №	
	Pm, кВт	
	Im, А	
	Фаз	
	Технологийн нэр	
Технологийн дугаар		

Гэрэлт-гч	Нөөц	Нөөц
3.0	3	4
3.0	-	-
5.07	-	-
L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3
Гэрэлтүүлэгч /Шон №1-20/	Нөөц	Нөөц
Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар		

Эксперт
61-04
2023.06.13.

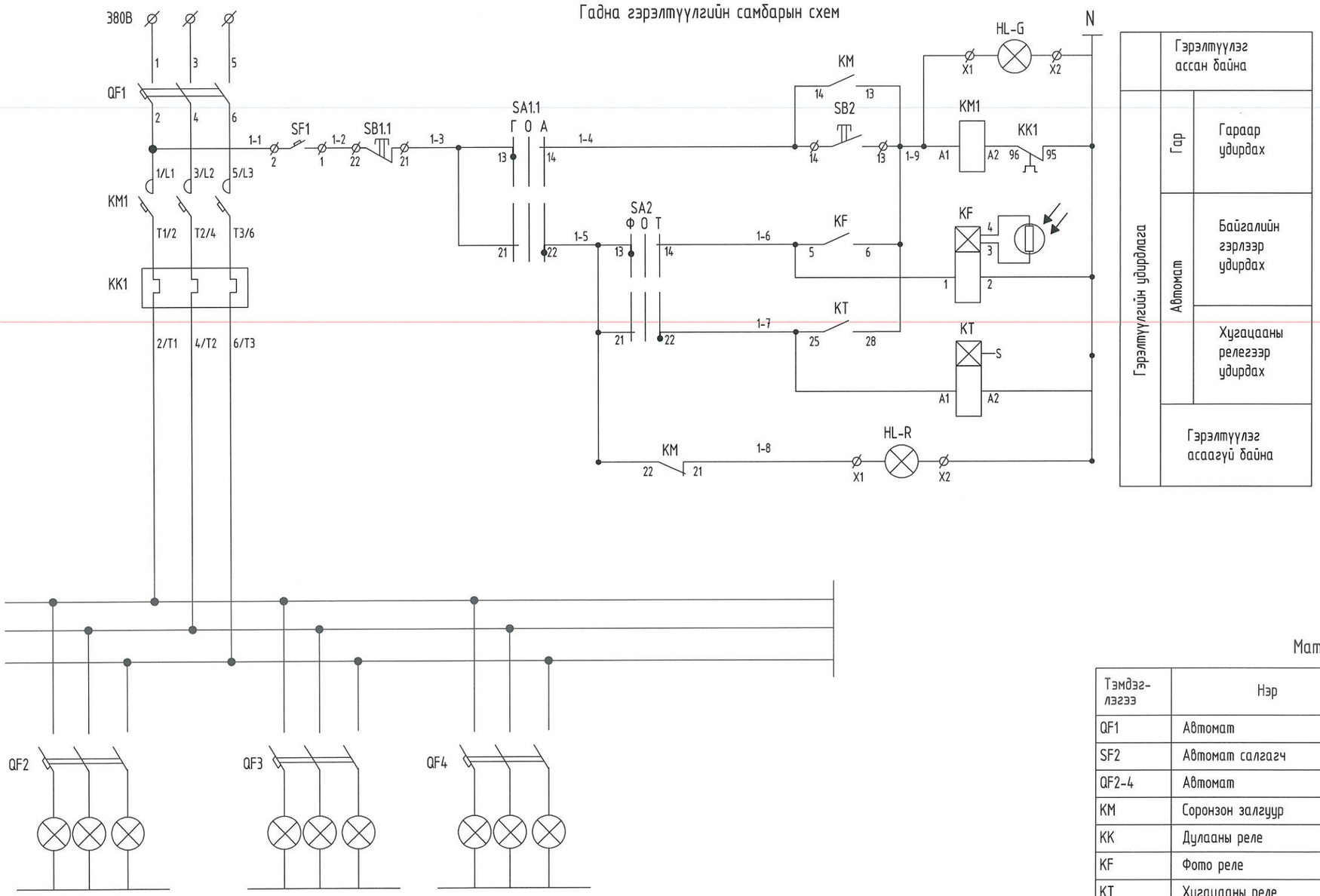
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын схем (ГГУС-1)

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-3	Бүх хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын схем



Материалын түүвэр

Тэмдэг-лэгээ	Нэр	Төрөл	Тоо
QF1	Автомат	CHINT-1005-3З0-3р.50А	1
SF2	Автомат салгагч		1
QF2-4	Автомат	CHINT-1005-3З0-3р.32А	3
KM	Соронзон залгуур	CHINT-CJX-65-11-3р.32А	3
KK	Дулааны реле	РТИ-2355 28,0-36,0 А	1
KF	Фото реле	ФР-7Н 220В, 0.01-5А	1
KT	Хугацааны реле	CHINT KG316T	1
SA1	Сэлгэн залгагч	ALCLR-22	1
SA2	Сэлгэн залгагч	ALCLR-22	1
SB	Удирдлагын товчлуур	PPBB-30N	1
HL-R	Дохионы гэрэл	AL-22 220В, Улаан өнгийн	1
HL-G	Дохионы гэрэл	AL-22 220В, Ногоон өнгийн	1

Сэлгэн залгагч SA1

Контактын №	Сэлгэн залгуурын залгагдах байдал		
	Г	О	А
13-14	X		
21-22			X
	Гар	О	Автомат

Сэлгэн залгагч SA2

Контактын №	Сэлгэн залгуурын залгагдах байдал		
	Ф	О	Т
13-14	X		
21-22			X
	Фото релегээр удирдана	О	Хугацааны релегээр удирдана

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

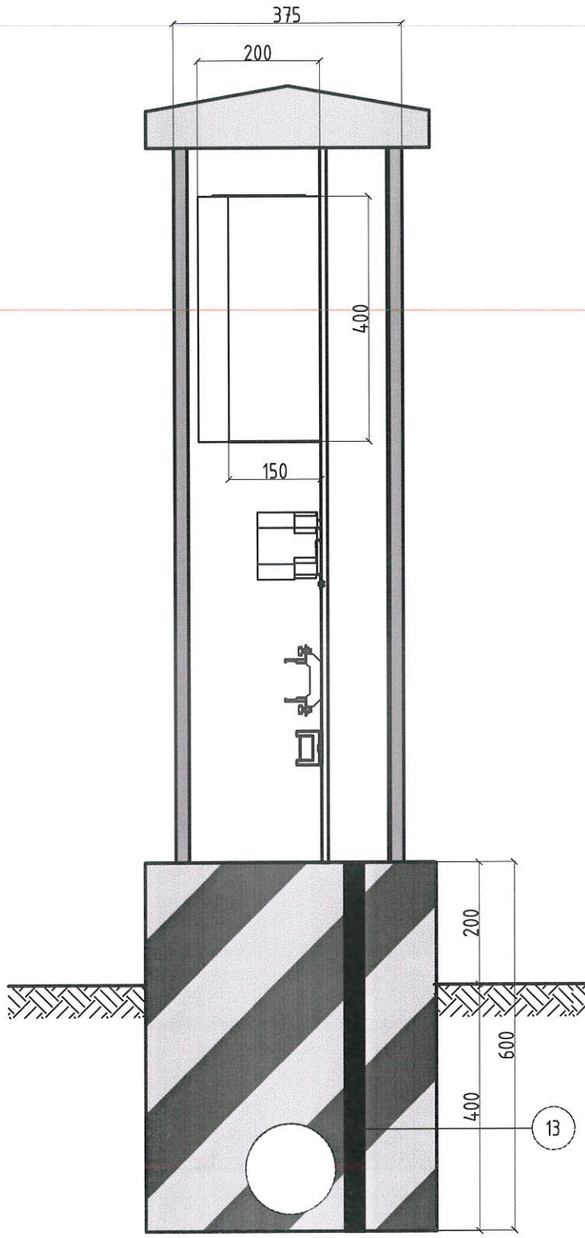
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

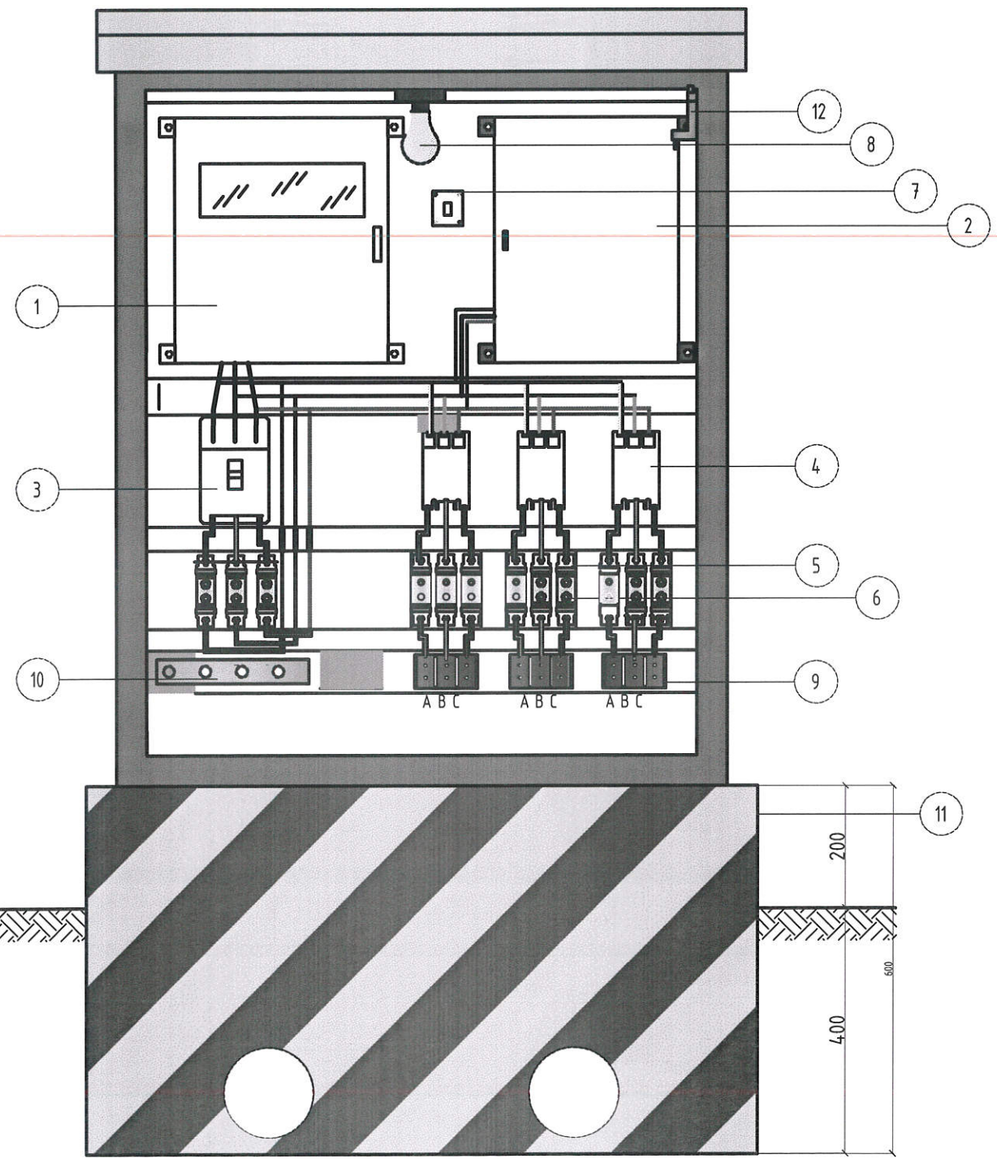
Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын схем

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-4	Бүх хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал /3 гаргалгаатай/

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал
3 гаргалгатай





Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

Д/д	Нэр
1	Тоолуурын хайрцаг 40*40*20см
2	Удирдлагын хайрцаг 30*40*15см
3	3-н туйлт автомат таслуур
4	Соронзон залгуур /контактор/
5	Гал хамгаалагчийн суурь
6	Гал хамгаалагч
7	Гэрлийн унтраалга
8	Гэрлийн чийдэн 220В, 60Вт
9	Клем, 40А
10	"0" шин
11	Цутгамал суурь
12	Төгсгөлийн унтраалга TZ-8108
13	Газардуулгын туузан төмөр 40*4мм

Тайлбар:
(Уг техникийн зураг нь "ШУА"-н информатикийн хүрээлэнгийн гадна гэрэлтүүлгийн самбарын техникийн зураг болно.)

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

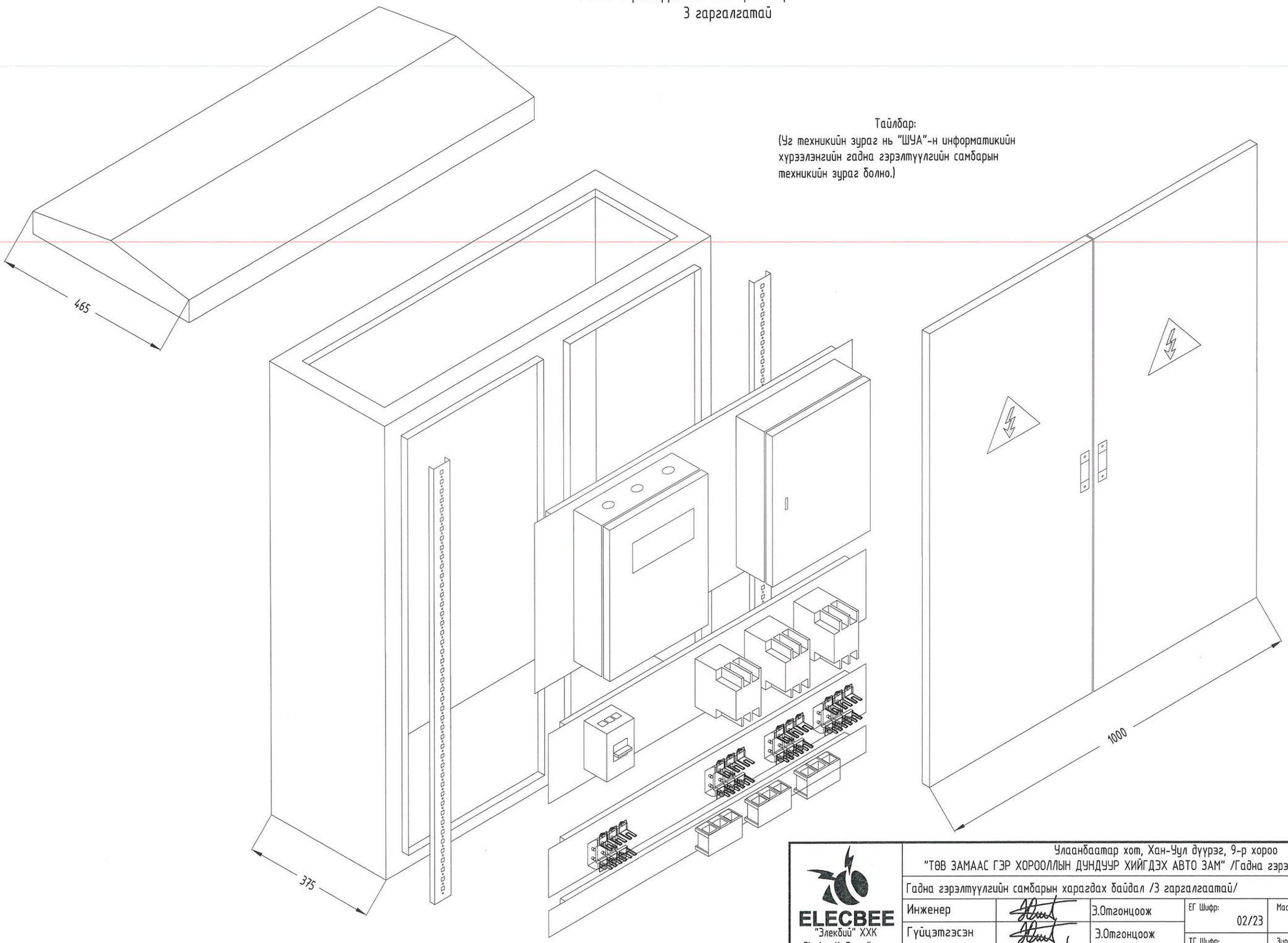
Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал /3 гаргалгаатай/

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-5	Бух хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал /3 гаргалгаатай/

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал
3 гаргалгатай

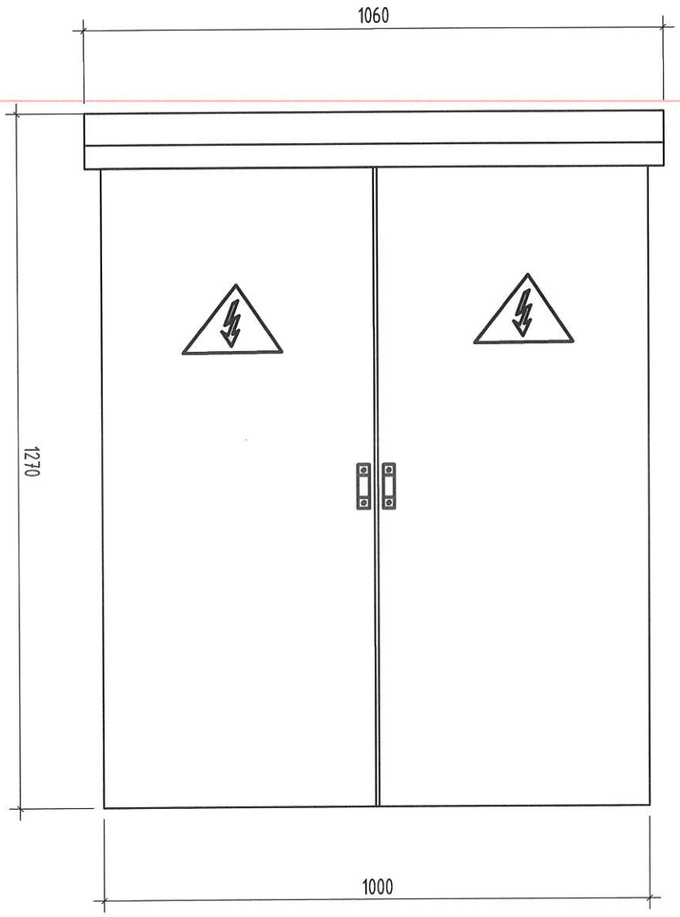
Тайлбар:
(Уг техникийн зураг нь "ШУА"-н информатикийн хүрээлэнгийн гадна гэрэлтүүлгийн самбарын техникийн зураг болно.)

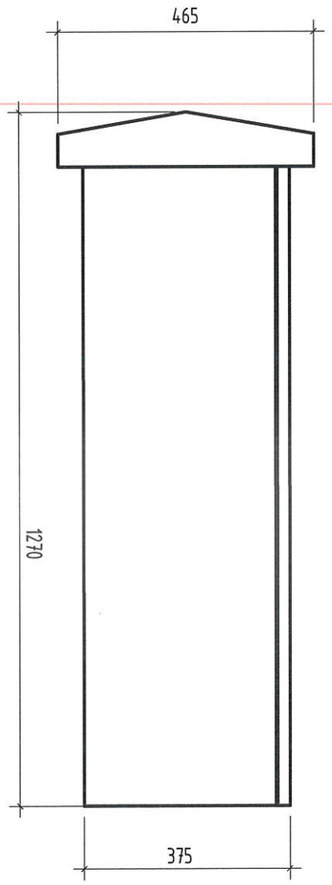


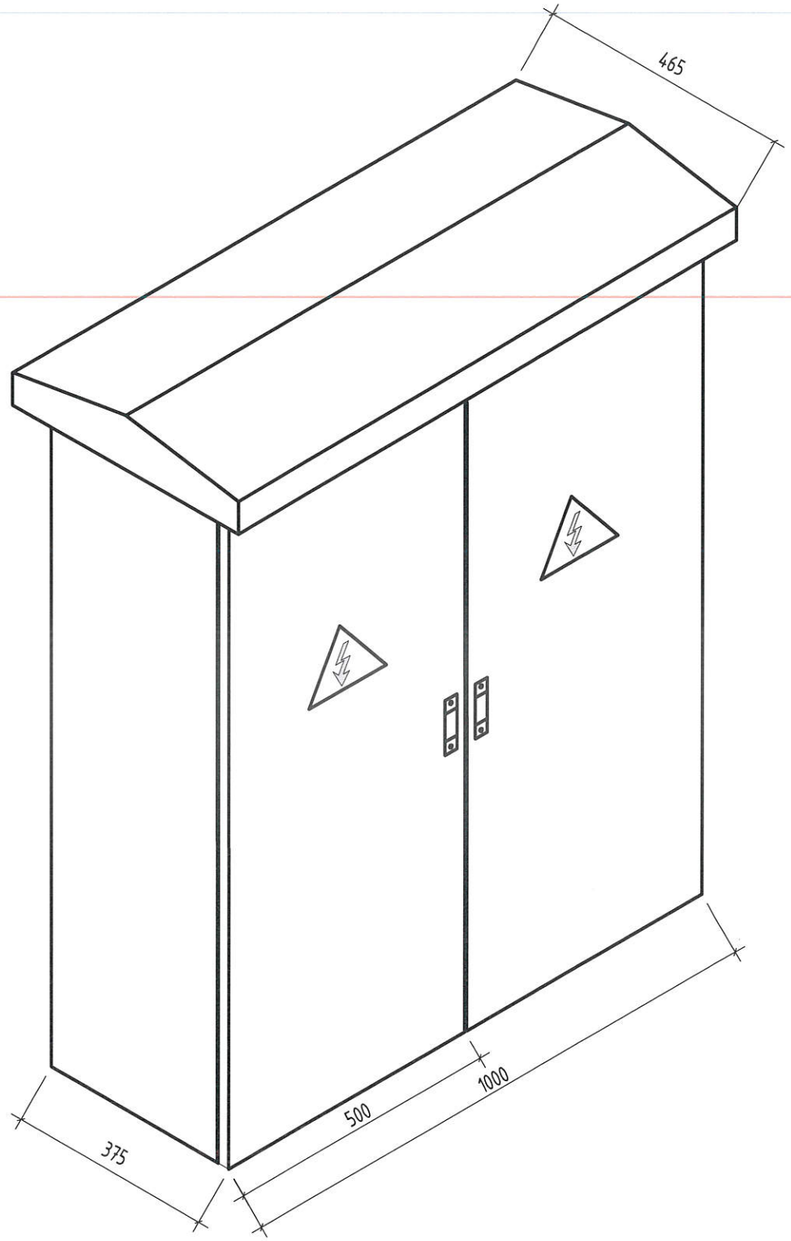
ELECBEE "Элекбий" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо "ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/				
	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал /3 гаргалгаатай/				
	Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/10
	Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-6	Бүх хуудас: 19
	Шалгасан	М.Пүрэвмөнх			

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал /Нүүр да ар тал/

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал
Нүүр да хажуу тал







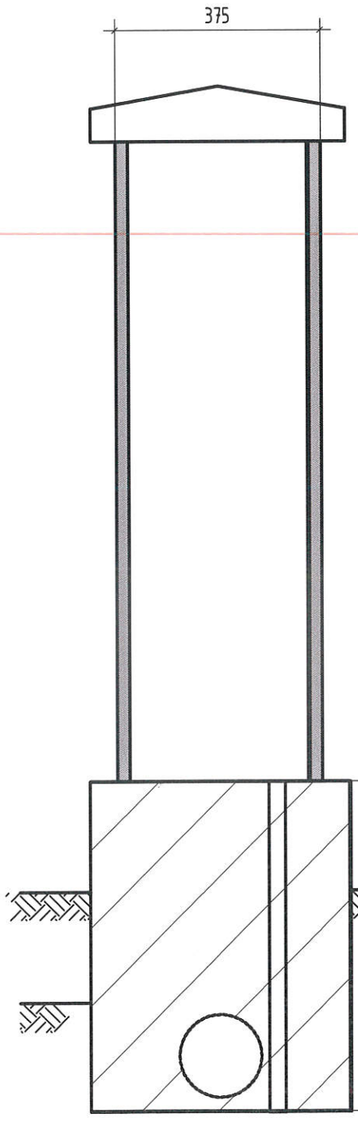
Тайлбар:
(Уг техникийн зураг нь "ШУА"-н информатикийн хүрээлэнгийн гадна гэрэлтүүлгийн самбарын техникийн зураг болно.)

ELECBEE "Элекбий" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо "ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/				
	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал /Нүүр да ар тал/				
	Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/10
	Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-7	Бүх хуудас: 19
	Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

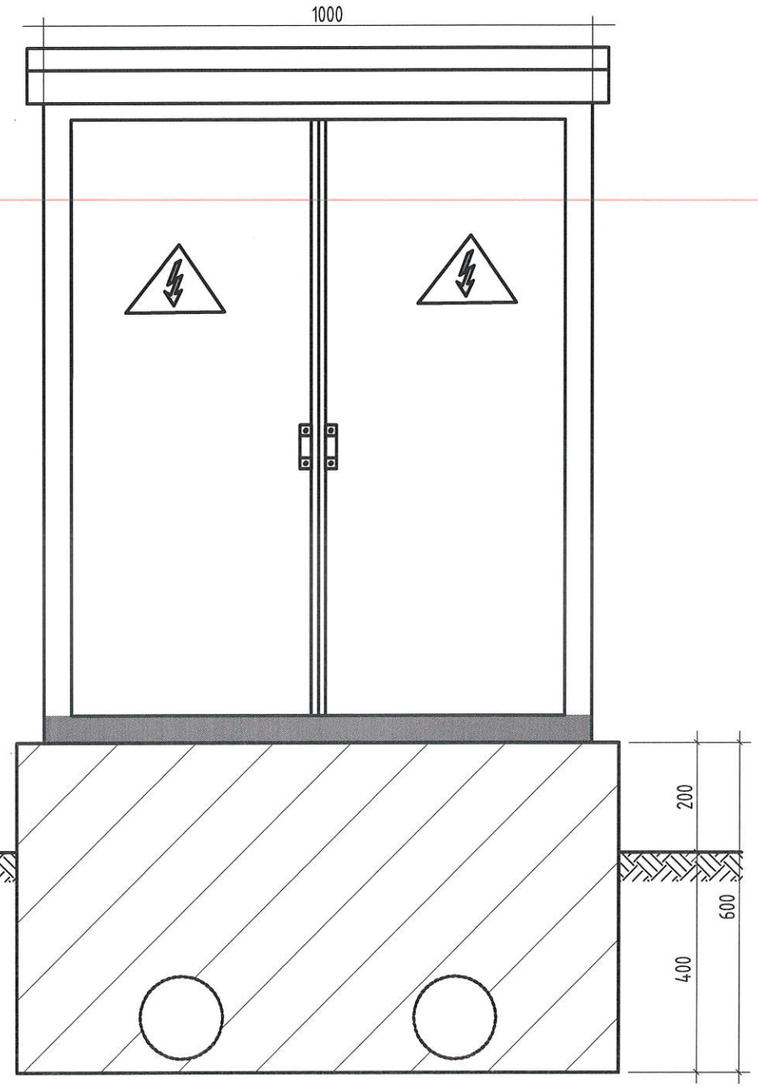
Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын хажуу ба нүүр

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал
Нүүр ба хажуу тал

Гадна гэрэлтүүлгийн самбар /хажуу/



Гадна гэрэлтүүлгийн самбар /нүүр/

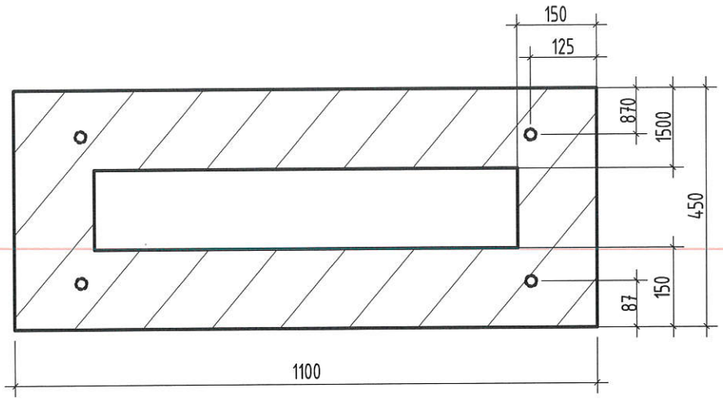


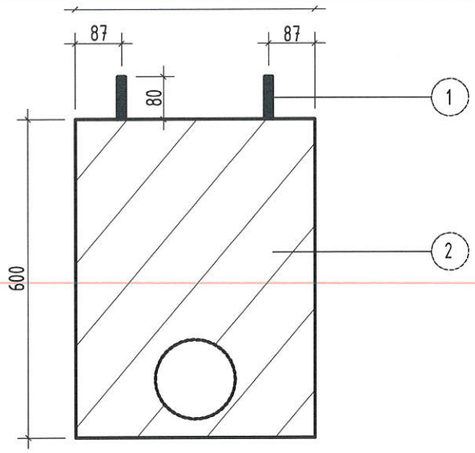
Тайлбар:
(Уг техникийн зураг нь "ШУА"-н информатикийн хүрээлэнгийн гадна гэрэлтүүлгийн самбарын техникийн зураг болно.)

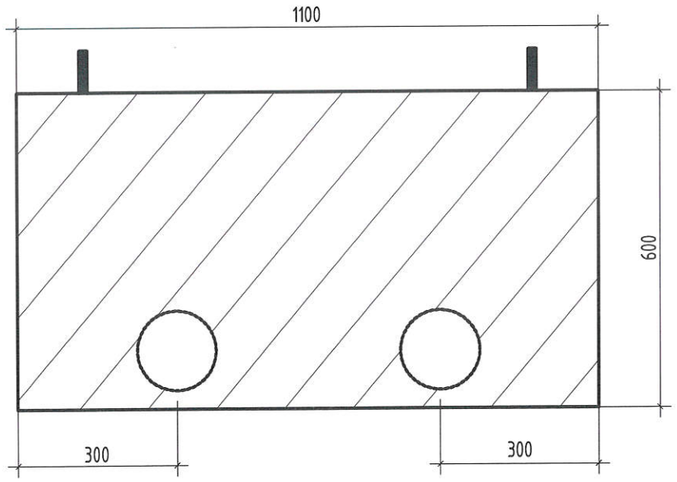
ELECBEE "Элекбий" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо "ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/				
	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын хажуу ба нүүр				
	Инженер	Э.Отгонцоох	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/04/10
	Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоох	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-8	Бух хуудас: 19
	Шалгасан	М.Пүрэвмөнх			

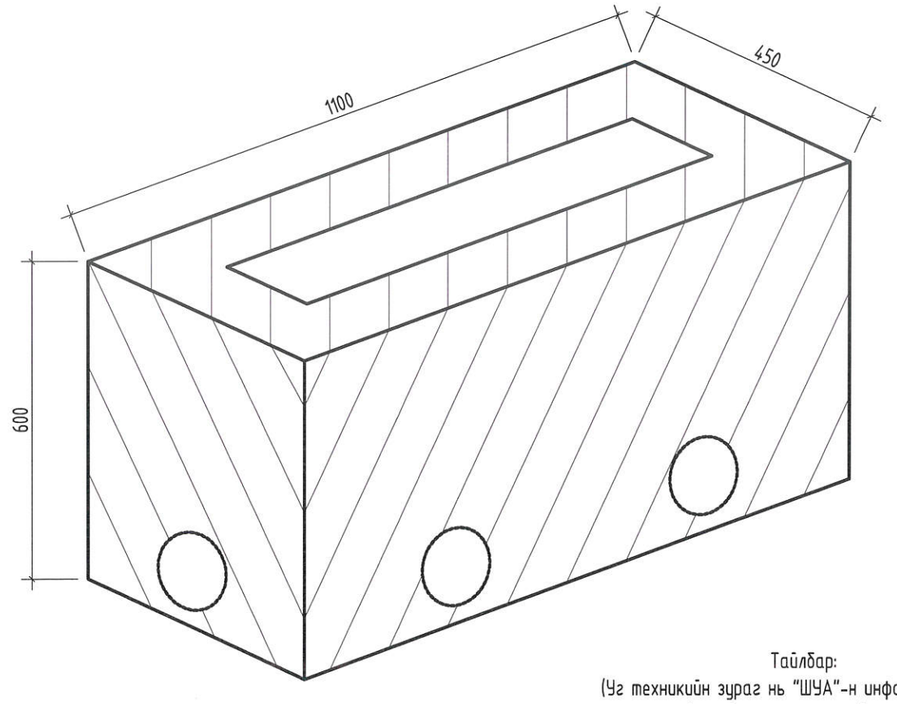
Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын цутгамал суурь

Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын цутгамал суурь









Тайлбар:
(Үг техникийн зураг нь "ШУА"-н информатикийн хүрээлэнгийн гадна гэрэлтүүлгийн самбарын техникийн зураг болно.)

Д/Д	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Боолт бетон	ш	4
2	Цутгамал суурь	$м^3$	1.3

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

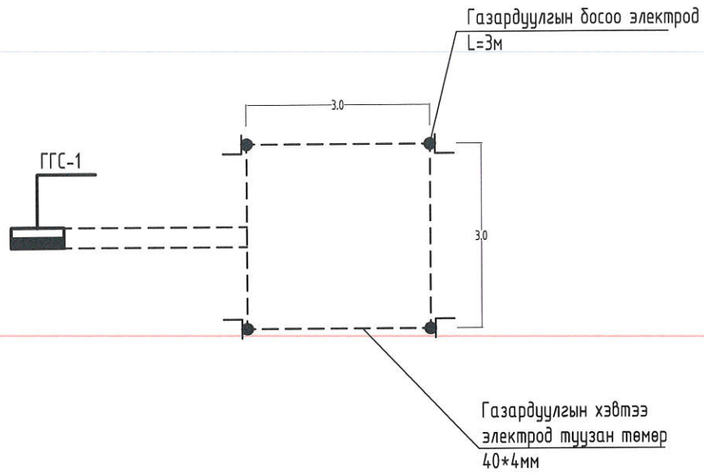
Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын цутгамал суурь

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-9	Бух хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

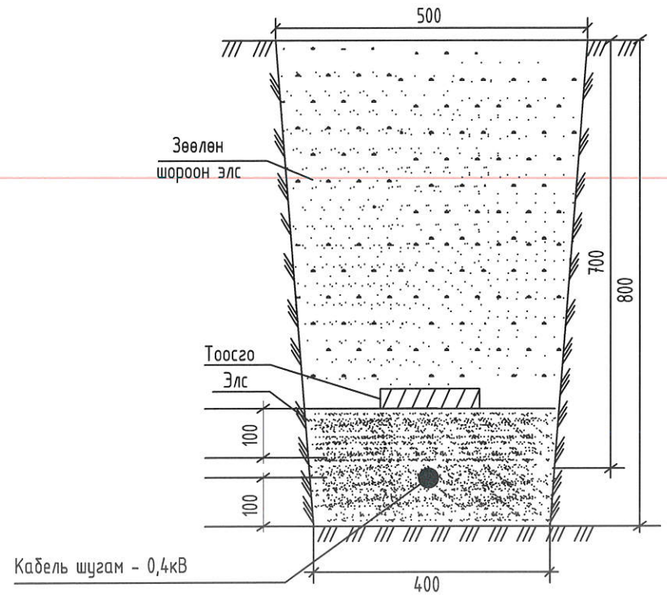
Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулга, кабелийн сувгийн огтлол

Газардуулгын байрлуулалт m1:100

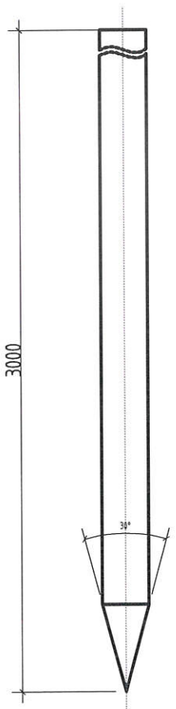
Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулга



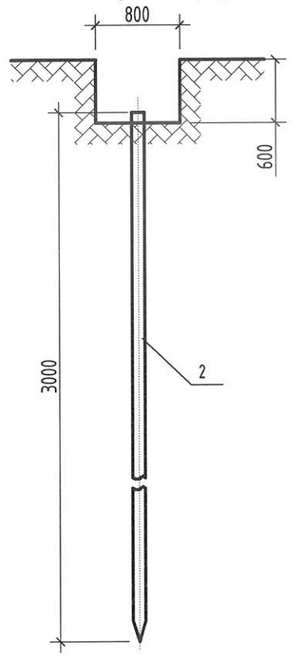
КАБЕЛИЙН СУВГИЙН ОГТЛОЛ :1-1



Босоо электрод



Босоо электродын байрлуулалт



Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулгын ГГС-1
материалын түүвэр

Д/Д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Туузан төмөр 40*4мм		м	20	
2	Босоо электрод L=3м		ш	4	

ТАЙЛБАР

1. Гэрэлтүүлгийн самбар болон бүх тоноглол, тусгаарлагчийн сууриудыг газардуулна.
2. Газардуулгын хэвтээ хүрээг 40*4мм-ийн туузан гангаар хийнэ. Газардуулгын хэвтээ хүрээг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс доош 0,5м-ийн гүнд шуудуунд суулгана.
3. Босоо электродыг 3.0м-ийн урттай цайрдсан гангаар хийнэ. Босоо электродыг өрөмдөх замаар газарт зоож угсарна.
4. Газардуулгын хэвтээ хүрээ, босоо электродыг хооронд нь гагнуураар холбоно.
5. Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулгын эсэргүүцэл нь 4 Ом.м-ээс ихгүй байх шаардлагатай
6. Хэрэв газардуулгын эсэргүүцэл нь норм хангахгүй тохиолдолд нэмэлт электрод зоож өгнө.

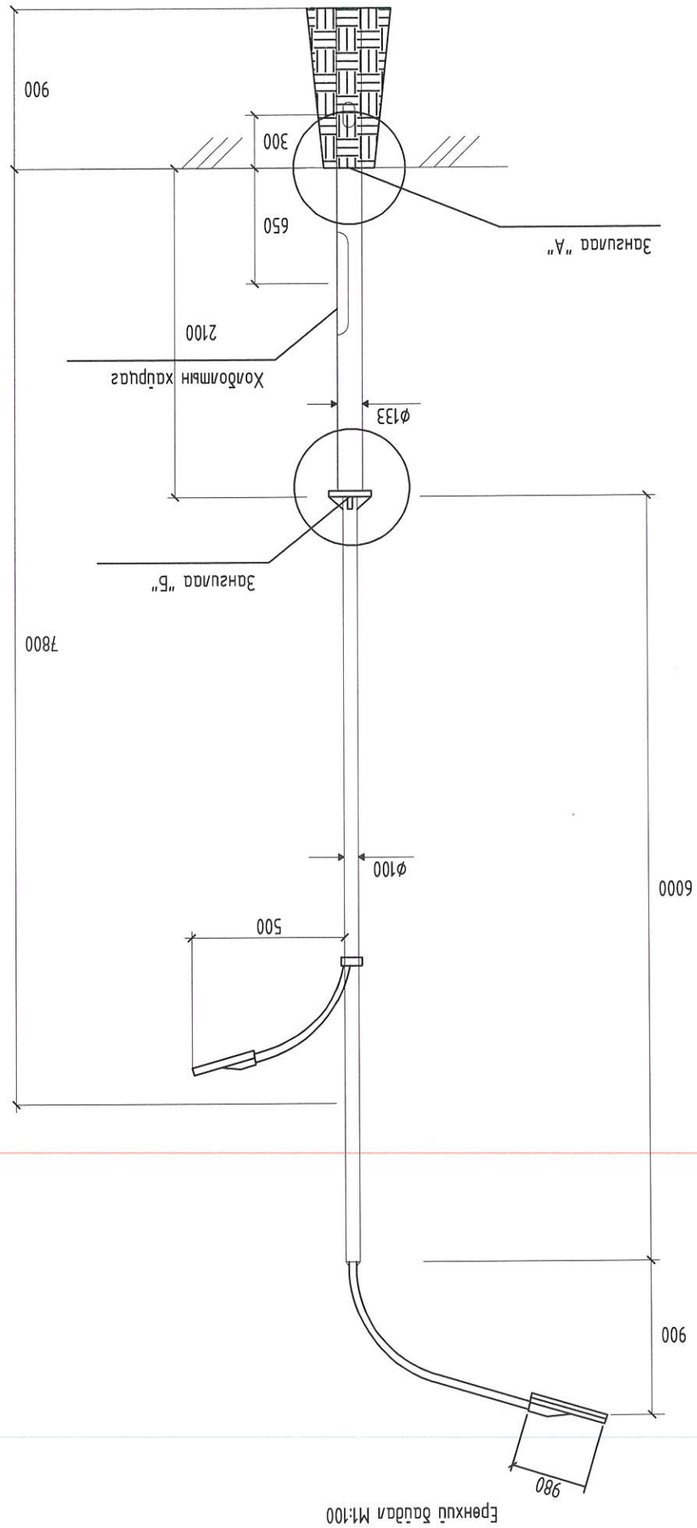
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

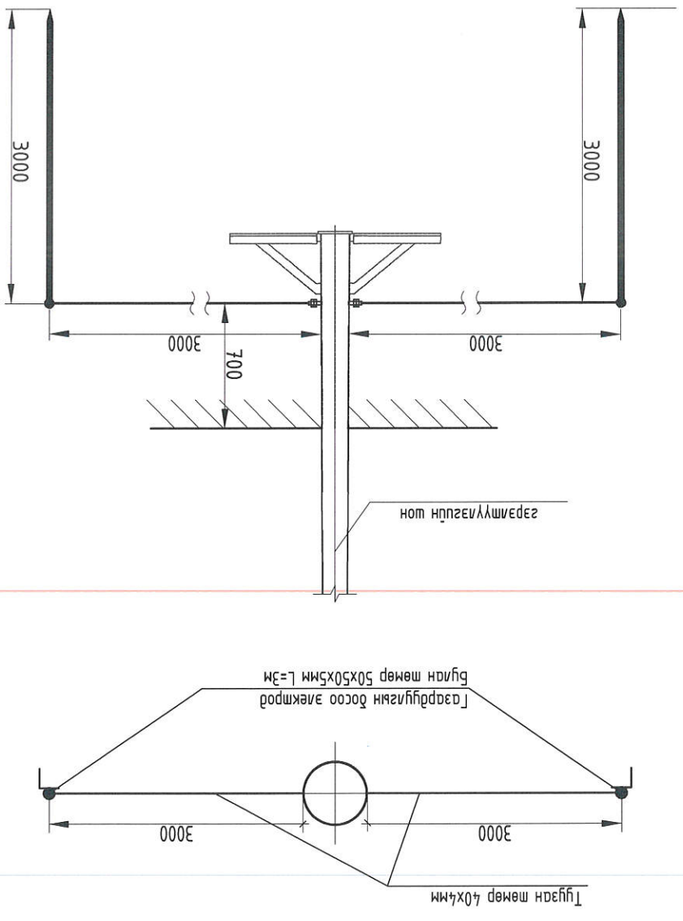
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулга, кабелийн сувгийн огтлол

Инженер		Э.Отгонцоох	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоох	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-10	Бүх хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Автомашины зарамтуулах





Тайлбар

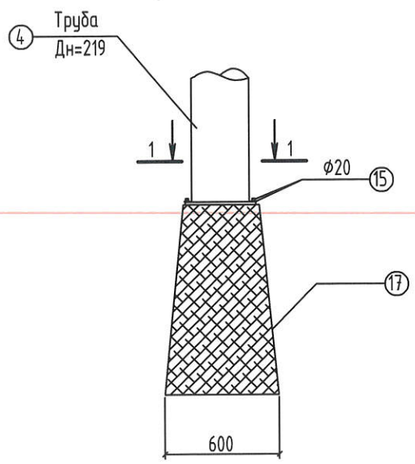
1. Гарамтуулцүй шонд прессийн машинаар газардуулах хүчлийн өнцөг.
2. Газардуулгын хэлбэз хуудас 40х4мм мөгөөн саналт хүнд. Газардуулгын хэлбэз хуудас газрын мүшгэлсэн мүшгэлгээс доош 0.7м гүнд шуудуунд суулгана.
3. Бүсээс зөөгдөгчөөр 3м цоргоо 50х50х5мм бушаан саналт хүнд. Бүсээс зөөгдөгчөөр өрмөх замаар газарт зоож ургана.
4. Газардуулгын хэлбэз хуудас, бүсээ зөөгдөгчөөр хоорондоо нь залгуурлаар холбоно.
5. Гарамтуулцүй шонгын газардуулгын эсэргүүцэл нь 4 Ом ихгүй бөгөөд шалгалтыг

ELECBEE "Зөвлөх" ХХК Electbee.llc@gmail.com 9401-4007	Удаахбаатар хөм, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо "ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛОЛЫН ДУНДУУР ХИЛДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гарамтуулцүй өмнөн зурваг/				
	Абмо замын гарамтуулах				
Инженер	З.Өлзийцогоо	ЕГ шифр:	02/23	Масштаб:	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн	З.Өлзийцогоо			М1:	
Шалгасан	М.Пүрэвмөнх	ТГ шифр:	EL-23-A3-15/2	Зурсаны дугаар: ГГ-11	Бүх хуудас: 19

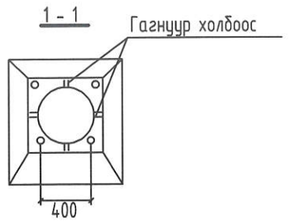
Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа /1/

Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа

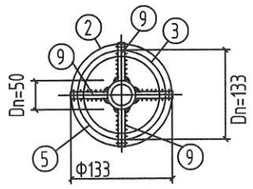
ШОНГИЙН СУУРЬ М1:10



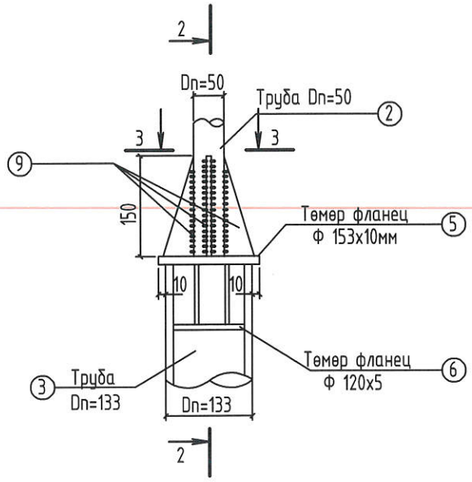
1 - 1



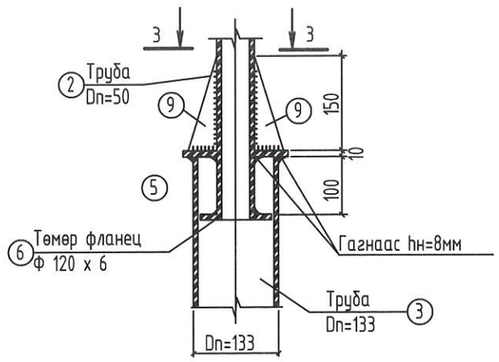
3 - 3



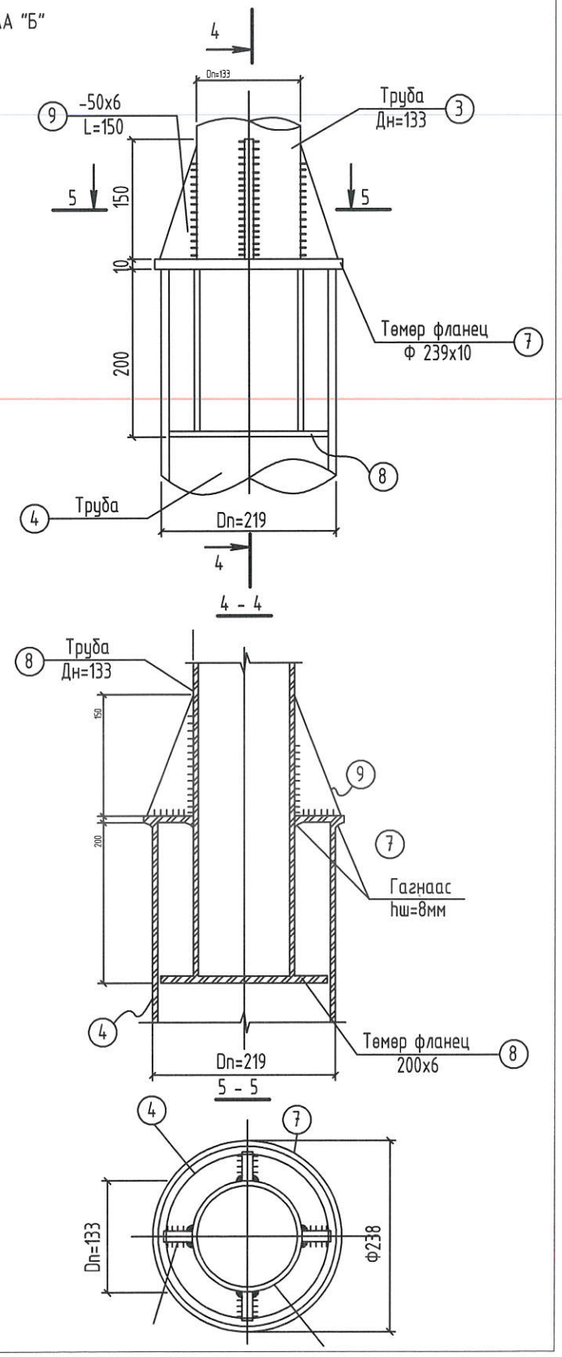
ЗАНГИЛАА "А"



2 - 2



ЗАНГИЛАА "Б"

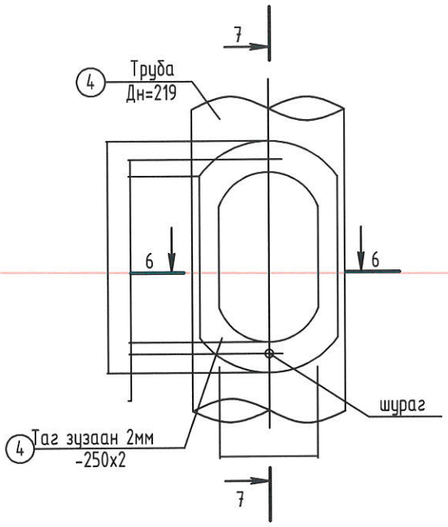


ELECBEE "Элекбий" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо "ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/				
	Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа /1/				
	Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/04/10
	Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-12	Бүх хуудас: 19
	Шалгасан	М.Пүрэвмөнх			

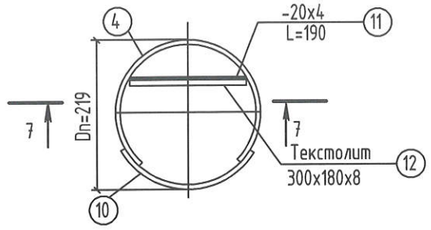
Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа /2/

Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа

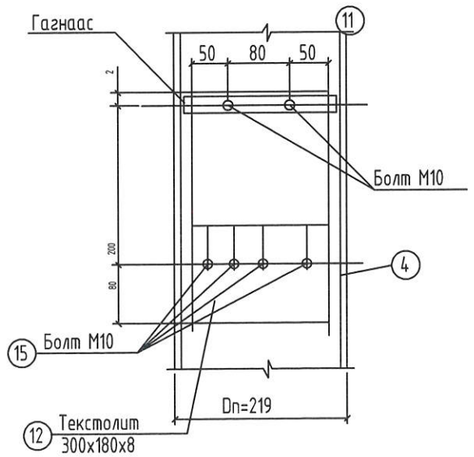
Текстолит хайрцаг /холболтын хайрцаг/



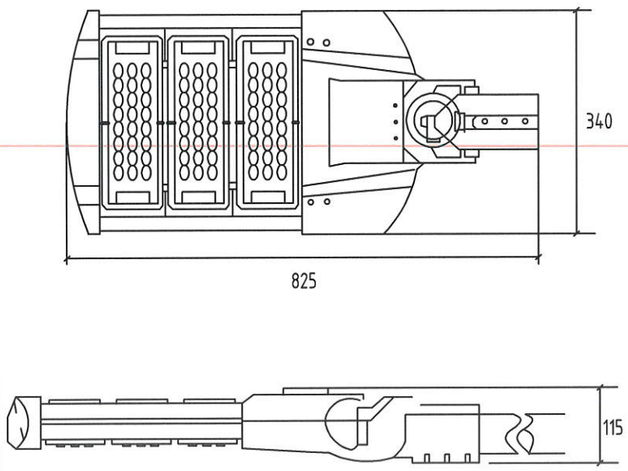
6 - 6



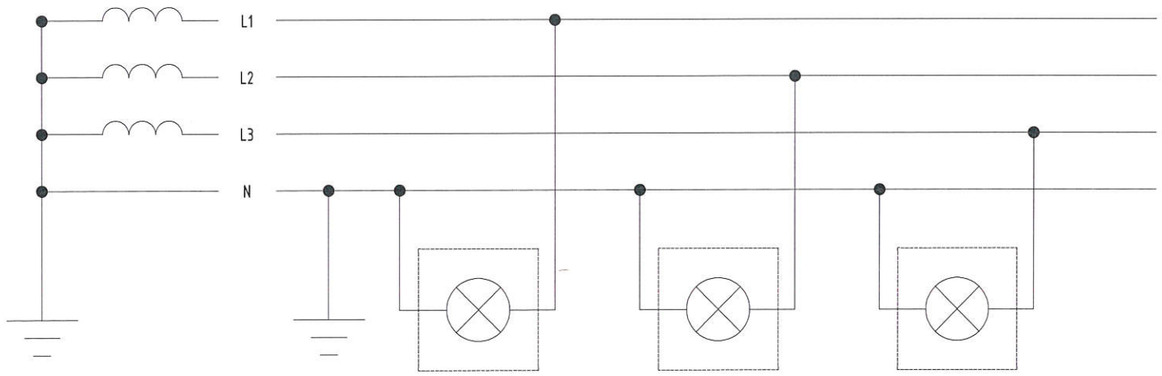
7 - 7



Гадна гэрэлтүүлгийн маяг /starburst-908m/



Гэрэлтүүлгийн холболтын схем

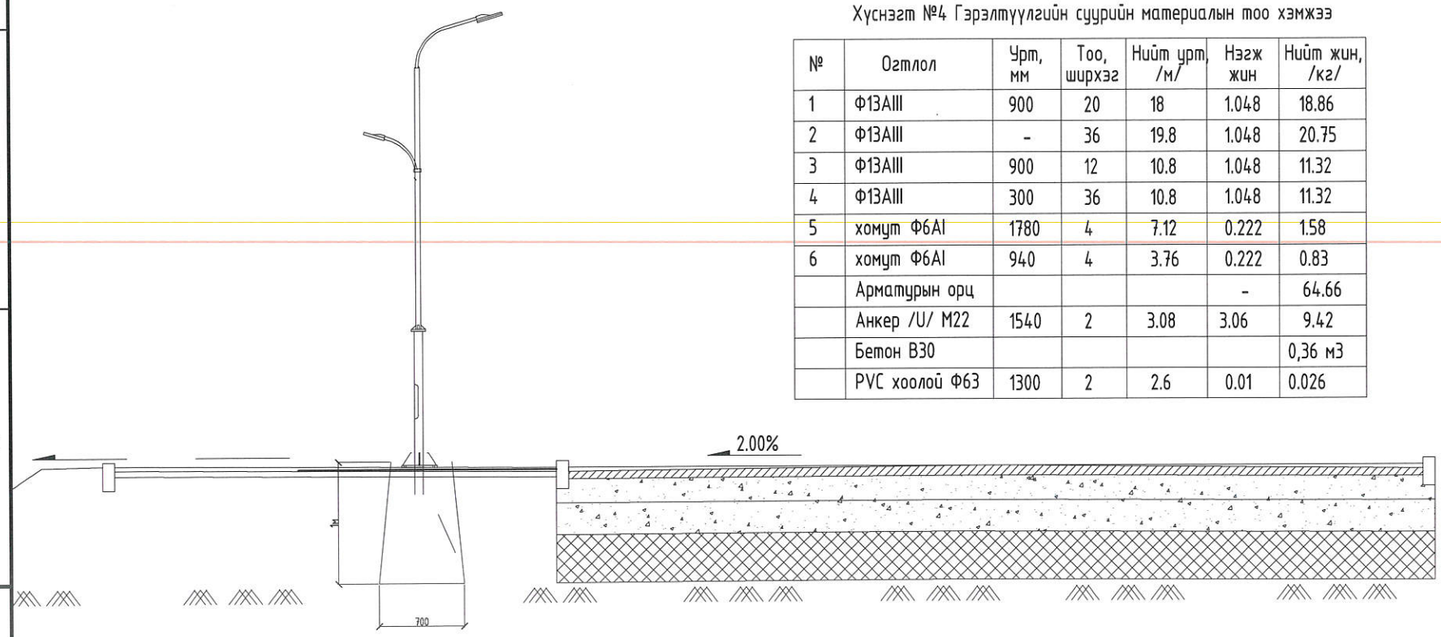


ELECBEE "Элекбий" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо "ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/				
	Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа /2/				
	Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/10
	Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож			
	Шалгасан	М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-13	Бүх хуудас: 19

Гадна гэрэлтүүлгийн шонгийн суурь, материалын түүвэр

Замын гэрэлтүүлгийн тулгуурын байрлуулалт

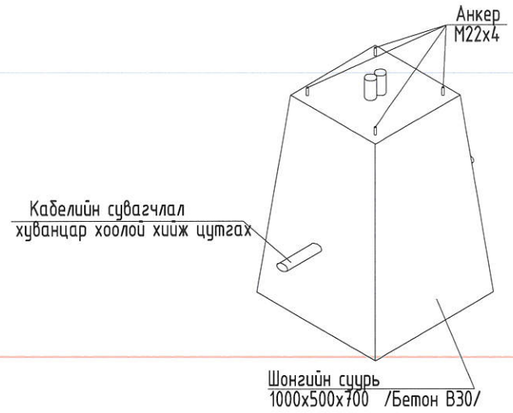
M1:50



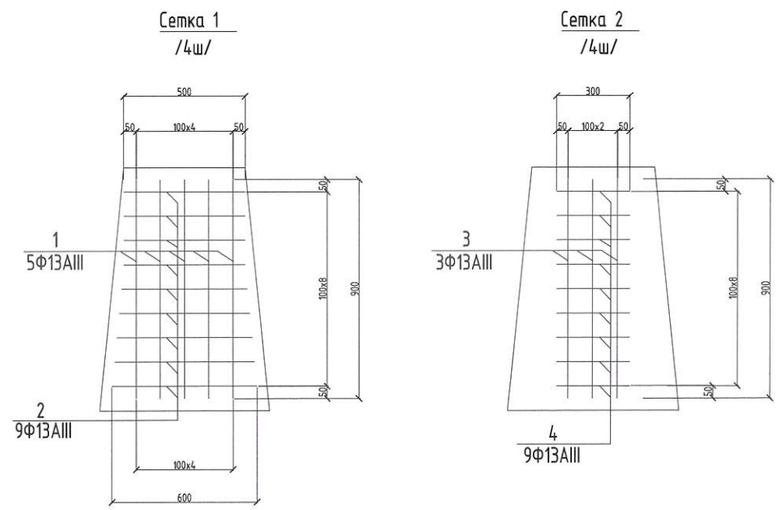
Хүснэгт №4 Гэрэлтүүлгийн суурийн материалын тоо хэмжээ

№	Огтлол	Урт, мм	Тоо, ширхэг	Нийт урт, /м/	Нэгж жин	Нийт жин, /кг/
1	Ф13AIII	900	20	18	1.048	18.86
2	Ф13AIII	-	36	19.8	1.048	20.75
3	Ф13AIII	900	12	10.8	1.048	11.32
4	Ф13AIII	300	36	10.8	1.048	11.32
5	хомут Ф6AI	1780	4	7.12	0.222	1.58
6	хомут Ф6AI	940	4	3.76	0.222	0.83
	Арматурын орц				-	64.66
	Анкер /U/ M22	1540	2	3.08	3.06	9.42
	Бетон B30					0,36 м3
	PVC хоолой Ф63	1300	2	2.6	0.01	0.026

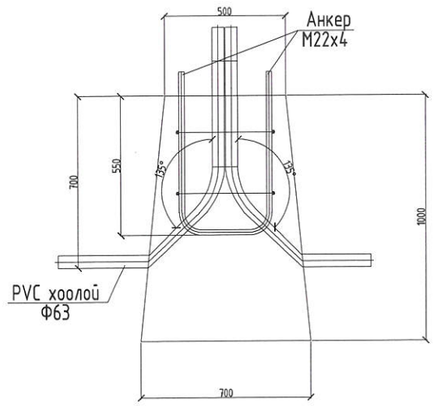
3 хэмжээст байрлал

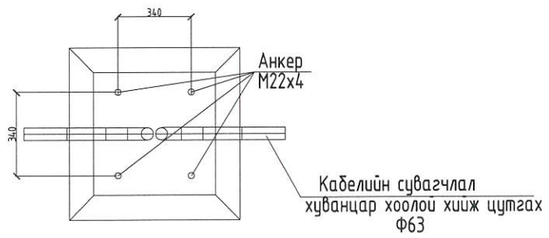


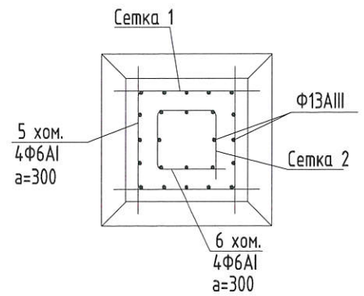
Шонгийн суурийн арматурчлал



Шонгийн суурь







ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

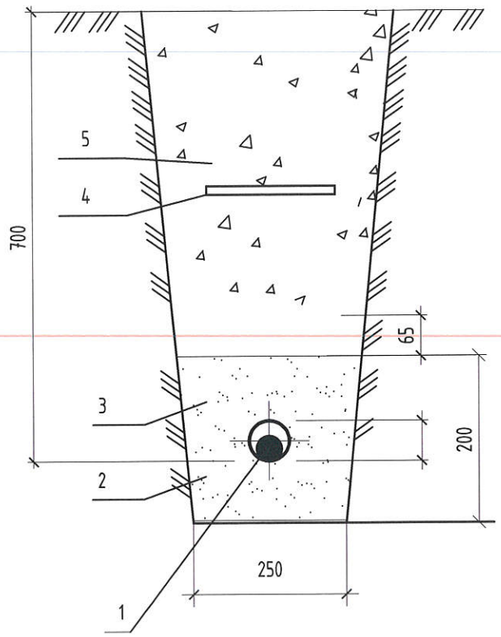
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

Гадна гэрэлтүүлгийн шонгийн суурь, материалын түүвэр

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-14	Бүх хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвменх			

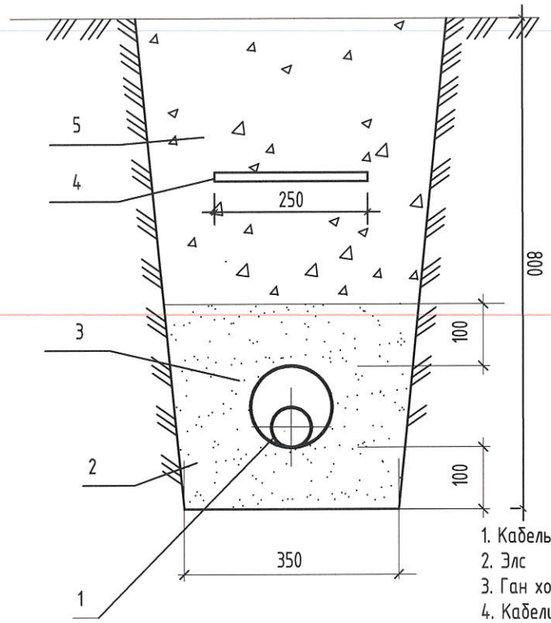
Кабелийн сувгийн огтлол

Кабелийн сувгийн огтлол-А-А



Тайлбар
1. Кабель АВВБ 4х16мм^2
2. Кабель хамгаалах хоолой /PVC/
3. Элс
4. Кабелийн хамгаалалтын тууз
5. Зөөлөн шороон хөрс

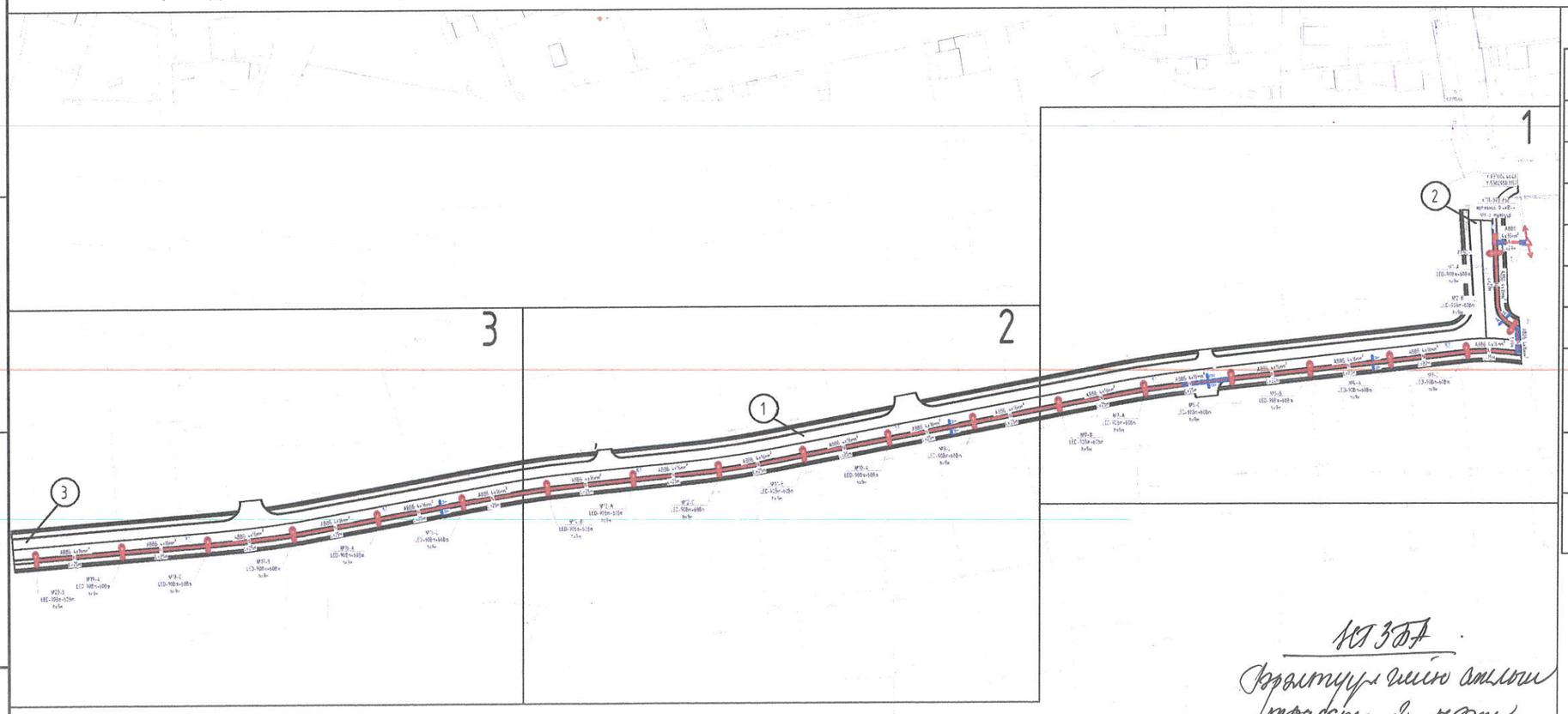
Кабелийн сувгийн огтлол-В-В



Тайлбар
1. Кабель
2. Элс
3. Ган хоолой
4. Кабелийн хамгаалалтын тууз
5. Зөөлөн шороон хөрс

ELECBEE "Элекбий" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо "ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/				
	Кабелийн сувгийн огтлол				
	Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/10
	Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-15	Бүх хуудас: 19
	Шалгасан	М.Пүрэвмөнх			

Гадна гэрэлтүүлгийн тойм байгуулалт М1:1500



Таних тэмдэг

№	Тэмдэг-лэгээ	Нэр
1		Гадна гэрэлтүүлгийн самбар
2	1"	Кабель шугамыг хоолойд сувлэх дугаар
3		Гадна гэрэлтүүлгийн шон №1
4	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд сувлэх хэсэг
6	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
7	№1-А LED-90Вт+60Вт h=9м	1-Гэрлийн шонгийн дугаар А-Цахилгаан хангамжаас тэжээх фаз 90Вт-Гэрэлтүүлэгчийн хүчин чадал h-Гэрлийн шонгийн өндөр
8	А(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт
9		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам

Нэгдэл
Трассыг шинэ аяллын трасс 2 нэгдэл нэгдэл ортсон. Зөвшөөрсөн
VI/08 2023

Зөвшөөрөлцсөн:

Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер:

/Т.Мөнхболд/

Нийслэлийн замын хөдөлгөөний газрын "Бодлогын хэрэгжилтийн хэлтэс"-н дарга:

/Г.Баттогтох/

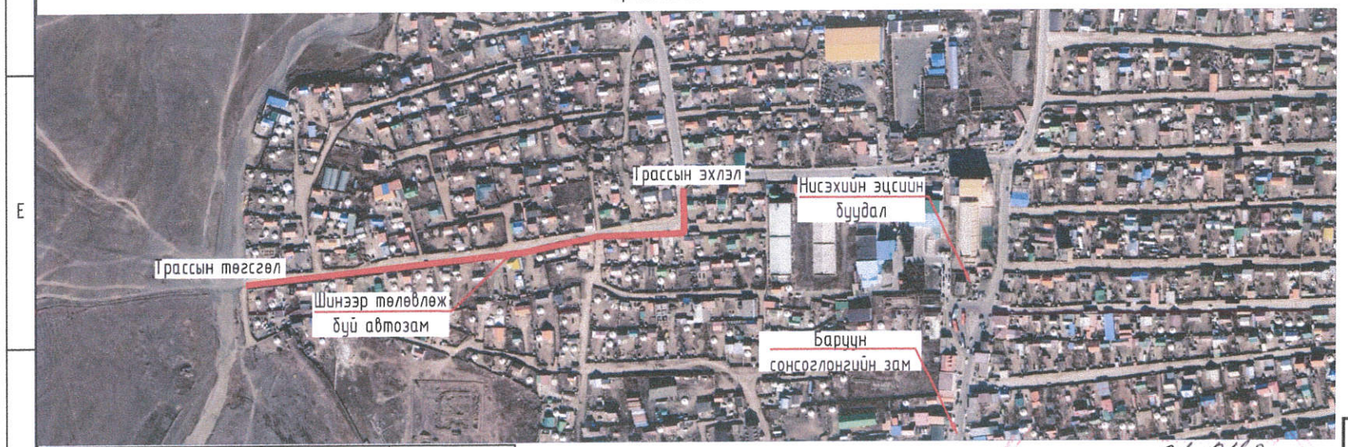
Нийслэлийн Газар зохион байгуулалтын албаны дарга:

/Г.Батзориг/
2023.06.08

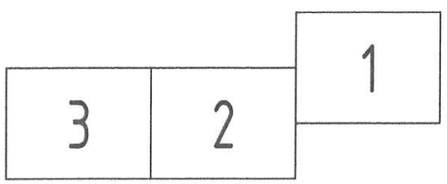
Нийслэлийн Хот Байгуулалт, Хөдөлгөөний газрын ахлах мэргэжилтэн:

/Ц.Болортунгалаг/

Орчны тойм



Байгуулалтын бүдүүвч



Д/Д	Тодорхойлолт	Тайлбар
1	Төлөвлөж буй автозам	Төлөвлөж буй
2	Трассын эхлэл	Төлөвлөж буй
3	Трассын төгсгөл	Төлөвлөж буй

61-04
2023.06.13.

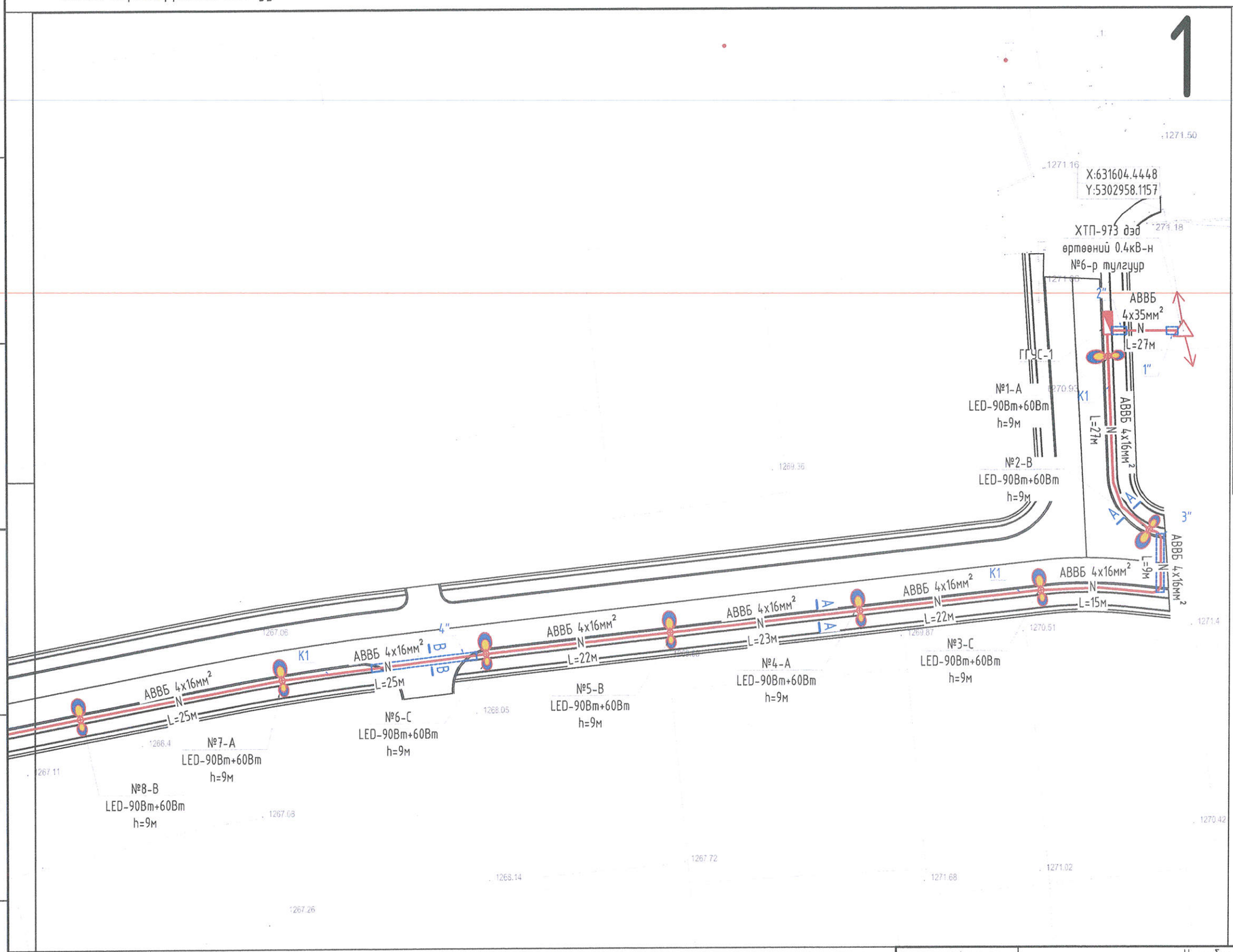
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

Гадна гэрэлтүүлгийн тойм байгуулалт М1:1500

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:1500	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож			
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-16	Бүх хуудас: 19

Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт №1



Таних тэмдэг

№	Тэмдэг-лэгээ	Нэр
1		Гадна гэрэлтүүлгийн самбар
2	1"	Кабель шугамыг хоолойд сувлэх дугаар
3		Гадна гэрэлтүүлгийн шон №1
4	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд сувлэх хэсэг
6	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
7	№1-А LED-90Вт+60Вт h=9м	1-Гэрлийн шонгийн дугаар А-Цахилгаан хангамжаас тэжээх фаз 90Вт-Гэрэлтүүлэгчийн хүчин чадал h-Гэрлийн шонгийн өндөр
8	А(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт
9		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам

Байгуулалтын бүдүүвч

		1
3	2	

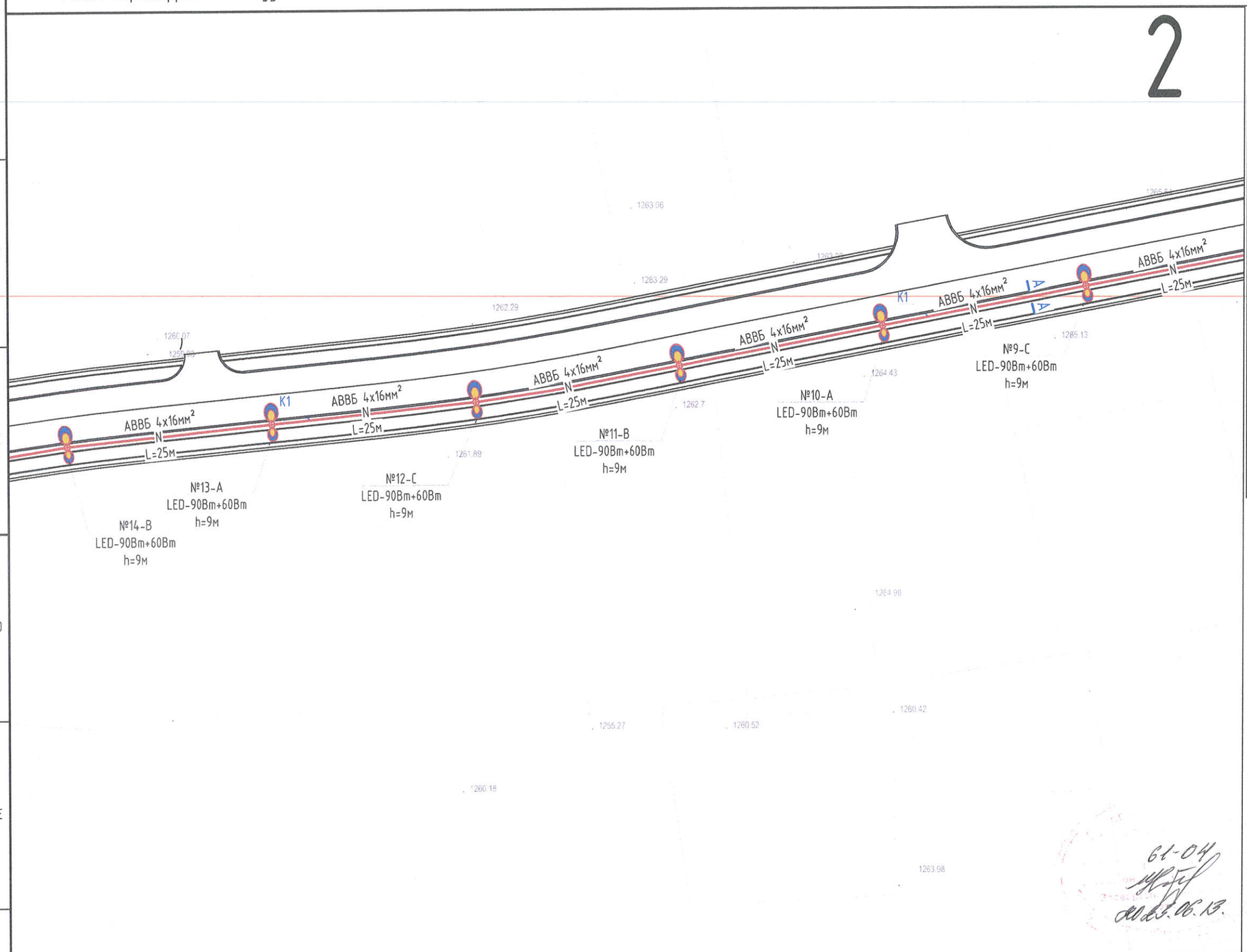
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт №1

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:500	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-17	Бүх хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт №2



Таних тэмдэг

№	Тэмдэг-лэгээ	Нэр
1		Гадна гэрэлтүүлгийн самбар
2	1"	Кабель шугамыг хоолойд суулгах дугаар
3		Гадна гэрэлтүүлгийн шон №1
4	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд суулгах хэсэг
6	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
7	№1-A LED-90Вт+60Вт h=9м	1-Гэрлийн шонгийн дугаар A-Цахилгаан хангамжаас тэжээх фаз 90Вт-Гэрэлтүүлэгчийн хүчин чадал h-Гэрлийн шонгийн өндөр
8	A(кабель) N L	A-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт
9		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам

Байгуулалтын бүдүүвч

		1
3	2	

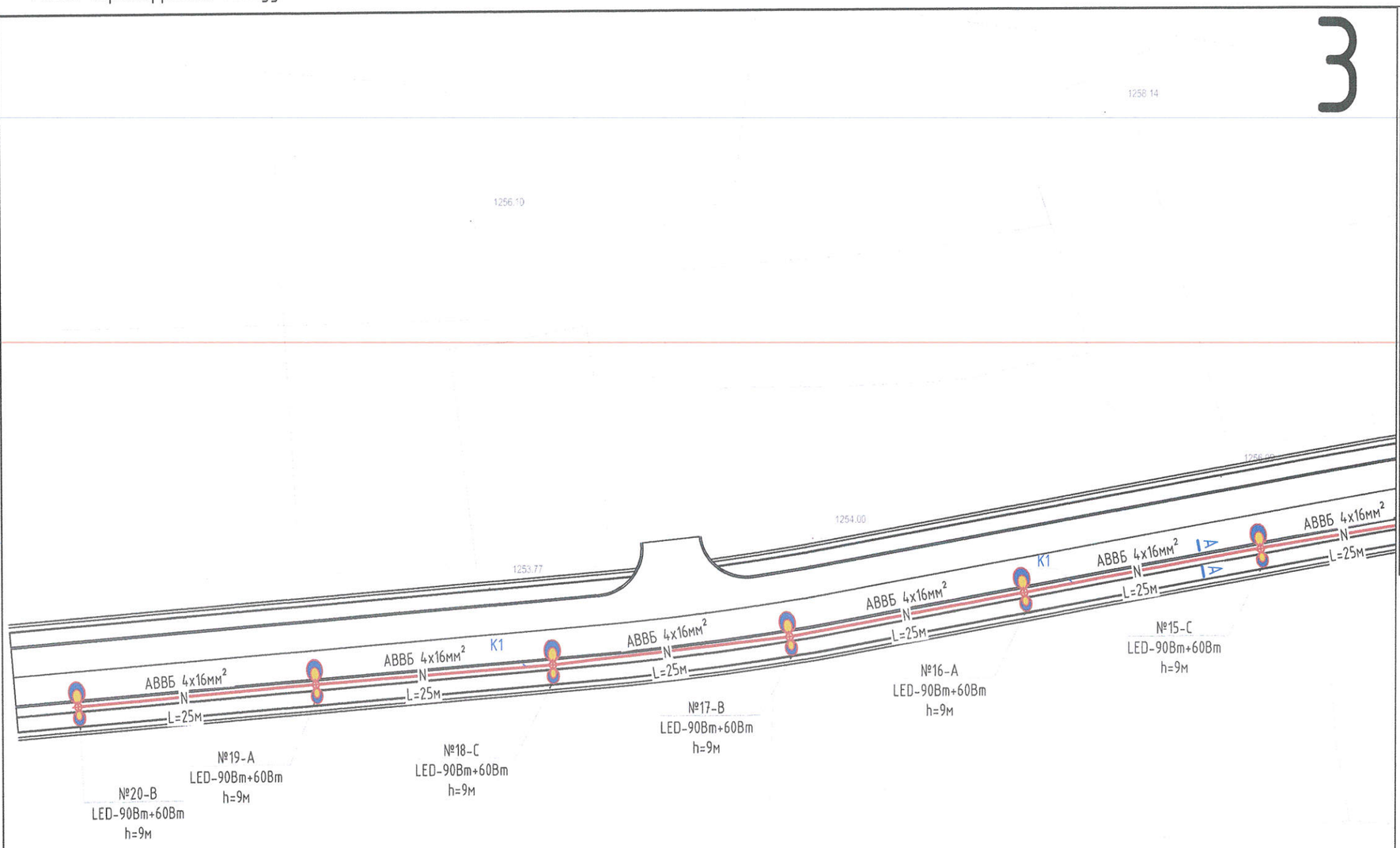
61-04
2023.06.13

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт №2					
Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:500	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-18	Бүх хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт №3



Таних тэмдэг

№	Тэмдэг-лэгээ	Нэр
1		Гадна гэрэлтүүлгийн самбар
2	1"	Кабель шугамыг хоолойд суулгах дугаар
3		Гадна гэрэлтүүлгийн шон №1
4	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд суулгах хэсэг
6	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
7	№1-A LED-90Вт+60Вт h=9м	1-Гэрлийн шонгийн дугаар A-Цахилгаан хангамжаас тэжээх фаз 90Вт-Гэрэлтүүлэгчийн хүчин чадал h-Гэрлийн шонгийн өндөр
8	A(кабель) N L	A-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт
9		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам

Байгуулалтын бүдүүвч

		1
3	2	

61-04
2023.06.13.

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг/

Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт №3

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:500	Огноо: 2023/04/10
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГГ-19	Бүх хуудас: 19
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

"Elecbee" Co., Ltd

Тусгай зөвшөөрөл: ЭТ19-1476/19

Зургийн шифр: EL-23-A3-15/2

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо

ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ

/Гадна цахилгааны ажлын зураг/

"Элекбий" ХХК-ний захирал . . . . . / М.Пүрэвмөнх /

ЭЛЕКБИЙ ХХК
ELECBEE
УЛААНБААТАР ХОТ

Зураг төслийн "Элекбий" ХХК
Улаанбаатар хот 2023 он

Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг

Зургийн бүрдэл

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг	ГЦ-1
2	Тайлбар	ГЦ-2
3	0.4кВ-ын шонгийн хүснэгт, Материалын түүвэр	ГЦ-3
4	0.4кВ-ын өнцгийн анкер тулгуур УАН-2Б	ГЦ-4
5	0.4кВ-ын дундын тулгуур ПН-2	ГЦ-5
6	0.4кВ-ын салбарлалтын анкер тулгуур ОАН-2Б	ГЦ-6
7	0.4кВ-ын төгсгөлийн анкер тулгуур АКН-2Б	ГЦ-7
8	Салбарлалтын төмөр бетон өндөрлөсөн тулгуур	ГЦ-7a
9	Төгсгөлийн төмөр бетон өндөрлөсөн тулгуур	ГЦ-7b
10	Дундын төмөр бетон өндөрлөсөн тулгуур	ГЦ-7c
11	Шонгийн газардуулга, U бүслүүр	ГЦ-8
12	Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №1 /Тодруулга №1/	ГЦ-8a
13	Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №2 /Тодруулга №6/	ГЦ-8b
14	Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №3 /Тодруулга №5/	ГЦ-8c
15	Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №4 /Тодруулга №3/	ГЦ-8d
16	Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №5 /Тодруулга №2/	ГЦ-8e
17	Гадна цахилгаан хангамжийн тойм байгуулалт М1:1500	ГЦ-9
18	Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт №1	ГЦ-10
19	Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт №2	ГЦ-11
20	Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт №3	ГЦ-12

Таних тэмдэг

№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1		Дэд өртөө
2		Ерөнхий самбар
3	W	Төлөвлөж буй 10кВ-ийн кабель шугам
4	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам
6		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам
7		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын дундын тулгууртай шугам
8		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын анкерийн тулгууртай шугам
9		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын агаарын шугам
10	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд сувлэх хэсэг
11	1"	Кабель шугамыг хоолойд сувлэх дугаар
12	A(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол,L- кабелийн урт
13	2 YJLY 3x240мм²	Кабелийн тоо Кабелийн маяг Кабелийн жилийн тоо Кабелийн жилийн хөндлөн огтлол
14	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
15	A A	Кабелийн огтлолын тэмдэглэгээ
16	Pc, Pm, Im	Суурилагдсан чадал, тооцооны чадал, тооцооны гүйдэл
17		Хуурай салгуур
18	1272.83 1272.51 1272.83 1272.51	Одоо байгаа бохир усны шугам
19	1280.80	Одоо байгаа дулаан, цэвэр усны шугам
20	1280.09 1280.09	Одоо байгаа холбооны шугам

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:500	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-1	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Тайлбар

Тайлбар

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг 9-р хорооны төв замаас гэр хорооллын дундуур шинээр хийгдэх авто замын трассд орсон шугам сүлжээ тоноглолын шинэчлэлт болон гадна цахилгааны ажлын зургийг батлагдсан ерөнхий төлөвлөгөө болон цахилгаан байгууламжийн дүрэм "БД 43-101-03"-ийн дагуу "УБЦТС" ТӨХК-с 2023 оны 03-р сарын 13-ны өдөр 15/00500/23 тоот техникийн нөхцлийг үндэслэн ажлын зураг боловсруулав.

Техникийн нөхцөлд заасны дагуу төлөвлөж буй автозамын трасстай БТТ-ийн эзэмшлийн дараах агаарын шугам, тулгуурууд нь давхцсан, зам хөндлөн гарсан, ойртсон байгаа тул трассыг өөрчлөн зөөхөөр төлөвлөсөн. Үүнд:

0,4кВ-ын агаарын шугам:

1. 6кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн ХТП-973 дэд өртөөнөөс 0.4кВ талын баруун хойд гаргалгын тулгуур №77-85 хоорондох ЦДАШ-тай огтлолцсон. Тулгуур №80, 81, 82, 83, 84, 85 явган замын трассд орсон байсныг зөөн шилжүүлэв. Мөн тулгуур №78, 79 автозамын трассд орсон байсныг зөөн шилжүүлэв. Зөөн шилжүүлэхдээ тухайн одоо байгаа модон тулгуурууд ыг буулган шинээр төмөр бетон тулгуурууд босгохоор төлөвлөв.
2. 6кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн ХТП-973 дэд өртөөнөөс 0.4кВ талын баруун гаргалгын тулгуур №59-60 хоорондох ЦДАШ-тай огтлолцсон. Одоо байгаа модон тулгуур №59 болон 60-ыг буулган төмөр бетон тулгуур болгон солихоор төлөвлөв.
3. 6кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн ХТП-973 дэд өртөөнөөс 0.4кВ талын баруун хойд гаргалгын тулгуур №83-92 хоорондох ЦДАШ-тай огтлолцсон байсныг №83 тулгуурыг төмөр бетон тулгуур болгон явган хүний замаас холдуулан зөөхөөр төлөвлөв.
4. 6кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн ХТП-973 дэд өртөөнөөс 0.4кВ талын баруун хойд гаргалгын тулгуур №82-91 хоорондох ЦДАШ-тай огтлолцсон байсныг №82 тулгуурыг төмөр бетон тулгуур болгон явган хүний замаас холдуулан зөөхөөр төлөвлөв.
5. 6кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн ХТП-973 дэд өртөөнөөс 0.4кВ талын баруун хойд гаргалгын тулгуур №80-89 хоорондох ЦДАШ-тай огтлолцсон байсныг №80 тулгуурыг төмөр бетон тулгуур болгон явган хүний замаас холдуулан зөөхөөр төлөвлөв.
6. 6кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн ХТП-973 дэд өртөөнөөс 0.4кВ талын хойд гаргалгын тулгуур №18-28 хоорондох ЦДАШ-тай огтлолцсон байсныг №27 болон 28 тулгуурыг төмөр бетон тулгуур болгон явган хүний замаас холдуулан зөөхөөр төлөвлөв.

УБЦТС ТӨХК-ийн эзэмшлийн шугам дэд станцыг шилжүүлэн зөөх ажлыг харьяа түгээх төвөөр гүйцэтгүүлэх.

Шилжүүлэн зөөсөн болон шинэчилсэн цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, тулгуур, бусад тоноглолыг УБЦТС ТӨХК-ийн харьяа түгээх төвд актаар хүлээлгэн өгнө. Шинээр босгож байгаа тулгууруудын газардуулгыг заавал хийж хэмжилтээр баталгаажуулна.

Кабелийг инженерийн шугам сүлжээнээс 1,5м-т, авто замаас 1,5м-т, барилгын сууринаас 1,0м-с багагүй зайтай угсрана. Мөн кабелийн угсралтын явцад эвдэрсэн зам талбай, авто замыг буцааж сэргээх ажлыг төсөвт тусгаж өгнө. Төв зам огтлолцох хэсэгт замын доогуур буудаж гаргана. 0.4кВ-ын агаарын шугам тулгуурын барилгын үндсэн хийцэд MNS 4232:2011 стандартаар үйлдвэрлэгдсэн конусан шонд суурилагдсан төмөр бетон тулгуур сонгов.

Тулгуурын хөндлөвч болон бусад бүх төмөр хийцийг цайрдсан байх бөгөөд эсхүл хөрс БТ 577 хар лакан дэвсгэр дээр ПАП маягийн хөнгөн цагаан пудрээр хоёр удаа будаж зэврэлтээс хамгаалсан байна.

Бүх газар шороонд ажил, угсралт, кабель суулгах ажлын үед цахилгаан шугам сүлжээний байгууллагаас мэргэжлийн хүмүүс байлцуулах хэрэгтэй бөгөөд техникийн шийдлийг өөрчлөх бол зураг төсөл зохиогчийн зөвшөөрлийн дагуу өөрчлөлт хийх шаардлагатай.

Цахилгааны угсралтын ажлыг "цахилгаан техникийн ажил" БНБД 3-05-06-90-ийн шаардлагад нийцүүлэн зураг төслийн дагуу мэргэжлийн байгууллага хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

Барилгын ажлын гүйцэтгэлийн явцад ямар нэг асуудал үүсвэл зураг төсөл зохиогчтой болон холбогдох байгууллагуудтай яаралтай холбоо барин зөвшилцөж, талбай дээр нь шийдэх хэрэгтэй.

Ажлын гүйцэтгэлийн үед тавигдах ерөнхий шаардлага.

1. 0.4 кВ-ын кабель шугам болон түүний дагалдах хэрэгсэл нь Монгол орны байгаль цаг уурын нөхцөлд тохирсон, чанарт нь холбогдох нормативын дагуу туршилт хийгдсэн, олон улсын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдөж (IEC) стандартад нийцсэн, баталгаатай, гэрчилгээжсэн байна.
2. Кабель шугамын ажлын технологийн үе шат бүрийн явцад ажлын гүйцэтгэлийн чанарын дотоодын хяналт тавьж "объектын барилгын ажлын журнал"-д тухай бүр нь үзлэг хийсэн талаар тэмдэглэсэн бүртгэлтэй байна.
3. Гүйцэтгэгч байгууллага нь Барилгын тухай Монгол улсын хуулийн дагуу энэхүү барилга байгууламжид хүчдэл залгасны дараа Улсын комиссоор хүлээж авсан акт гарсан өдрөөс эхлэн кабель шугамын үндсэн хийц, эдлэхүүн, утас ба монтажийн материал, тэдгээрийн угсралтын ажлын чанарт баталгаа гаргаж өгнө.

Хавсралт материал:

Техникийн нөхцөл, зургийн даалгавар

ELECBEE "Элекбий" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо "ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/				
	Тайлбар				
	Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/24
	Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-2	Бүх хуудас: 12
	Шалгасан	М.Пүрэвмөнх			

0.4кВ-ын кабелийн болон шонгийн хүснэгт, Материалын түүвэр

0.4кВ-ын материалын түүвэр

№	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо шир	Тайлбар
1	0.4кВ-ын СИП-2 3х50+1х54.6мм^2	СИП-2	м	510	
2	Өнцгийн төмөр бетон өндөрлөсөн анкер тулгуур		ком	1	
3	Салбарлалтын төмөр бетон өндөрлөсөн анкер тулгуур		ком	3	
4	Салбарлалтын төмөр бетон анкер тулгуур	ОАН-2Б	ком	2	
5	Дундын төмөр бетон өндөрлөсөн тулгуур		ком	1	
6	Дундын төмөр бетон тулгуур	ПН-2Б	ком	3	
7	Төгсгөлийн төмөр бетон анкер өндөрлөсөн тулгуур		ком	2	
8	Төгсгөлийн төмөр бетон тулгуур	АКН-2Б	ком	1	
9	Газардуулгын цацраг 0.2х0.5х10 м3		м	260	
10	Газардуулгын электрод L=4м		ш	52	

Буулгах ажлын тоо хэмжээ

№	Нэр	Маяг	Хэм, нэгж	Тоо, шир	Тайлбар
1	0.4 кВ-ын хүчдэлийн модон анкер тулгуур	-	ком	9	
2	0.4 кВ-ын хүчдэлийн модон дундын тулгуур	-	ком	4	
3	0.4 кВ-ын АС маркийн ЦДАШ	-	м	2000	

Шонгийн хүснэгт

Д/д	Кабелийн чиглэл: Хаанаас	Кабелийн чиглэл: Хаашаа	Хүчдэл, кВ	Утас: Утасны маяг	Утас: Судалын тоо, хөндлөн огтлол, кв.мм	Утас: Нийт урт, м	Тайлбар
1	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №78	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №79	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	40	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
2	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №79	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №80	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	40	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
3	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №80	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №81	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	40	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
4	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №81	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №82	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	40	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
5	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №82	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №83	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	38	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
6	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №83	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №84	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	42	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
7	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №84	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №85	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	34	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
8	Шинээр төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №59	Шинээр төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №60	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	42	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
9	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №27	Шинээр төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №28	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	30	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
10	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №78	Одоо байгаа , 0.4кВ-ын Тулгуур №77	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	38	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
11	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №80	Одоо байгаа , 0.4кВ-ын Тулгуур №89	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	42	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
12	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №82	Шинээр төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №91	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	44	ЦДАШ-ыг шинээр татна.
13	Зөөн төлөвлөж буй, 0.4кВ-ын Тулгуур №85	Одоо байгаа , 0.4кВ-ын Тулгуур №93	0.4	СИП-2А	3х50+1х54.6	36	ЦДАШ-ыг шинээр татна.

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

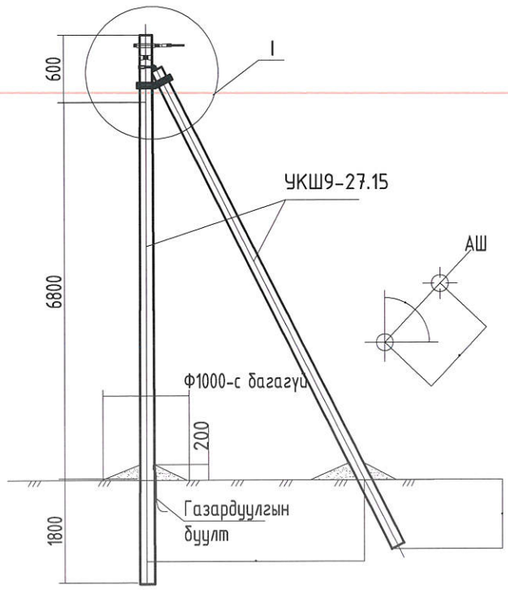
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

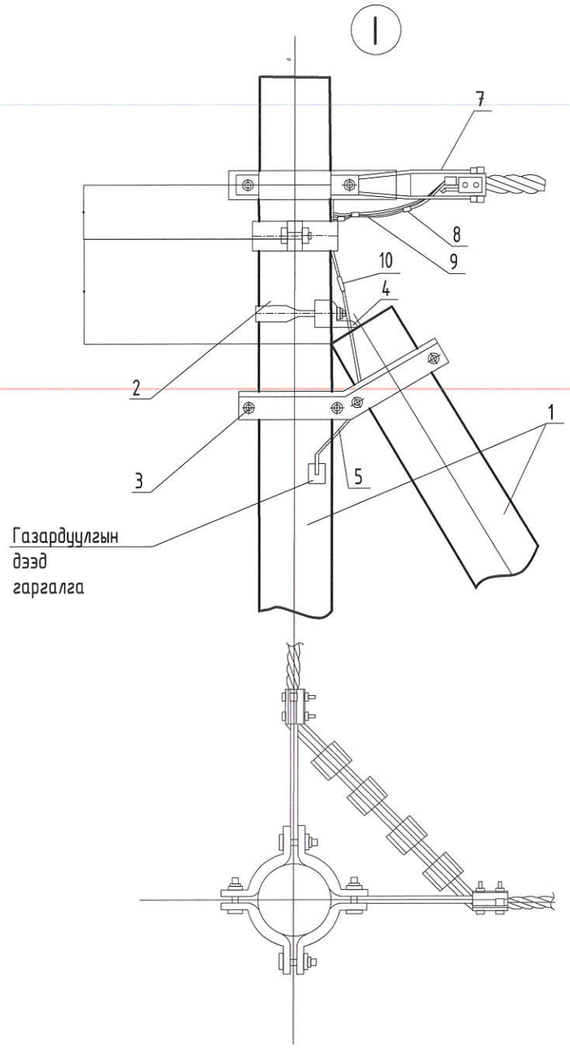
0.4кВ-ын шонгийн хүснэгт, Материалын түүвэр

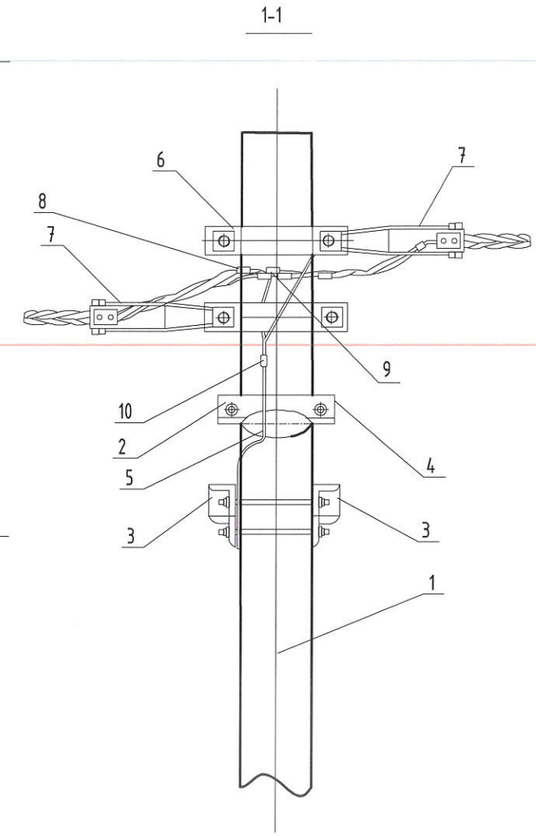
Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-3	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

0.4кВ-ын өнцгийн анкер тулгуур УАН-2Б

Өнцгийн тулгуур УАН-2Б







Өнцгийн анкерийн тулгуурын материалын түүвэр						
Байрлалын тэмдэглэгээ	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо		Нэг бүрийн жин, кг
				Салбарлалтгүй	Салбарлалттай	
Төмөр бетон хийц						
1	Тулгуур	9м, Ф150	ш	2	2	520
Төмөр хийц						
2	U бүслүүр	U16-160	ком	1	1	0.25
3	Тулаас тогтоогч	L63x6x534	ком	1	1	0.22
4	Тулаас баригч	L63x6x460	ш	2	1	1.5
5	Газард.утас	Ф8	u	1.5	2	0.82
Шугамын тоноглол						
6	Бүслүүр	Ф150x50x5	ш	2	2	1.5
7	Татагч	NES-A2	ш	2	2	0.82
8	Фаз.салбарлагч	JBC-01	ш		4	0.25
9	Газар салбарлагч	JBC-0	ш	1	1	0.25
10	Хавчаар	JBL	ш	1	1	0.22

1. Шугамын тоноглол болон төмөр хийцүүдийг тулгуурын газардуулгын дээд гаргалгад газардуулагч утсаар холбоно.
2. ЦДАШ-ын эргэлтийн өнцөг (α) нь 90°С хүртэл байна.
3. Тулгуур дээр тоолуурын самбар байрлуулсан тохиолдолд тоолуурын самбарын салбарлагч 4-өөр нэмэгдэнэ.

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

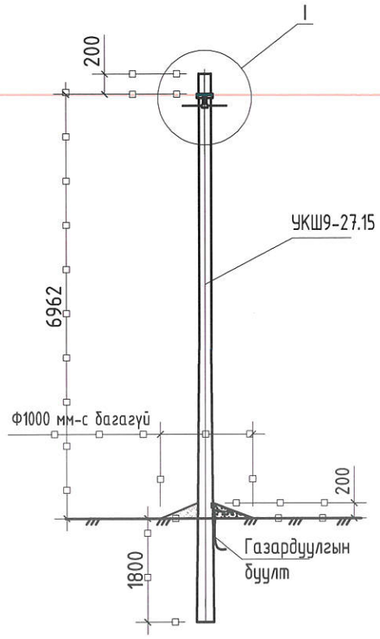
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

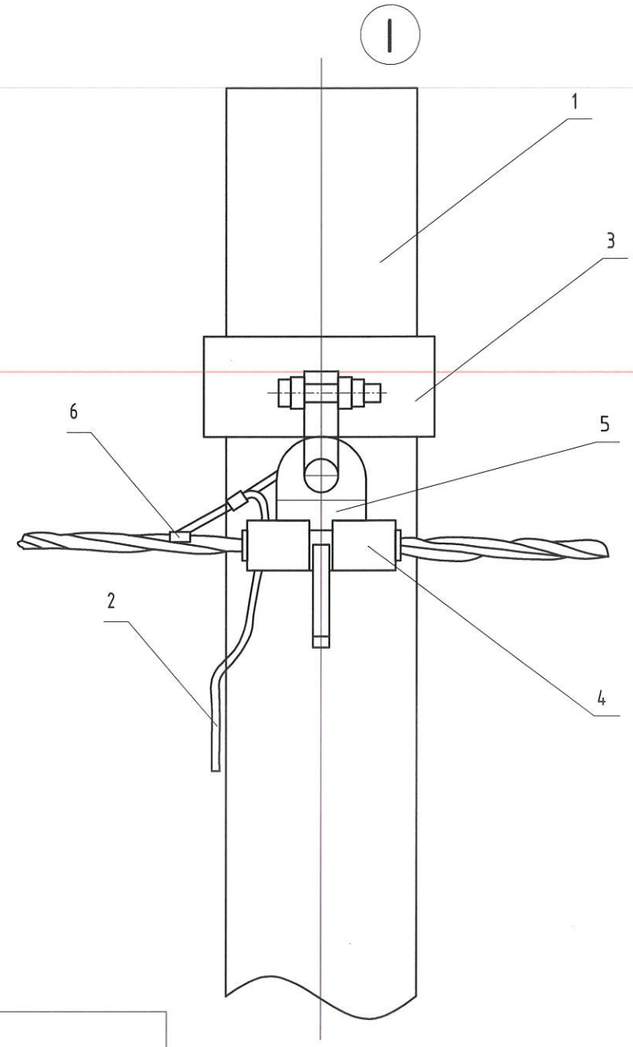
0.4кВ-ын өнцгийн анкер тулгуур УАН-2Б

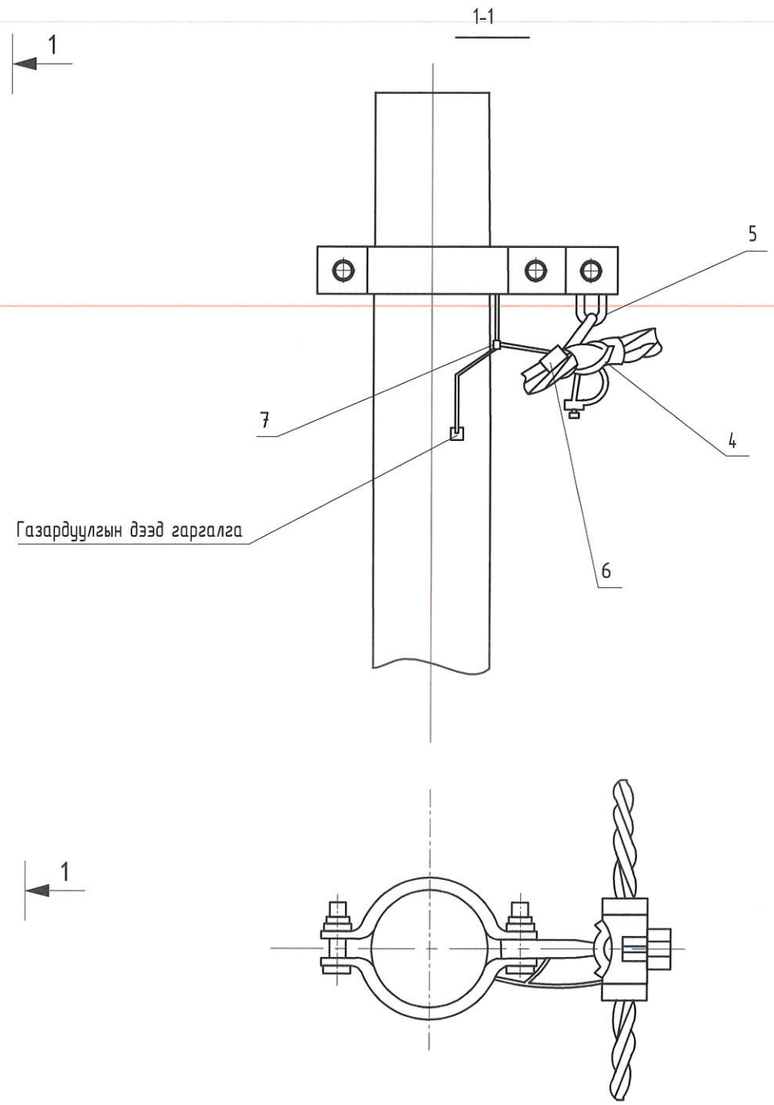
Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/04/24
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-4	Бух хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

0.4кВ-ын дундын тулгуур ПН-2

Дундын тулгуур ПН-2







Дундын тулгуурын материалын түүвэр								
№	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо		Жин, кг		Тайлбар
				Салбарлалтгүй	Салбарлалттай	Нэг бүрийн	Бүгд	
Төмөр бетон хийц								
1	Тулгуур	9м, Ф150	ш	1	1	520	520	MNS4232-2011
Төмөр хийц								
2	Газард.утас	Ф8	м		1.20	0.40	0.48	0.0
Шугамын тоноглол								
3	Буслуур	Ф150х50х5	ш	1	1	1.5	1.5	0.0
4	Баригч	JXGF-3	ш	1	1	0.8	0.8	0.0
5	U кронштейн	U1-6	ш	1	1	0.44	0.44	0.0
6	Фазын салбарлалтын хавчаар	JBC-0	ш	1	1	0.25	0.25	0.0
7	Хавчаар	JBL	ш	1	1	0.22	0.22	0.0

1. Шугамын тоноглол болон төмөр хийцүүдийг тулгуурын газардуулгын дээд гаргалгад газардуулагч утсаар холбоно.
2. Тулгуур дээр тоолуурын самбар байрлуулсан тохиолдолд тоолуурын самбарын салбарлагч 4-өөр нэмэгдэнэ.

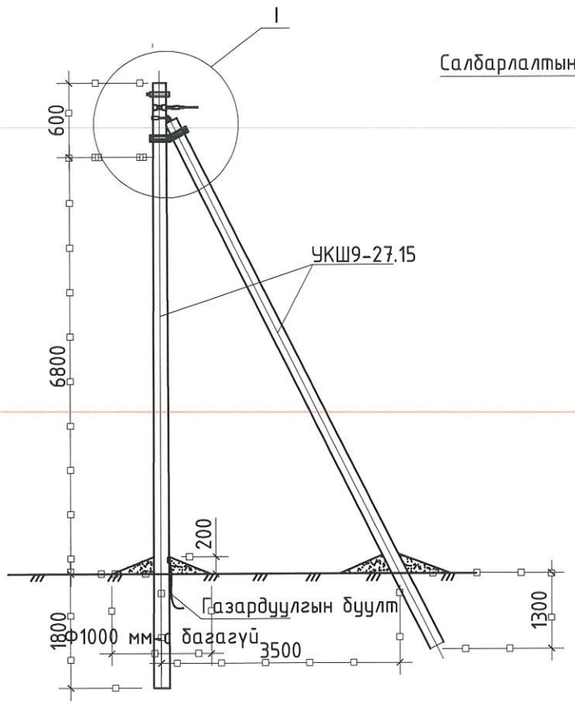
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

0.4кВ-ын дундын тулгуур ПН-2

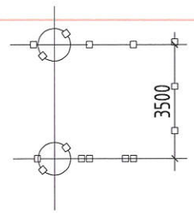
Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/04/24
Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-5	Бүх хуудас: 12
Шалгасан	М.Пүрэвмөнх			

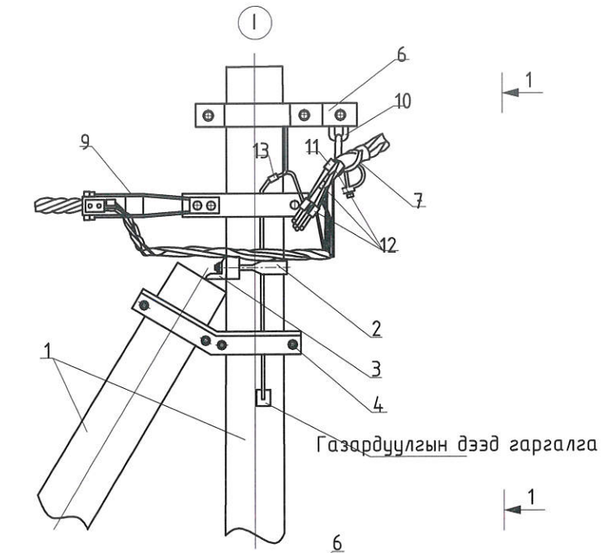
0.4кВ-ын салбарлалтын анкер тулгуур ОАН-2Б

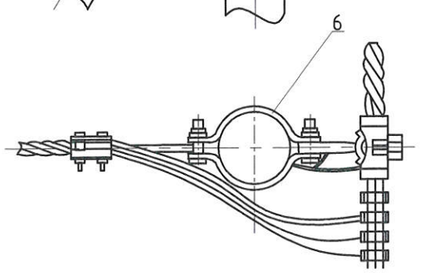


Салбарлалтын анкер тулгуур ОАН-2Б

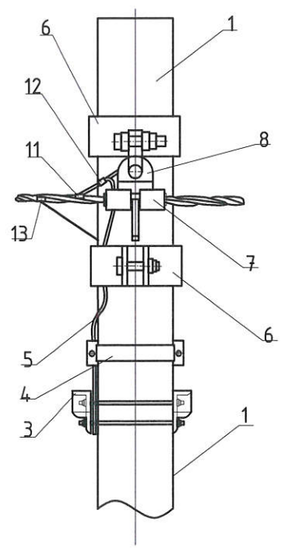
1. Шугамын тоноглол болон төмөр хийцүүдийг тулгуурын газардуулгын дээд гаргалгад газардуулагч утсаар холбоно.
2. Тулгуур дээр тоолуурын самбар байрлуулсан тохиолдолд тоолуурын самбарын салбарлагч 4-өөр нэмэгдэнэ.







1-1



Салбарлалтын анкерийн тулгуурын материалын түүвэр

№	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо		Жин, кг		Тайлбар
				Салбарлалтгүй	Салбарлалттай	Нэг бүрийн	Бүгд	
Төмөр бетон хийц								
1	Тулгуур	9м, Ф150	ш	2	2	520	2080	MNS4232-2011
Төмөр хийц								
2	U бүслүүр	U16-160	ком	1	1	1	1	
3	Тулаас тогтоогч	L63x6x534	ком	1	1	3.0	3.0	
4	Тулаас баригч	L63x6x460	ш	1	1	1.3	1.3	
5	Газард.утас	Ф8	u	1.5	2.0	0.5	1.75	
Шугамын тоноглол								
6	Бүслүүр	Ф150x50x5	ш	2	2	1.5	6.0	
7	Баригч	JXGF-3	ш	1	1	0.82	0.82	
8	Кронштейн	Z-7	ш	1	1	0.25	0.25	
9	Татагч	NES-A2	ш	1	1	0.82	0.82	
10	U кронштейн	U1-6	ш	1	1	0.44	0.44	
11	Фаз салбарлагч	JBC-01	ш		1	0.25	0.25	
12	Фаз салбарлалтын хавчаар	JBC-0	ш	1	1	0.25	0.25	
13	Хавчаар	JBL	ш	1	1	0.22	0.22	

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

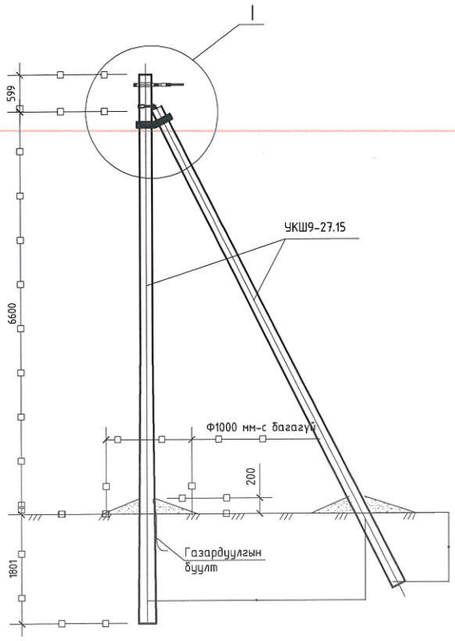
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

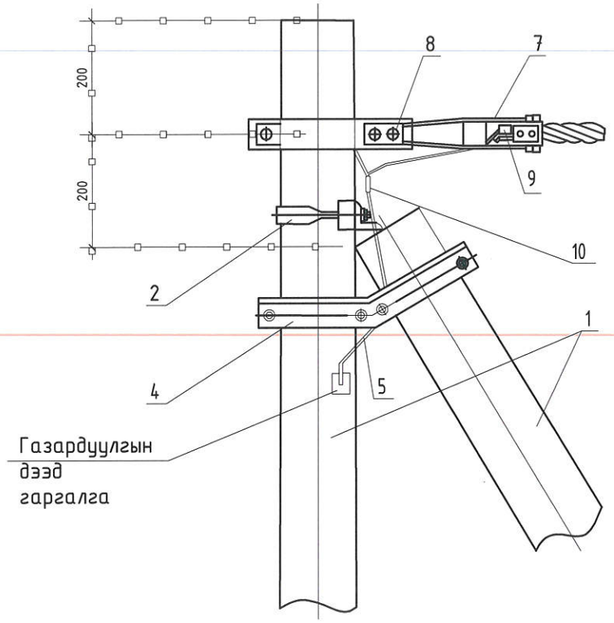
0.4кВ-ын салбарлалтын анкер тулгуур ОАН-2Б

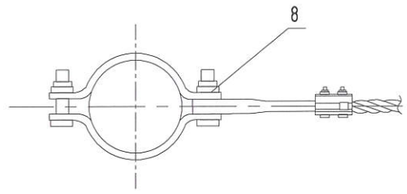
Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/24
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-6	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

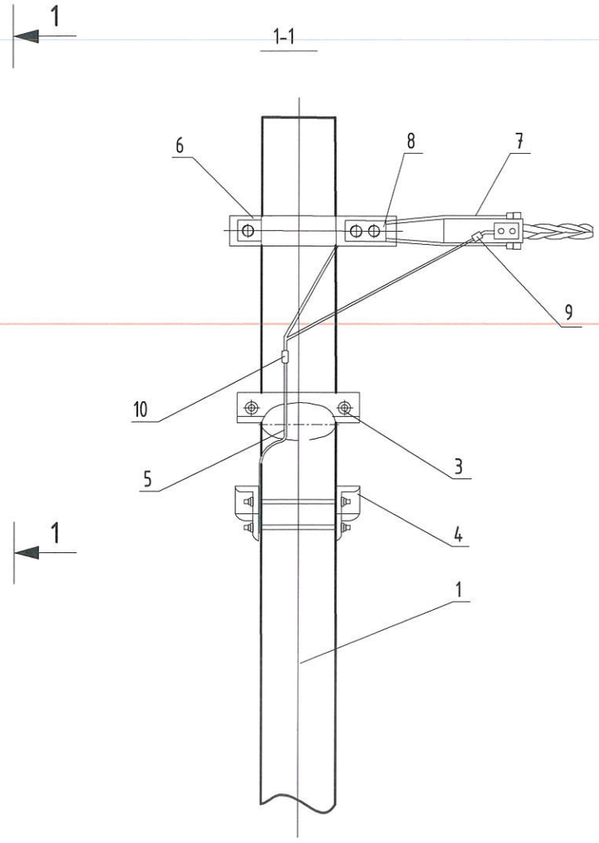
0.4кВ-ын төгсгөлийн анкер тулгуур АКН-2Б

Төгсгөлийн тулгуур АКН-2Б









Төгсгөлийн анкерийн тулгуурын материалын түүвэр							
Байрлалын тэмдэглэгээ	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
					Нэг бүрийн	Бүгд	
Төмөр бетон хийц							
1	Тулгуур	9м, Ф150	ш	2	520	1040	MNS4232-2011
Төмөр хийц							
2	U бүслүүр	U16-160	ком	1	1	1	
3	Тулаас тогтоогч	L63x6x534	ком	1	3.0	3.0	
4	Тулаас баригч	L63x6x460	ш	1	1.3	1.3	
5	Газард.утас	Ф8	и	1.2	0.5	0.6	
Шугамын тоноглол							
6	Бүслүүр	Ф150x50x5	ш	1	1.5	1.5	
7	Татагч	NES-A2	ш	1	0.82	0.82	
8	U кронштейн	U1-6	ш	1	0.44	0.44	
9	Газар салбарлагч	JBC-0	ш	1	0.25	0.25	
10	Хавчаар	JBL	ш	1	0.22	0.22	

1. Шугамын тоноглол болон төмөр хийцүүдийг тулгуурын газардуулгын дээд гаргалгад газардуулагч утсаар холбоно.
2. Тулгуур дээр тоолуурын самбар байрлуулсан тохиолдолд тоолуурын самбарын салбарлагч 4-өөр нэмэгдэнэ.

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

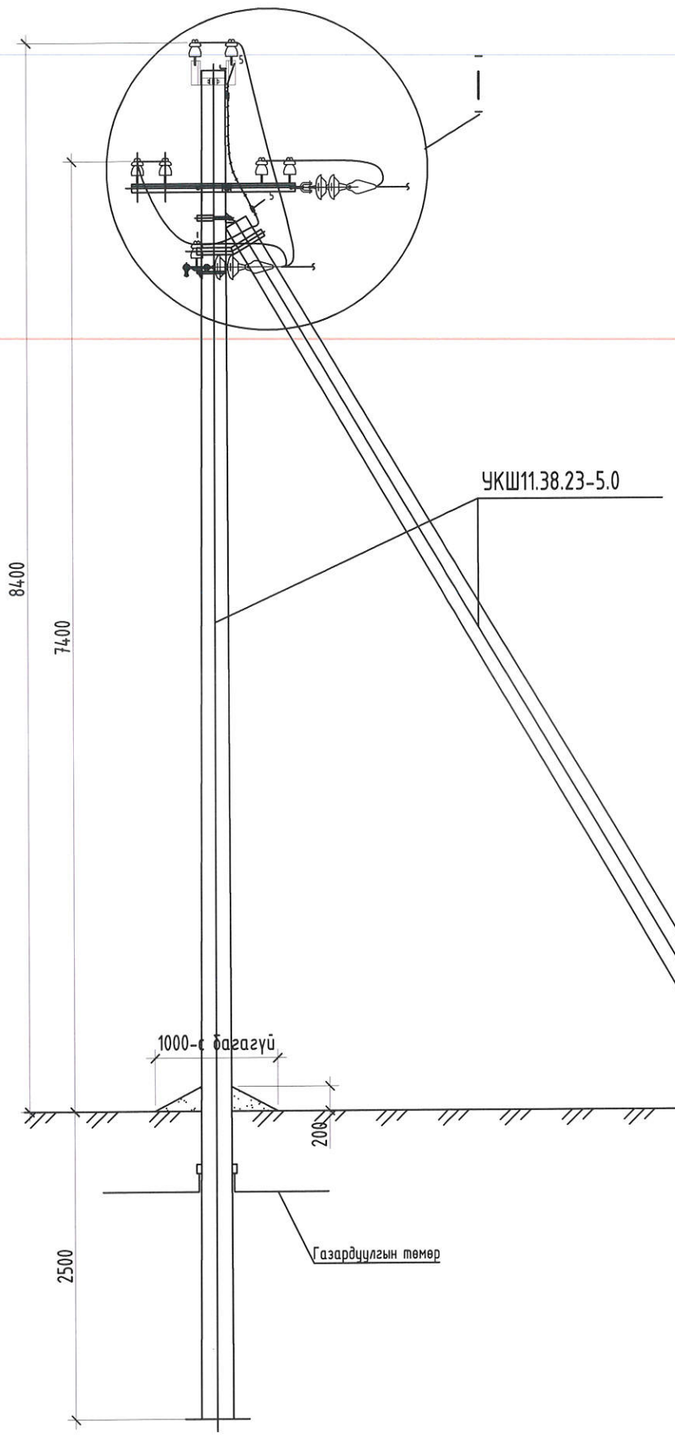
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

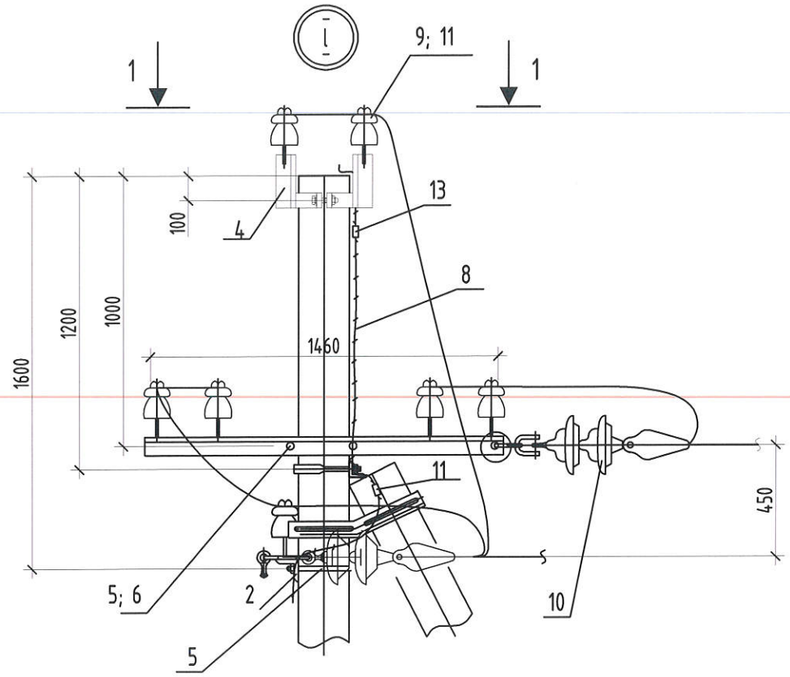
0.4кВ-ын төгсгөлийн анкер тулгуур АКН-2Б

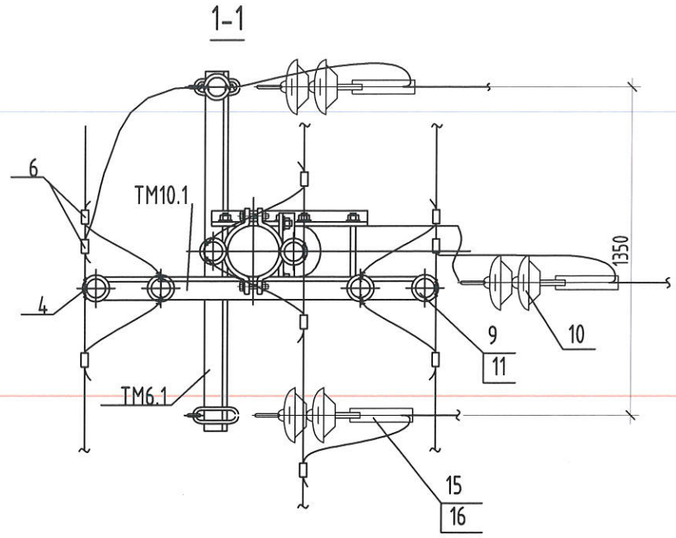
Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:	Огноо: 2023/04/24
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-7	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Салбарлалтын төмөр бетон өндөрлөсөн тулгуур

Салбарлалтын анкер тулгуур СА10-1







Салбарлалтын анкерийн тулгуурын материалын түүвэр

№	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин,кг		Тайлбар
					Нэгж	Бүгд	
1	Шон	УКШ12.35.19-4.68	ш	2	875	1750	
2	Хөндлөвч	ТМ6.1	ш	1	22.1	22.1	
3	Хөндлөвч	ТМ10.1	ш	1	10.6	10.6	
4	Толгой	Т3.2	ш	1	5.8	5.8	
5	Бүслүүр	U16-200	ком	2	1.4	2.8	
6	Ивээс	М20	ком	2	1.2	2.4	
7	Тулаасын бэхэлгээ	ТБ2	ш	1	19.6	19.6	
8	Дамжуулагч	ЗП1	1.1м	2	0.9	1.8	
9	Хөндийрүүлэгч	ШС-10	ш	7	1.4	9.8	
	Шугамын арматур						
6	Хөндийрүүлэгч	ПС-70	ш	6	3.5	21	
7	Жийргэвч PVC	К-6	ш	7	0.02	0.14	
8	Утасны бэхэлгээ	I=0.5	ш	7	0.1	0.7	
9	Газардуулгын хавчаар	ПС-2	ш	2	0.05	0.1	
10	Хавчаар	ПА-1	ш	3	0.2	0.6	
	Таталтын хавчаар	НБН-2-6А	ш	3	1.1	3.3	
	Ушко	У1-7-16	ш	3	0.7	2.1	

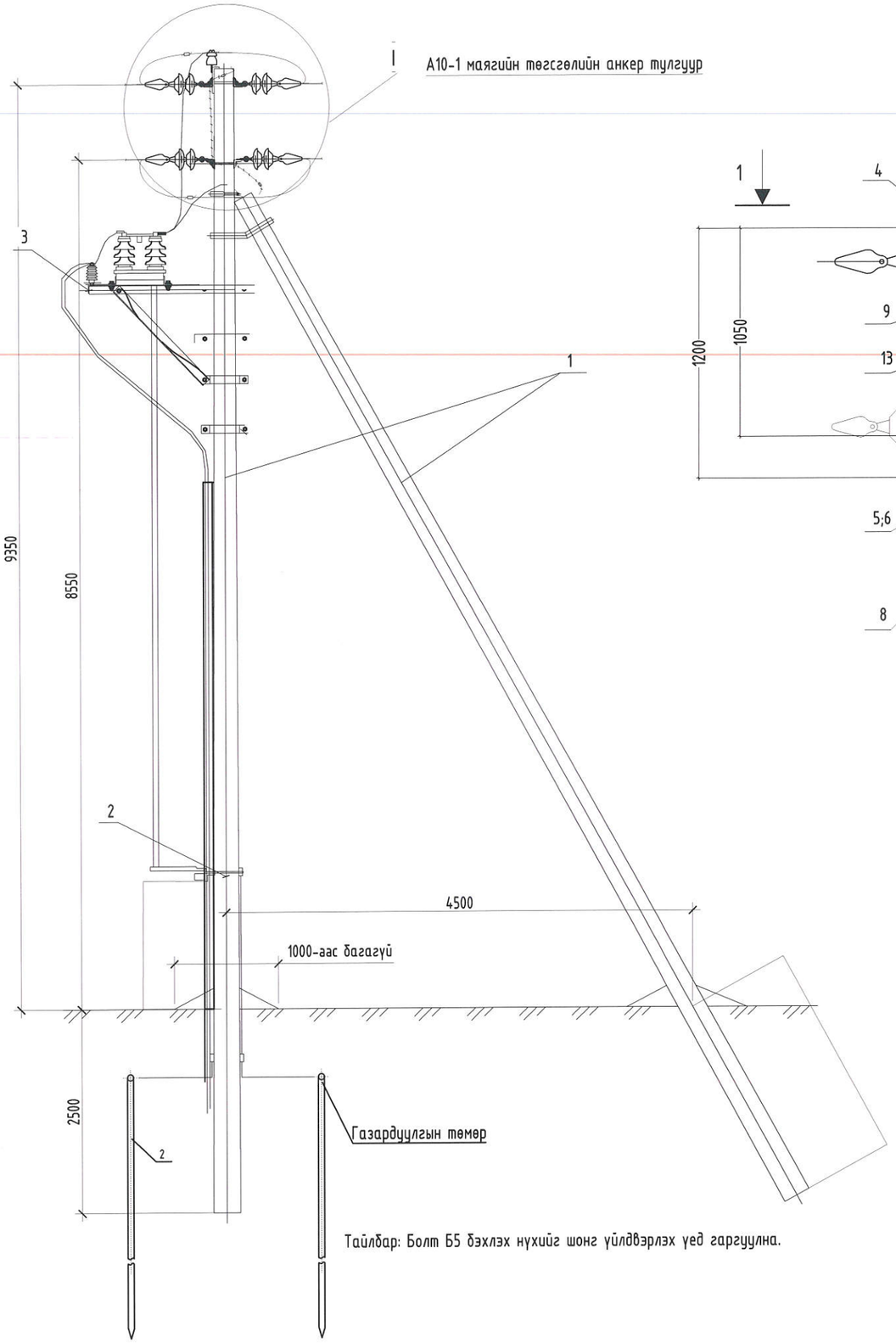
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

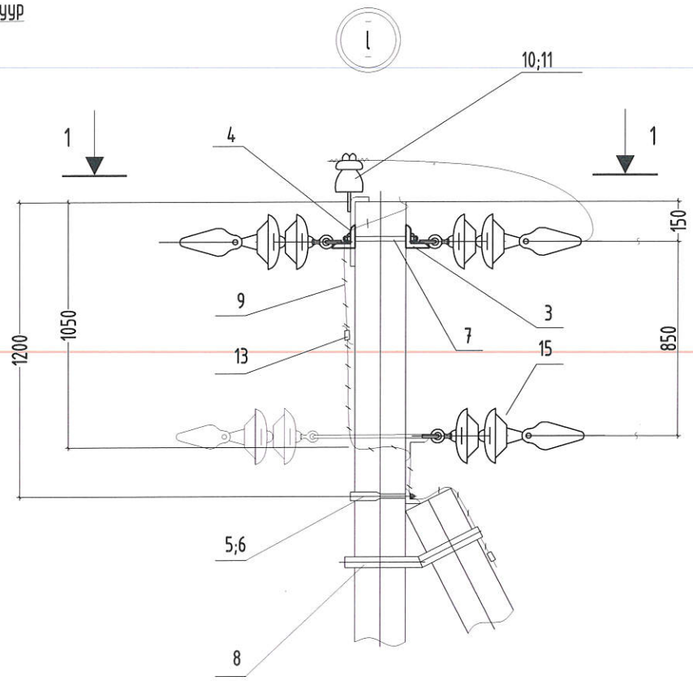
Салбарлалтын төмөр бетон өндөрлөсөн тулгуур

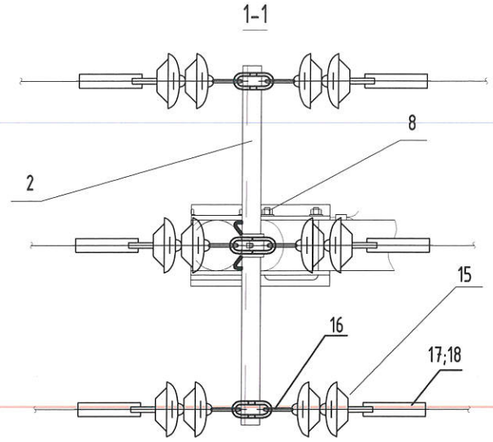
Инженер		Э.Отгонцоох	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоох	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-7а	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Төгсгөлийн төмөр бетон өндөрлөсөн тулгуур



Тайлбар: Болт Б5 бэхлэх нүхийг шонг үйлдвэрлэх үед гаргуулна.





Төгсгөлийн тулгуурын материалын түүвэр

№	Нэр	Марк	Тоо	Жин,кг Нэгж	Жин,кг Бүгд	Тайлбар
	А-10-1					
1	Төмөрбетон шон	УКШ12.35.19-4.68	2	875	1750	
2	Хөндлөвч	ТМ6	1	22.1	22.1	
3	Накладка	ОГ2	2	1.6	3.2	
4	Накладка	ОГ5	1	1.6	1.6	
5	Бүслүүр	U16-200	1	1.2	1.2	
6	Иҳээс	М20	1	1.1	1.1	
7	Боолт	Б5	1	0.6	0.6	
8	Тулаасын бэхэлгээ	ТБ2	1	18.7	18.7	
9	Газардуулгын дамжуудагч	ЗП1	2	0.9	1.8	
	Бүгд				1800.3	
	Шугамын арматур					
10	Тусгаарлагч	ШС-10	1	1.35	1.35	
11	Колпачок	К6	1	0.03	0.03	
12	Бэхэлгээний утас	СИП	1	0.1	0.1	
13	Хавчаар	ПС-2	2	0.42	0.84	
14	Ховилтой хавчаар	ПА	12	0.35	4.2	
15	Таталтын тусгаарлагч	ПС-70	12	3.5	42	
16	Серьга	СР-7-16	6	0.3	1.8	
17	Ушко	У1-7-16	6	1.1	6.6	
18	Таталын хавчаар	НБН-2-6	6	0.7	4.2	
	Бүгд				61.12	

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

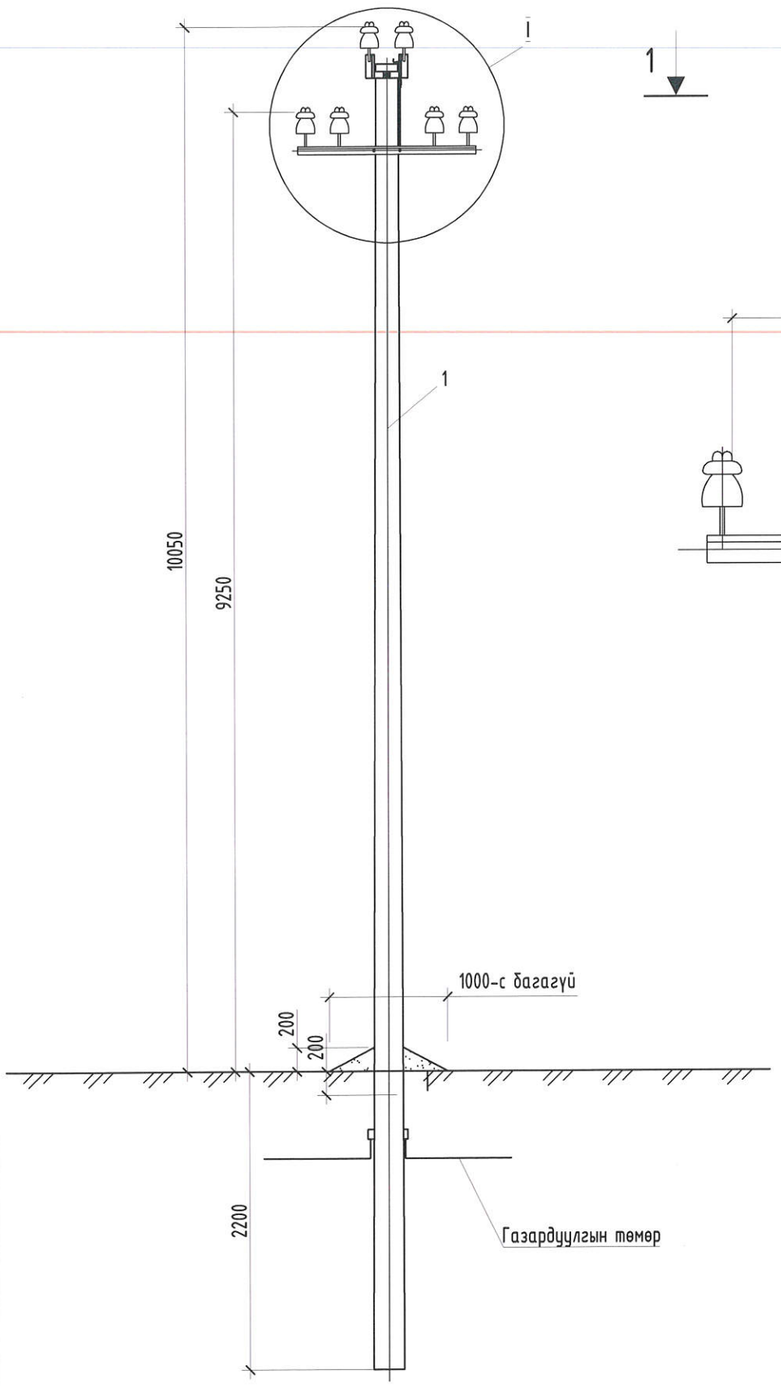
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

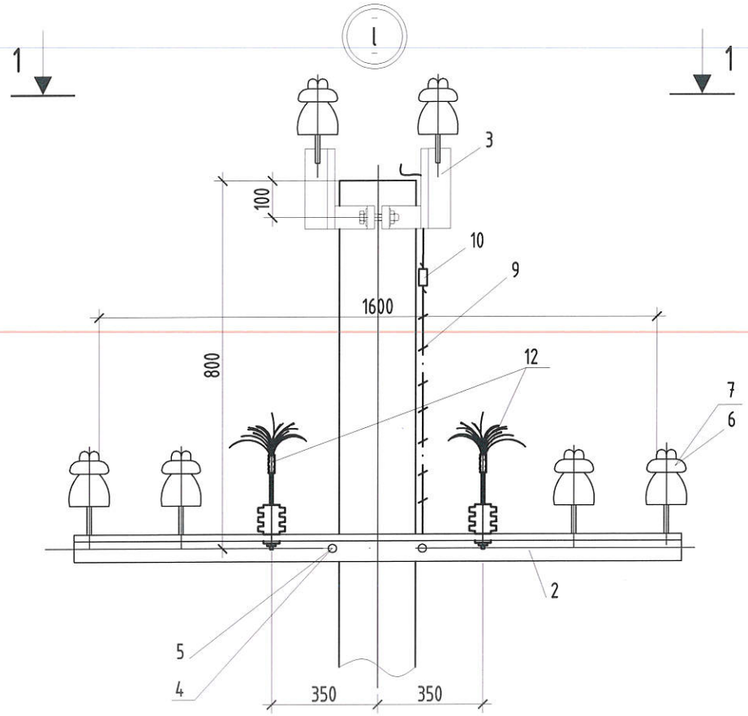
Төгсгөлийн төмөр бетон өндөрлөсөн тулгуур

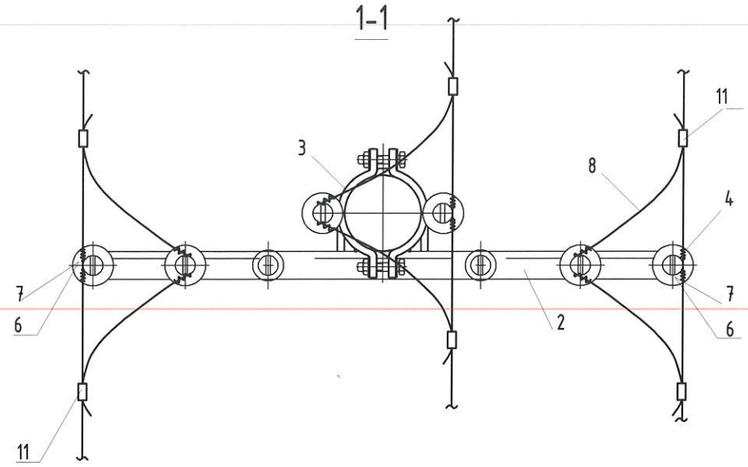
Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-7b	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Дундын төмөр бетон өндөрлөсөн тулгуур

Д10-2 маягийн дундын тулгуур







Дундын тулгуурын материалын түүвэр

№	Нэр	Марк	Тоо	Жин,кг Нэгж	Жин,кг Бүгд	Тайлбар
	Д10-2					
1	Шон	УКШ12.35.19-4.68	1	875	875	
2	Хөндлөвч	ТМ10.1	1	10.6	10.6	
3	Толгой	Т3.2	1	5.8	5.8	
4	Бүслүүр	U16-200	2	1.2	1.2	
5	Ивээс	М20	2	1.1	1.1	
6	Газардуулгын дамжуудагч L=10000	Ф10	10м	0.62	0.62	
	Бүгд				779.9	
	Шугамын арматур					
7	Тусгаарлагч	ШС-10	6	1.35	8.1	
8	Колпачок	К6	6	0.02	0.12	
9	Бэхэлгээний утас	СИП	6	0.1	0.6	
10	Хавчаар	ПС-2	1	0.42	0.42	
11	Ховилтой хавчаар	ПА	6	0.37	0.37	
12	Шувуу үргээгч		2	0.4	0.8	
13	Бүгд				10.41	

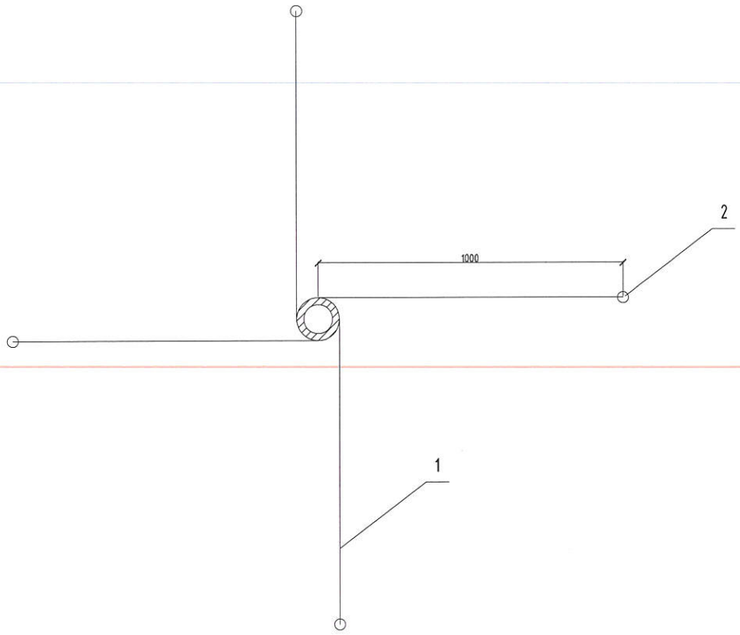
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

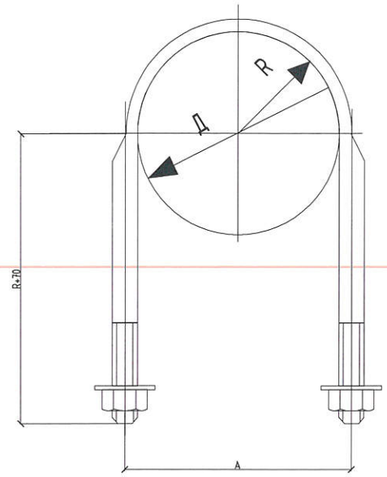
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

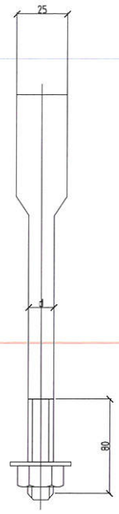
Дундын төмөр бетон өндөрлөсөн тулгуур

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-7с	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Шонгийн газардуулга, U буслуур







Тайлбар

1.Газардуулагчийг тулгуурын хоёр талд гагнаж бэхэлнэ
2. Газардуулагчийн цацрагуудыг өөр хооронд нь гагнана

Марк	d	A*	R	Шонгийн бэхлэгдэх хэсгийн голч, Д,мм	Их биеийн бэлтгэл ангийн урт,мм	Жин, кг		Тайлбар
						Их биеийн	бїгд	
U16.200	16	230	105	195-205	692	1.09	1.24	

поз	Нэр	Тэмдэглэгээ	Тоо	Жин, кг		Тайлбар
				нэгж	бїгд	
2	Гайка М16х2	ГОСТ5915-70	2	0.03	0.06	
3	Амтай шайба 16	ГОСТ11371-78	2	0.013	0.026	

№	Хөрсний эсэргүүцэл, Ом	Газардуулгын хэлбэр	Материал	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин, кг	Нийт жин, кг	Тайлбар
1	100-350	Цацраг L=10 м 0.2х0.5х10 м3	Ф10	м	192	0.62	24.8	
2		Гадас L=4м	Ф16	м	48	1.58	12.64	

1. Газардуулгын хийц холбох үед гайка нэгээр нэмэгдэнэ.
2. *- Лавлах хэмжээ

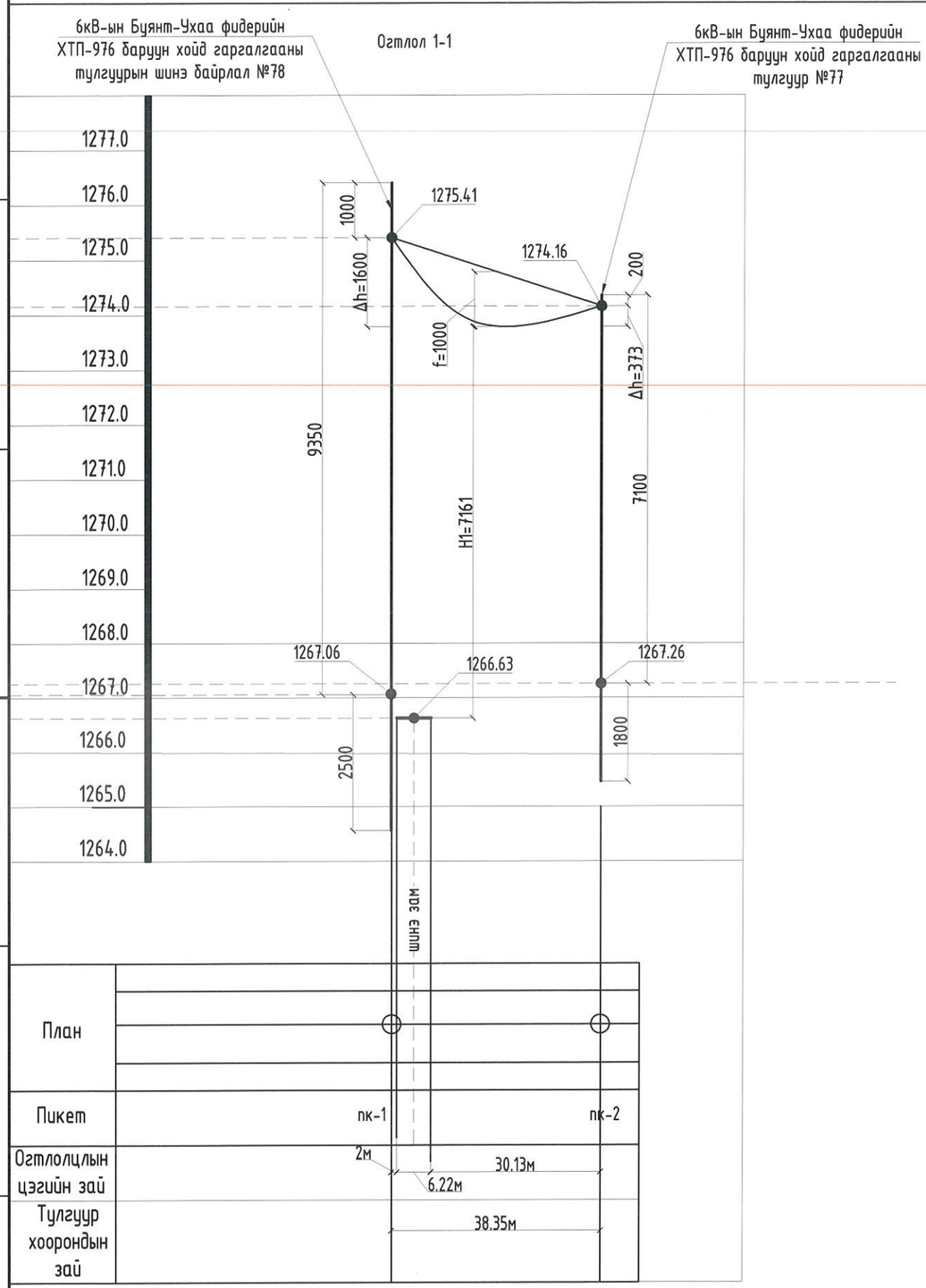
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Шонгийн газардуулга, U буслуур

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/04/24
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-8	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №1 /Тодруулга №1/



Хөндлөн хэмжээ М1:1000
Босоо хэмжээ М1:100

Огтлолцож байгаа обекътын нэр, зөрлөгийн дугаар / Тодорхойлолт	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	0.4кВ-ын ЦДАШ	
			Тодруулга №1	
1.Тооцооны өгөгдлүүд				
Тулгуурын нэр			Төлөвлөж буй шон	Одоо байгаа шон
Тулгуурын дугаар			78	77
Тулгуурын марк			ӨА10-1	ПН-2
Тулгуур байрлах байрны пикет			пк-1	пк-2
Гадаргуугийн өндөржилт		м	1267.06	1267.26
Доод утасны өндөр		м	8.35	6.9
Тулгуур дээрх доод утасны өндөржилт		м	1275.41	1274.16
Утасны өндөржилтийн зөрүү	Δh	м	1.6	0.37
Өндөр түвшин дэх тулгуураас огтлолцлын цэг хүртэлх зай	X_1	м	38.35	
2.Утасны марк СИП-50				
Утасны хувийн ачаалал: Хувийн жингээс хамаарах	γ_1	даН/м	1.06	
Утасны хувийн ачаалал: Жин ба мөстөлтөөс хамаарах	γ_1			
Утасны хүчдэл: Тооцооны горимын үед,+20°С	δ	даН	219	
Утасны хүчдэл: Аваарийн горимын үед	δ			
Алгасалт: Тооцооны горимын үед		м	38.25	
Алгасалт:		м		
Утасны унжилт: Тооцооны горимд	f	м	1.0	
Утасны унжилт:	$f_{ав}$	м		
Утасны габарит: Хэвийн горимд, Тооцооны	H_1	м	7.1	
Утасны габарит: Хэвийн горимд, Байвал зохих	H	м	6.0	
Утасны габарит: Аваарийн горимд, Тооцооны	C_1	м		
Утасны габарит: Аваарийн горимд, Байвал зохих	C	м		

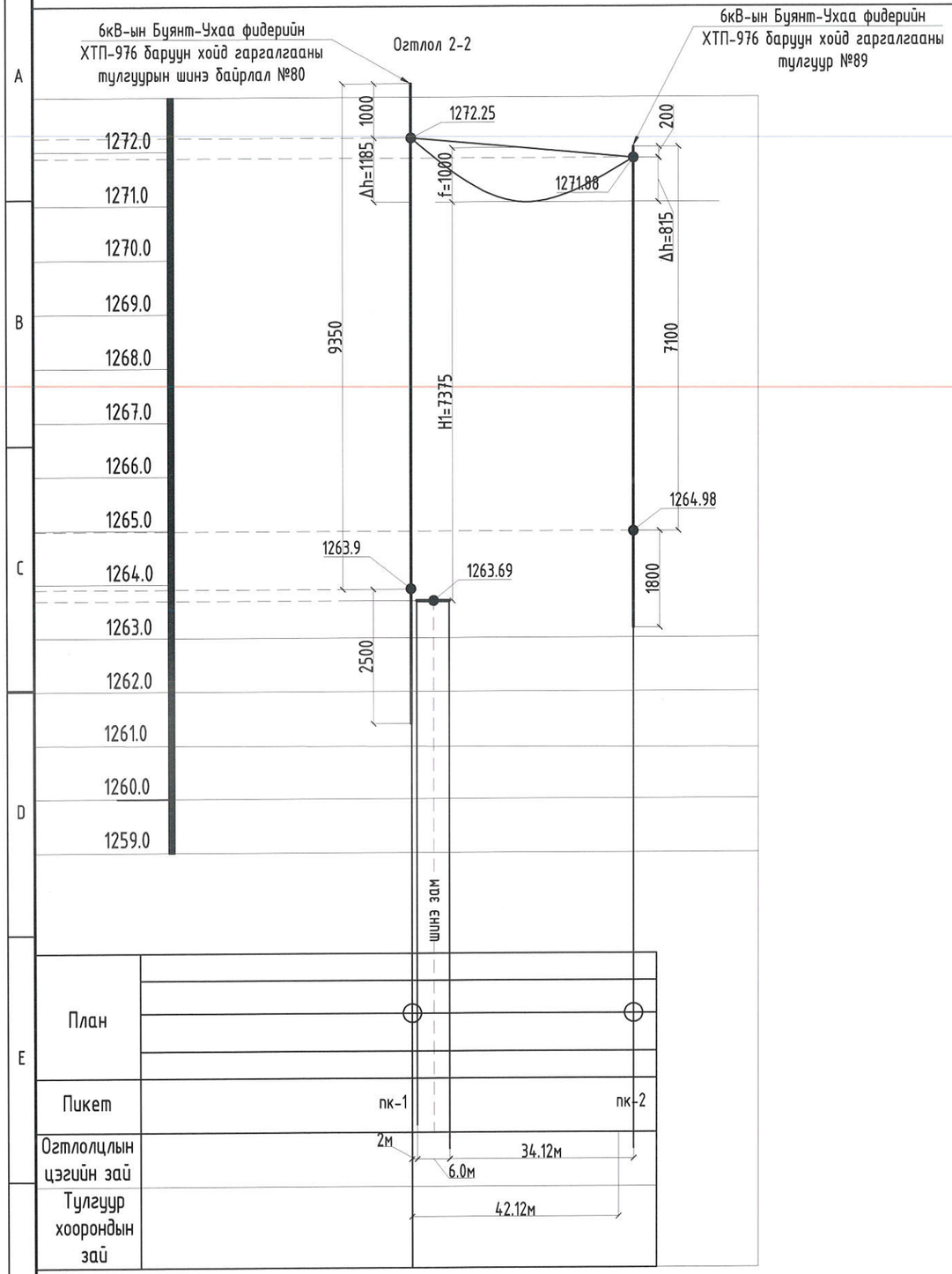
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №1 /Тодруулга №1/

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож			
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-8а	Бүх хуудас: 12

Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №2 /Тодруулга №6/



Хөндлөн хэмжээ М1:1000
Босоо хэмжээ М1:100

Тодорхойлолт \ Огтлолцож байгаа обектын нэр, зөрлөгийн дугаар		Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	0.4кВ-ын ЦДАШ	
				Тодруулга №6	
1.Тооцооны өгөгдлүүд					
Тулгуурын нэр				Төлөвлөж буй шон	Одоо байгаа шон
Тулгуурын дугаар				80	89
Тулгуурын марк				СА10-1	ПН-2
Тулгуур байрлах байрны пикет				пк-1	пк-2
Гадаргуугийн өндөржилт			м	1263.9	1264.9
Доод утасны өндөр			м	8.35	6.9
Тулгуур дээрх доод утасны өндөржилт			м	1272.25	1271.88
Утасны өндөржилтийн зөрүү		Δh	м	1.18	0.81
Өндөр түвшин дэх тулгуураас огтлолцлын цэг хүртэлх зай		X_1	м	42.12	
2.Утасны марк СИП-50					
Утасны хувийн ачаалал	Хувийн жингээс хамаарах	γ_1	даН/м	1.06	
	Жин ба мөстөлтөөс хамаарах	γ_1			
Утасны хүчдэл	Тооцооны горимын үед,+20°С	δ	даН	219	
	Аваарийн горимын үед	δ			
Алгасалт	Тооцооны горимын үед		м	42.12	
			м		
Утасны унжилт	Тооцооны горимд	f	м	1.0	
		fав	м		
Утасны габарит	Хэвийн горимд — Тооцооны	H_1	м	7.37	
	Хэвийн горимд — Байвал зохих	H	м	6.0	
	Аваарийн горимд — Тооцооны	C_1	м		
	Аваарийн горимд — Байвал зохих	C	м		

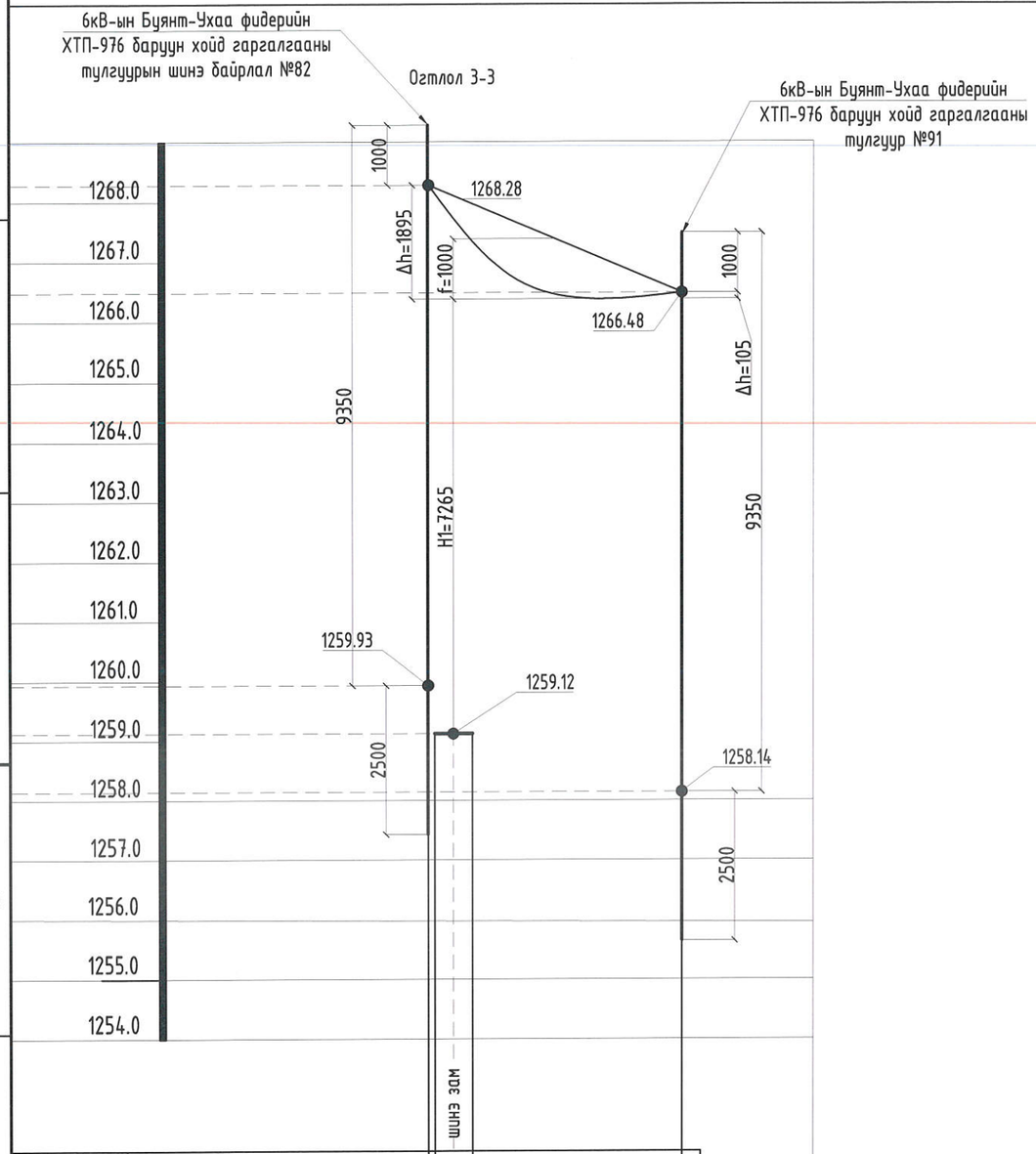
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №2 /Тодруулга №6/

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-8b	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №3 /Тодруулга №5/



План		
Пикет	пк-1	пк-2
Огтлолцлын цэгийн зай	2м	34.99м 6.36м
Тулгуур хоорондын зай		43.35м

Хөндлөн хэмжээ М1:1000
Босоо хэмжээ М1:100

Огтлолцож байгаа обектын нэр, зөрлөгийн дугаар / Тодорхойлолт	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	0.4кВ-ын ЦДАШ	
			Тодруулга №5	
1.Тооцооны өгөгдлүүд				
Тулгуурын нэр			Төлөвлөж буй шон	Төлөвлөж буй шон
Тулгуурын дугаар			82	91
Тулгуурын марк			ӨА10-1	А10-1
Тулгуур байрлах байрны пикет			пк-1	пк-2
Гадаргуугийн өндөржилт		м	1259.93	1258.14
Доод утасны өндөр		м	8.35	8.34
Тулгуур дээрх доод утасны өндөржилт		м	1268.28	1266.48
Утасны өндөржилтийн зөрүү	Δh	м	1.89	0.105
Өндөр түвшин дэх тулгуураас огтлолцлын цэг хүртэлх зай	X_1	м	43.35	
2.Утасны марк СИП-50				
Утасны хувийн ачаалал: Хувийн жингээс хамаарах	γ_1	даН/м	1.06	
Утасны хувийн ачаалал: Жин ба мөстөлтөөс хамаарах	γ_1			
Утасны хүчдэл: Тооцооны горимын үед,+20°С	δ	даН	219	
Утасны хүчдэл: Аваарийн горимын үед	δ			
Алгасалт: Тооцооны горимын үед		м	43.35	
Алгасалт:		м		
Утасны унжилт: Тооцооны горимд	f	м	1.0	
Утасны унжилт:	$f_{ав}$	м		
Утасны габарит: Хэвийн горимд, Тооцооны	H_1	м	7.26	
Утасны габарит: Хэвийн горимд, Байвал зохих	H	м	6.0	
Утасны габарит: Аваарийн горимд, Тооцооны	C_1	м		
Утасны габарит: Аваарийн горимд, Байвал зохих	C	м		

61-04
2023.06.13.

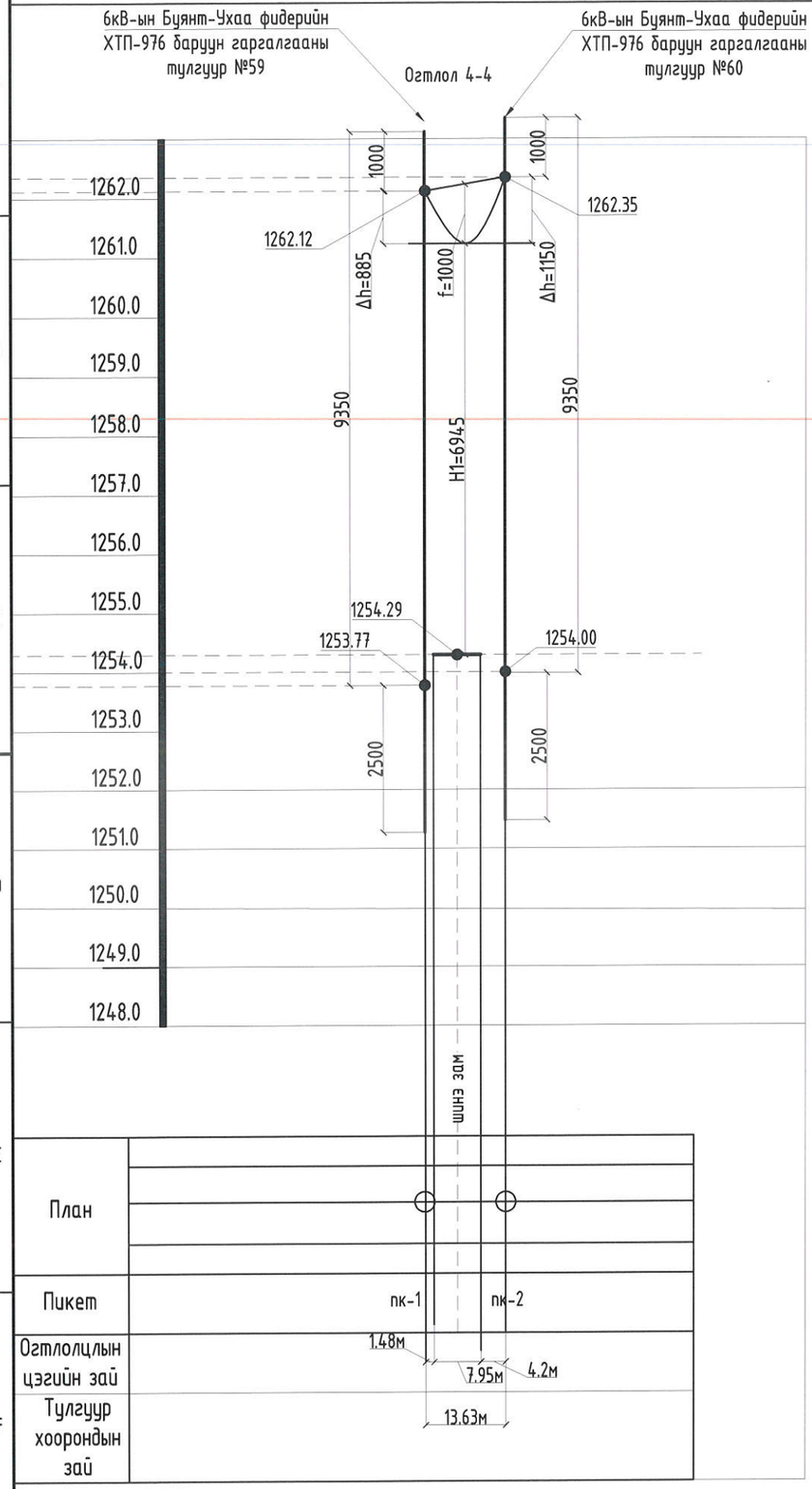
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №3 /Тодруулга №5/

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-8с	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №4 /Тодруулга №3/



Хөндлөн хэмжээ М1:1000
Босоо хэмжээ М1:100

Огтлолцож байгаа обектын нэр, зөрлөгийн дугаар / Тодорхойлолт		Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	0.4кВ-ын ЦДАШ	
				Тодруулга №3	
1.Тооцооны өгөгдлүүд					
Тулгуурын нэр				Төлөвлөж буй шон	Төлөвлөж буй шон
Тулгуурын дугаар				59	60
Тулгуурын марк				А10-1	Д10-2
Тулгуур байрлах байрны пикет				пк-1	пк-2
Гадаргуугийн өндөржилт			м	1253.77	1254.00
Доод утасны өндөр			м	8.35	8.35
Тулгуур дээрх доод утасны өндөржилт			м	1262.12	1262.35
Утасны өндөржилтийн зөрүү		Δh	м	0.88	1.15
Өндөр түвшин дэх тулгуураас огтлолцлын цэг хүртэлх зай		X_1	м	13.63	
2.Утасны марк СИП-50					
Утасны хувийн ачаалал	Хувийн жингээс хамаарах	γ_1	daH/м	1.06	
	Жин ба мөстөлтөөс хамаарах	γ_1			
Утасны хүчдэл	Тооцооны горимын үед,+20°С	δ	daH	219	
	Аваарийн горимын үед	δ			
Алгасалт	Тооцооны горимын үед		м	13.63	
			м		
Утасны унжилт	Тооцооны горимд	f	м	1.0	
		fав	м		
Утасны габарит	Хэвийн горимд — Тооцооны	H_1	м	6.94	
	Хэвийн горимд — Байвал зохих	H	м	6.0	
	Аваарийн горимд — Тооцооны	C_1	м		
	Аваарийн горимд — Байвал зохих	C	м		

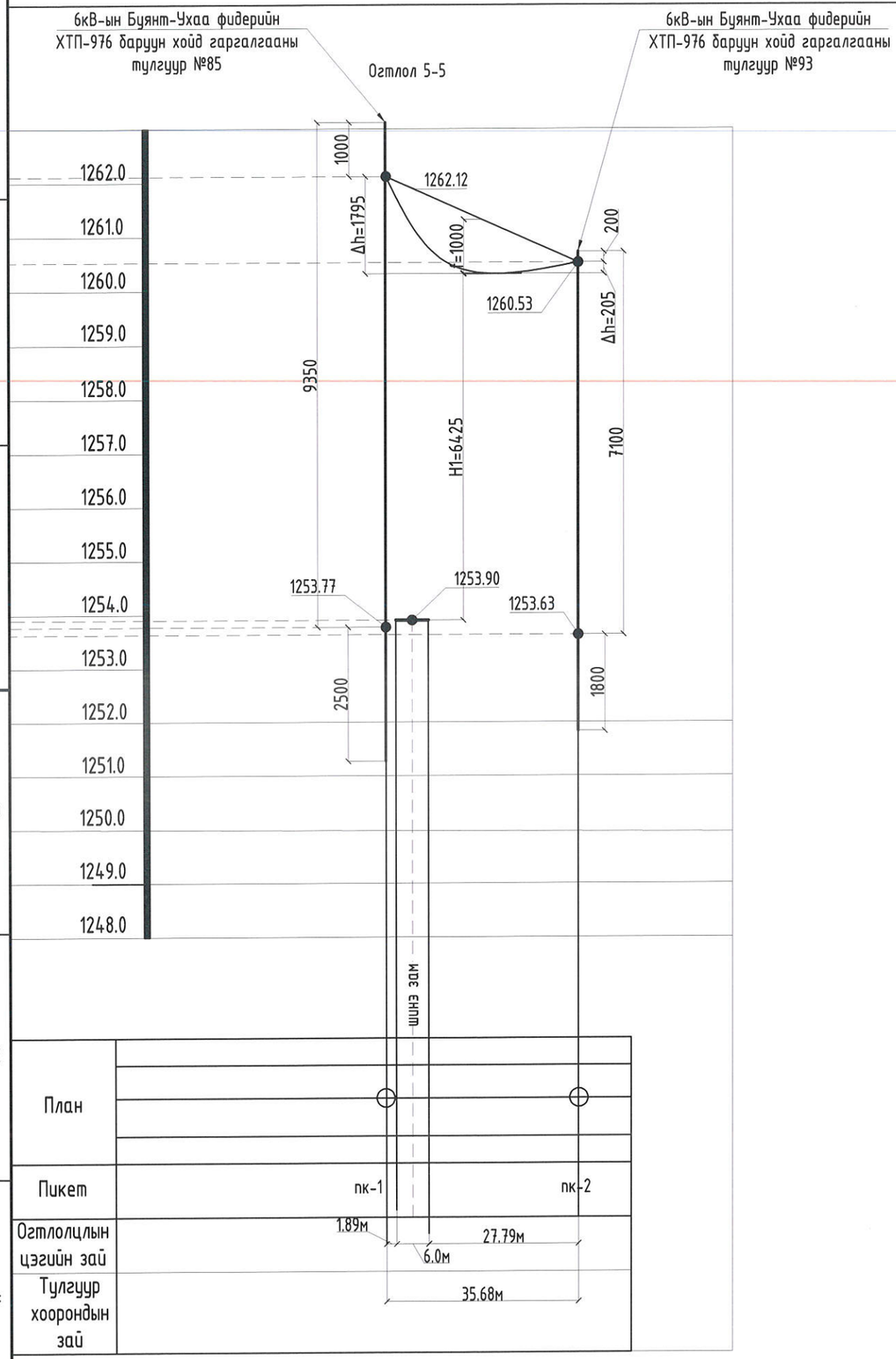
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №4 /Тодруулга №3/

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-8d	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №5 /Тодруулга №2/



Хөндлөн хэмжээ М1:1000
Босоо хэмжээ М1:100

Огтлолцож байгаа обектын нэр, зөрлөгийн дугаар / Тодорхойлолт	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	0.4кВ-ын ЦДАШ	
			Тодруулга №2	
1.Тооцооны өгөгдлүүд				
Тулгуурын нэр			Төлөвлөж буй шон	Одоо байгаа шон
Тулгуурын дугаар			85	93
Тулгуурын марк			СА10-1	ПН-2
Тулгуур байрлах байрны пикет			пк-1	пк-2
Гадаргуугийн өндөржилт		м	1253.77	1253.63
Доод утасны өндөр		м	8.35	6.9
Тулгуур дээрх доод утасны өндөржилт		м	1262.12	1260.53
Утасны өндөржилтийн зөрүү	Δh	м	1.79	0.2
Өндөр түвшин дэх тулгуураас огтлолцлын цэг хүртэлх зай	X_1	м	35.68	
2.Утасны марк СИП-50				
Утасны хувийн ачаалал — Хувийн жингээс хамаарах	γ_1	даН/м	1.06	
Утасны хувийн ачаалал — Жин ба мөстөлтөөс хамаарах	γ_1			
Утасны хүчдэл — Тооцооны горимын үед,+20°С	δ	даН	219	
Утасны хүчдэл — Аваарийн горимын үед	δ			
Алгасалт — Тооцооны горимын үед		м	35.68	
Алгасалт		м		
Утасны унжилт — Тооцооны горимд	f	м	1.0	
Утасны унжилт	$f_{ав}$	м		
Утасны габарит — Хэвийн горимд — Тооцооны	H_1	м	6.42	
Утасны габарит — Хэвийн горимд — Байвал зохих	H	м	6.0	
Утасны габарит — Аваарийн горимд — Тооцооны	C_1	м		
Утасны габарит — Аваарийн горимд — Байвал зохих	C	м		

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Авто замтай зөрлөг хийх тооцоо №5 /Тодруулга №2/

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-8е	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Гадна цахилгаан хангамжийн тойм байгуулалт М1:1500

Таних тэмдэг

№	Тэмдэг-лэгээ	Нэр
1		Гадна гэрэлтүүлгийн самбар
2	1"	Кабель шугамыг хоолойд сувлэх дугаар
3		Гадна гэрэлтүүлгийн шон №1
4	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд сувлэх хэсэг
6	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
7	№1-А LED-90Вт+60Вт h=9м	1-Гэрлийн шонгийн дугаар А-Цахилгаан хангамжаас тэжээх фаз 90Вт-Гэрэлтүүлэгчийн хүчин чадал h-Гэрлийн шонгийн өндөр
8	А(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт
9		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам

Зөвшөөрөлцсөн:

Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер:

/Т.Мөнхболд/

Нийслэлийн Газар зохион Байгуулалтын албаны дарга:

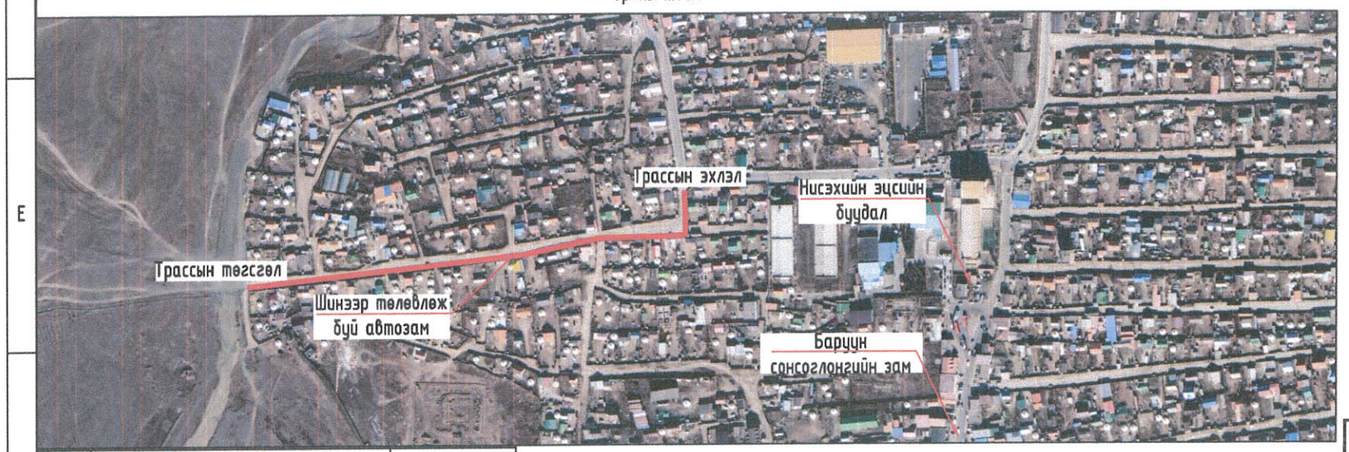
/Г.Батзориг/
2023.06.08

Нийслэлийн Хот Байгуулалт, Хөгжлийн газрын ахлах мэргэжилтэн:

/Ц.Болортунгалаг/

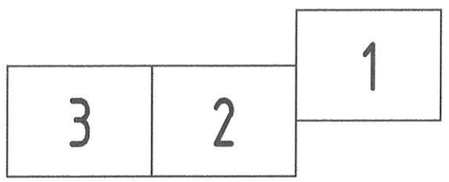
61-04
2023.06.13

Орчны тойм



Д/Д	Тодорхойлолт	Тайлбар
1	Төлөвлөж буй автозам	Төлөвлөж буй
2	Трассын эхлэл	Төлөвлөж буй
3	Трассын төгсгөл	Төлөвлөж буй

Байгуулалтын бүдүүвч



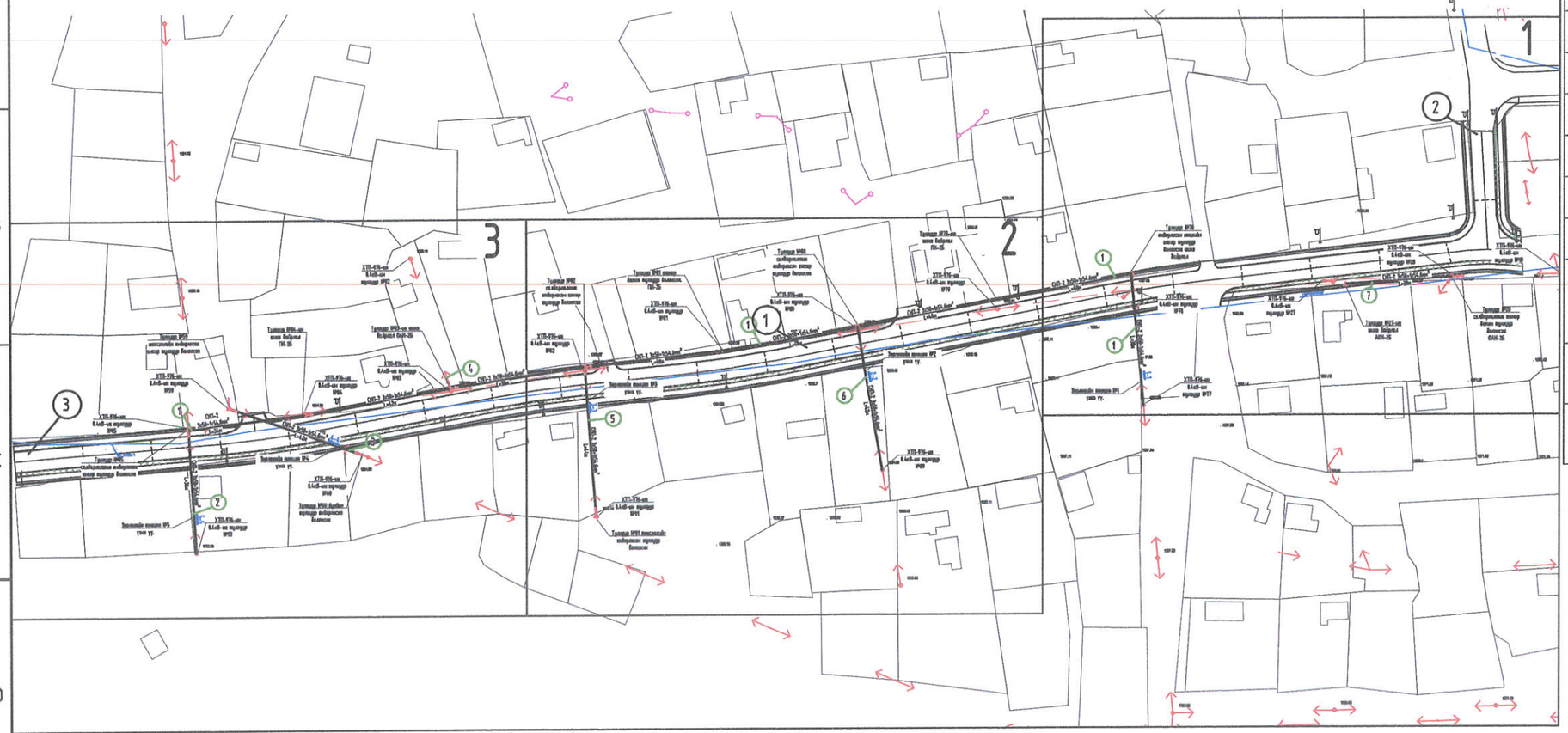
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Гадна цахилгаан хангамжийн тойм байгуулалт М1:1500

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:1500	Огноо: 2023/04/24
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-9	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Гадна цахилгаан хангамжийн тойм байгуулалт М1:1500



Таних тэмдэг

№	Тэмдэг-лэгээ	Нэр
1		Гадна гэрэлтүүлгийн самбар
2	1"	Кабель шугамыг хоолойд сувлэх дугаар
3		Гадна гэрэлтүүлгийн шон №1
4	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд сувлэх хэсэг
6	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
7	№1-А LED-90Вт+60Вт h=9м	1-Гэрлийн шонгийн дугаар А-Цахилгаан хангамжаас тэжээх фаз 90Вт-Гэрэлтүүлэгчийн хүчин чадал h-Гэрлийн шонгийн өндөр
8	А(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол, L- кабелийн урт
9		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам

Зөвшөөрөлцсөн:

Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер:

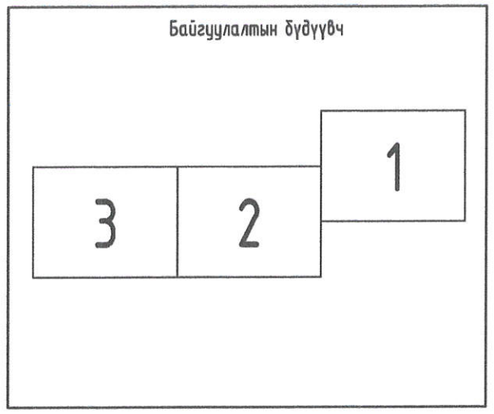
/Т.Мөнхболд/

Нийслэлийн Газар зохион Байгуулалтын албаны дарга:

/Г.Батзориг/

Орчны тойм

Байгуулалтын бүдүүвч



Д/Д	Тодорхойлолт	Тайлбар
1	Төлөвлөж буй автозам	Төлөвлөж буй
2	Трассын эхлэл	Төлөвлөж буй
3	Трассын төгсгөл	Төлөвлөж буй

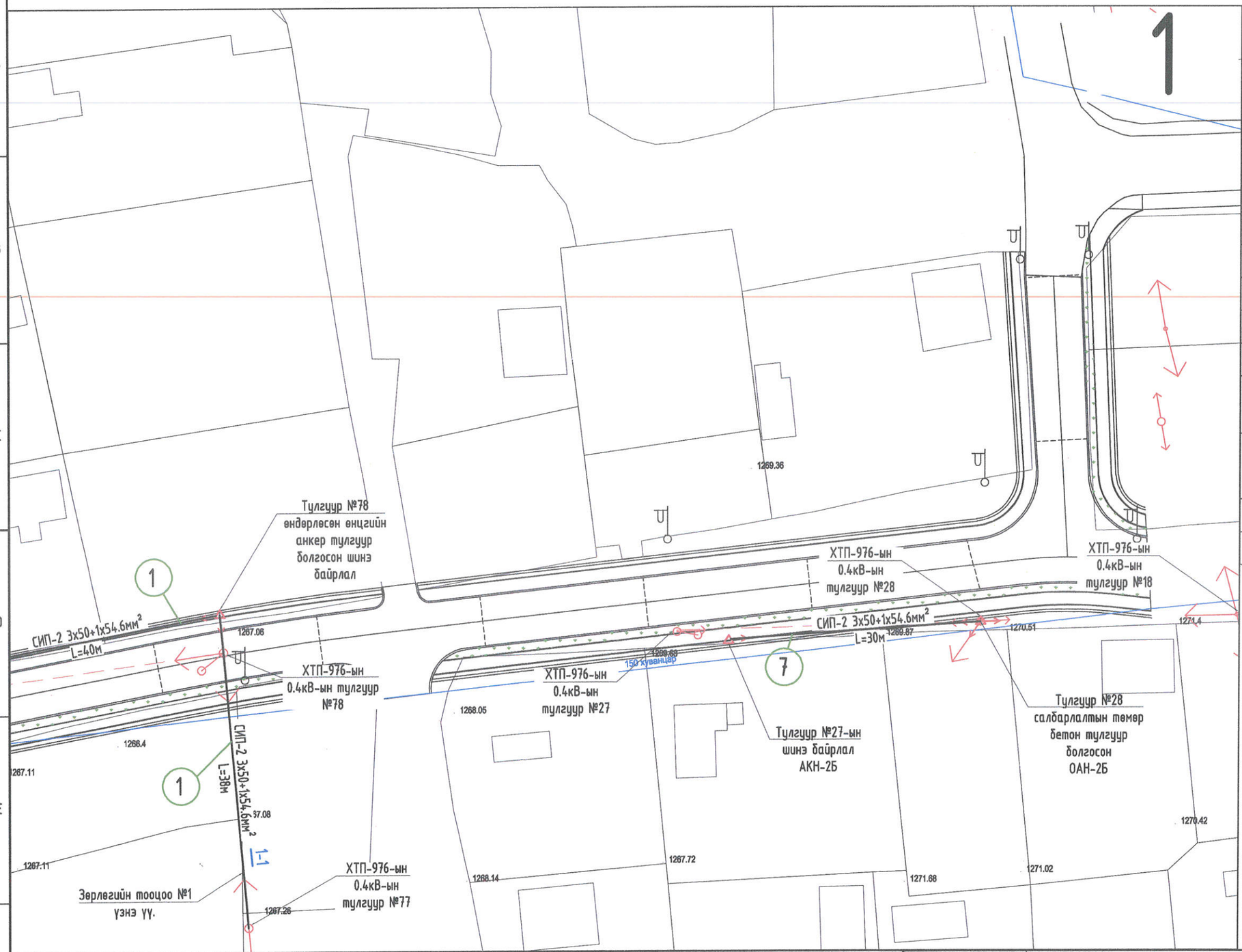
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Гадна цахилгаан хангамжийн тойм байгуулалт М1:1500

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:1500	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-9	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт №1



Таних тэмдэг

№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1	W	Төлөвлөж буй 10кВ-ийн кабель шугам
2	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
3		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам
4		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам
5		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын дундын тулгуртай шугам
6		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын анкерийн тулгуртай шугам
7		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын агаарын шугам
8	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд суулгах хэсэг
9	1"	Кабель шугамыг хоолойд суулгах дугаар
10	А(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол,L- кабелийн урт
11	2 YJLY 3х240мм²	Кабелийн тоо Кабелийн маяг Кабелийн жилийн тоо Кабелийн жилийн хөндлөн огтлол
12	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
13	A A	Кабелийн огтлолын тэмдэглэгээ

Байгуулалтын бүдүүвч

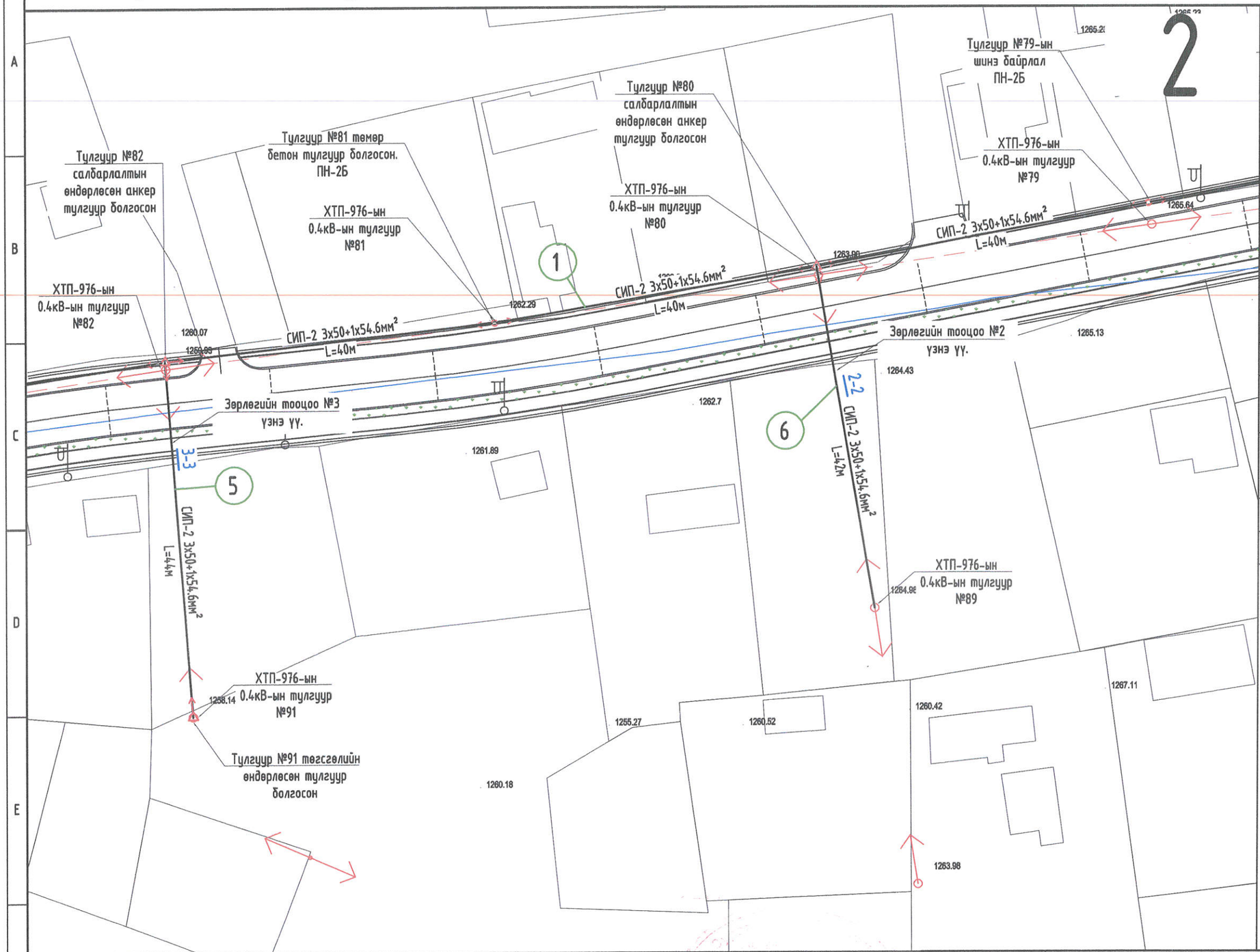
3	2	1

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт №1					
Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:500	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож			
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-10	Бүх хуудас: 12

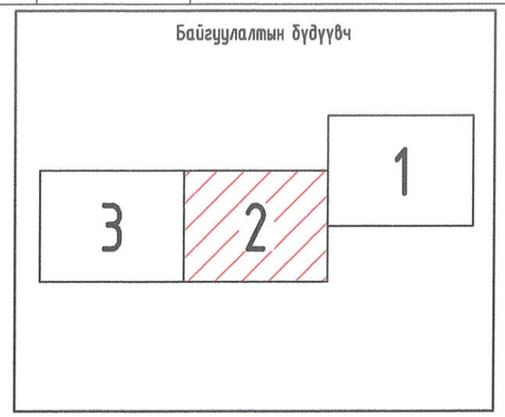
Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт №2



Таних тэмдэг

№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1	W	Төлөвлөж буй 10кВ-ийн кабель шугам
2	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
3		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам
4		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам
5		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын дундын тулгууртай шугам
6		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын анкерийн тулгууртай шугам
7		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын агаарын шугам
8	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд суулгах хэсэг
9	1"	Кабель шугамыг хоолойд суулгах дугаар
10	A(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол,L- кабелийн урт
11	2 YJLY 3х240мм²	Кабелийн тоо Кабелийн маяг Кабелийн жилийн тоо Кабелийн жилийн хөндлөн огтлол
12	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
13	A A	Кабелийн огтлолын тэмдэглэгээ

Байгуулалтын бүдүүвч



61-04
2023.06.13.

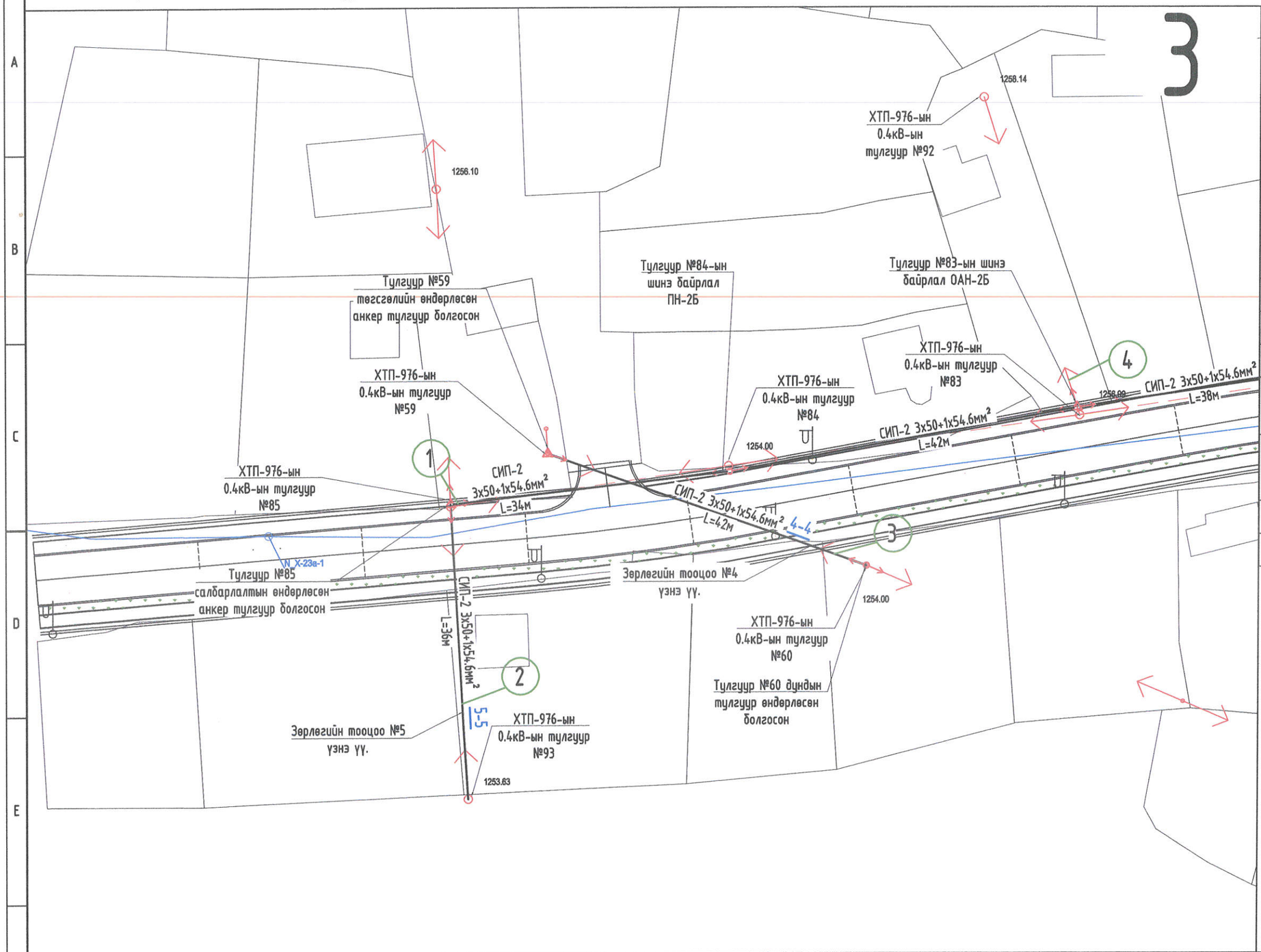
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт №2

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: M1:500	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-АЗ-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-13	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвмөнх			

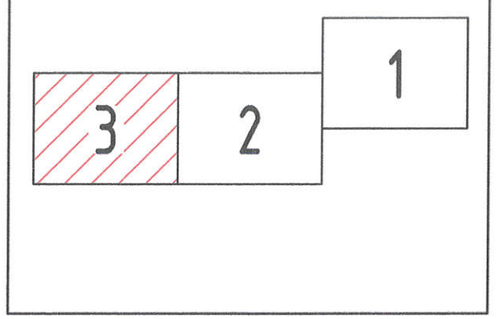
Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт №3



Таних тэмдэг

№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1	W	Төлөвлөж буй 10кВ-ийн кабель шугам
2	N	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
3		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам
4		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам
5		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын дундын тулгууртай шугам
6		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын анкерийн тулгууртай шугам
7		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын агаарын шугам
8	N	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд суулгах хэсэг
9	1"	Кабель шугамыг хоолойд суулгах дугаар
10	A(кабель) N L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол,L- кабелийн урт
11	2 YJLY 3х240мм²	Кабелийн тоо Кабелийн маяг Кабелийн жилийн тоо Кабелийн жилийн хөндлөн огтлол
12	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
13	A A	Кабелийн огтлолын тэмдэглэгээ

Байгуулалтын бүдүүвч



Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 9-р хороо
"ТӨВ ЗАМААС ГЭР ХОРООЛЛЫН ДУНДУУР ХИЙГДЭХ АВТО ЗАМ" /Гадна цахилгааны ажлын зураг/

Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт №3

Инженер		Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр: 02/23	Масштаб: М1:500	Огноо: 2023/05/17
Гүйцэтгэсэн		Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-23-A3-15/2	Зургийн дугаар: ГЦ-12	Бүх хуудас: 12
Шалгасан		М.Пүрэвменх			

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007