ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ЯАМ
ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Магадлалын ерөнхий дүгнэлтийн
дугаар . 229/2023
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлал хэрэгцсан
Хэлтсийн дарга ..... /гарын үсэг/
2023 оны 09 сарын 29 өдөр

ШИФР: ХМ - 2023/66

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

/Ажлын зураг/

"ХАЙТАЛ МЕГАВАТ" ХХК-ний Захирал Б.Гантөгс

УЛААНБААТАР ХОТ
ХАЙТАЛ МЕГАВАТ ХХК
ТТТ1741 ☎ 5865735

УЛААНБААТАР ХОТ
2023 ОН

ГГ маркийн үндсэн их бүрдэл ажлын зургийн жагсаалт.

Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
ГГ-1	Зургийн бүрдэл, тайлбар бичиг	
ГГ-2	Материалын түүвэр гавна гэрэлтүүлэг	
ГГ-3-6	Гэрэлтүүлгийн план зураг	
ГГ-7	Инженерийн шугаммай огтлолцох	
ГГ-8	Гэрэлтүүлгийн шонгийн түүвэр тайлбар	
ГГ-9	Гэрэлтүүлгийн шонгийн ерөнхий байдал	
ГГ-10	Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурь	
ГГ-11	Гэрэлтүүлгийн шонгийн ерөнхий байдал Зангилаа А	
ГГ-12	Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа В,Г цахилгааны схем	
ГГ-13-19	Гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал	

Иш татсан баримт бичиг

Д/д	Нэр	Дугаар	Албан ёсны хэвлэл
1	Хот, тосгон бусад суурин газрын авто зам, гудамж талбайн гэрэлтүүлэг	MNS-6846:2020	Стандарт хэмжил зүйн газар
2	Нийтийн эзэмшлийн гадамж, зам, талбайд, байршуулах, гэрэлтүүлгийн тоног төхөөрөмжид тавигдах шаардлага	UCS-1901B:2020	-
3	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	БД 43-101-03	Монгол улсын дэд бүтцийн яам
4	Орон сууц олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах	БД 43-102-07	Монгол улсын барилга, хот байгууламтын яам
5	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг	БНбД 23-02-08	Монгол улсын зам, тээвэр, барилга хот байгууламтын яам
6	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	БД 43-101-3*/12	Монгол улсын зам, тээвэр, барилга, хот байгууламтын яам эрдэс баялаг эрчим хүчний яам

Тайлбар

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл хийхдээ

1. Техникийн нөхцөл : УБЦТС ТӨХК-ны 2023.04.14-ны өдрийн 15/01443/23 дугаартай техникийн нөхцлийг үндэслэв.
2. Суурилагдсан чадал /3.06/ кВт
3. Холбогдох цэг: 110/35/10кВ-ын Найрамдал дэд станцын 10кВ-ын Толгойт фидерийн АТП-1408 дэд өртөвний 0,4кВ талын щитийг тэжүүлэн сольж, рубильник бүхий групп тоноглож, шугам татаж тэжээв.
4. Гэрэлтүүлгийн хоороид АВБбШв маркийн 5*25мм2 кабель шугмаар хийх авто замын гарц болгонд ган хоолой хийж өгнө. Г фазыг газардуулга болон гэрэлтүүлгийн шонтой холбож өгнө.
5. Замын зэрэглэл- III зэрэглэл
6. Гэрэлтүүлгийн төлөвлөлт- Гэрэлтүүлгийг авто замын нэг талд байрлуулж төлөвлөв. Авто машин зогсоолтой хэсэгт гэрэлтүүлгийг "Зиг заг "-аар байрлуулав. Авто замын трасс шулуун UCS 1901B:2020 стандартын дагуу гэрэлтүүлэг хоорондын зайг L=20-30м -ээр тооцов.
7. Нийт 471м замд 3.06кВт чадал бүхий 9м-ийн өндөртэй 2 толгойтой болон 1 толгойтой гэрэлтүүлэг төлөвлөв.
8. Зураг төсөл боловсруулахад ашигласан материал:
   - MNS-6846:2020- Хот, тосгон бусад суурин газрын авто зам, гудамж талбайн гэрэлтүүлэг. Техникийн ерөнхий шаардлага.
   - CS-1901B:2020 Нийтийн эзэмшлийн гудамж, зам, талбайд, байршуулах, гэрэлтүүлгийн тоног төхөөрөмжид тавигдах шаардлага
   - БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм 2003 он
   - БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах 2007 он
   - БНбД 23-02-08 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг 2008 он
   - БД 43-101-03*/12 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм 2012 он

Жич: Угсралтын ажлыг БД43-101-03, БНбД3,05,06-90ын дагуу мэргэжлийн байгууллагаар хийх ёстой.

Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал мегават" ХХК Утас: 93128282

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Зургын бүрдэл

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь			
Шалгасан		Б. Гантөгс	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 01	Хуудас: нийт 19

Тайлбар бичиг

Алсын удирдлагатай гадна гэрэлтүүлгийн самбар

1. Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар нь 127x100x37.5 /хэмжээг тавина/ хэмжээтэй, оройн хэсэгтээ цас бороонооc хамгаалах нуруу хэлбэрийн хамгаалалтын бүрхүүлтэй, битүүмжлэл сайтай, 2 хаалгатай, төмөр хийцтэй байна.

2. Гэрэлтүүлгийн самбар нь шатдаггүй материалаар хийгдэх ба хамгаалалтын бүрхүүлийн зэрэглэл IP34D –ээс багагүй байх шаардлагатай, мөн механик бат бөхийг хангах зорилгоор лист төмрийн зузаан нь 1.5мм ээс багагүй байна.

3. Гэрэлтүүлгийн самбар нь ус чийг, тоосноос хамгаалагдсан битүүмжлэлтэй байна.

4. Гэрэлтүүлгийн самбар нь тусдаа нууц юм уу ил цоожтой байх ба цоож бүр нь нэг ижил болон өөр өөрийн нууцлалтай байх болох бөгөөд гадна хаалган дээр ААД-ийн дагуу анхаарууулах плакатыг бэхэлсэн байна.

5. Гэрэлтүүлгийн самбарын 0 –ын шин нь их биетэйгээ тусгаарлагчтай боолтон холбоосоор нягт холбогдсон байна. Гэрэлтүүлгийн самбарын их бие нь газардуулах байгууламжтай холбогдох боолтон холболттой байна.

6. Гэрэлтүүлгийн шитэнд холбох газардуулгын эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд 4 Ом оос ихгүй байна.

Удирдлагын хайрцаг

1. Удирдлагын аппаратын хайрцаг нь 30x40x15 хэмжээтэй, төмөр хийцтэй байх бөгөөд хайрцгийн доод хэсгийн 2 талд кабель сувдгчлэх зориулалттай PG13.5 загварын кабель сувдгчлэгчийг байрлуулна.

2. Удирдлагын хайрцаг нь дотор сууриндаа угсравчин бүтэцтэй төмөр хийцийн хавтайнтай байх ба удирдлагын хайрцаг болон цагийн релег түүн дээр болтон холболтоор бэхлэж тогтооно.

3. ШУА –ийн Информатикийн хүрээлэнд боловсруулсан алсын удирдлагын аппаратыг байрлуулах боломжтой зай талбайтай үлдээж цагийн релег байрлуулна.

Удирдлагын аппарат

1. ШУА –ийн Информатикийн хүрээлэнд боловсруулсан гэрэлтүүлгийн самбарын удирдлагын аппарат байна. Энэ аппарат нь удирдлагын хайрцаг дотор дээд хэсэгт боолтон холболтоор бэхлэгдэх ба 20x15x10 ихгүй хэмжээтэй байна.

Тоолуурын хайрцаг

1. Тоолуурын хайрцаг нь нүүрэн хэсэгтээ 27x8 /хэмжээг тавина/ хэмжээтэй тунгалаг хаалттай, түүгээр тоолуурын заалтыг харах боломжтой, 40x40x20 хэмжээтэй хайрцаг байна.

2. Тоолуурын хайрцаг нь дотор сууриндаа угсравчин бүтэцтэй их биендээ болтон холболтоор бэхлэгдэх төмөр хийцийн хавтантай байх ба тоолуур болон 3 фазын ерөнхий автоматыг түүн дээр болтон холболтоор бэхлэж тогтооно.

3. Тоолуурын хайрцаг нь дээд болон доод хэсгэтээ 3мм ээс багагүй диаметр бүхий тус бүр 3 ш кабель сувдгчлэх нүхтэй байна.

4. Тоолуурын хайрцаг дотор 100 А-ийн 3 фазын автомат болон 100А-ийн 3 фазын тарифтай DTSD111 тоолуурыг байрлуулна.

Тоолуур

1. 100А ийн 3 фазын тарифтай rs485 холболтоор удирдлагын аппараттай мэдээлэл солилцох чадвартай DTSD111 тоолуур байна. Уг тоолуурыг тоолуурын хайрцагт боолтон холболтоор бэхлэнэ.

Суурийн блок

1. Нийтийн зээмшлийн гудамж талбайн гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарыг тусгай цутгасан бетон суурин дээр бэхлэж, суурийг газарт 0.4м ээс багагүй гүнд суулгах өгнө. Суурь нь өөрийн газардуулах байгууламжтай байна.

2. Суурь нь доод хэсгэтээ 15см диаметр бүхий кабель сувдгчлэх 6ш нүх, гол хэсгээрээ хөндий хийцтэй байх бөгөөд түүгээр тэжээлийн кабелийг сувдгчилж гэрэлтүүлгийн самбарт оруулна.

3. Самбар бэхлэх болтыг цутгамал бетон суурийн их биений төмөр араманд гагнах, цутгамал суурийн дээд ирмэгээс дээш 5см доос багагүй ил гарах өгсөн байна.

Газардуулга

- Газрын хөрсний эсэргүүцэл Хайргархаг шавранцар хайрган хөрс нь төгс бус сараалжтай, хөрсний III бүлгийн, Хайргархаг шавранцар ул хөрс тул ρ=300-800 Ом .м гэж авав. Гэрэлтүүлгийн самбар болон бүх тоноглол, тусгаарлагчийн сууриудыг газардуулна.
- Газардуулгын хэвтээ хүрээ 10 мм голчтой дугуй гангаар хийнэ. Дугуй ганг газрын тэгшлэгдсэн түвшингөөс доош 0.5м-ийн гүнд шуудуунд суулгана.
- Босоо электродыг 3.0м-ийн урттай ш 22 мм голчтой дугуй өрмөлтөй гангаар хийнэ. Босоо электродыг өрөмдөх замаар газарт зоох угсарна.
- Газардуулгын хэвтээ хүрээ, босоо электродыг хооронд нь гагнуураар холбоно.
- Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулгын эсэргүүцэл нь жилийн аль ч улиралд 4 Ом-оос ихгүй байх шаардлагатай .

"ЛЭНД ТЕСТ" ХХК №-ЗТ11-753/18 дугаартай Геологийн дүгнэлтийг үндэслэ

Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал мегават" ХХК Утас: 83126262

Улаанбаатар хот , Сангинхайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Тайлбар

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 015	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

Материал тоног төхөөрөмжийн түүвэр

№	Нэр	Маяг	Хэм. Нэгж	Тоо	Нэгж жин	Нийт жин	Тайлбар
А	Гэрэлтүүлгийн материал						
1	0.4кВ-ын 5*25кв.мм хөндлөн огтлолтой хөнгөн цагаан голтой	АВБбШв 1кВ	м	495	1,176		Гэрэлтүүлгийн хооронд
2	Кабелийн тэмдэг		ш	2	25		
3	Кабелийн төгсгөвч ТА-25		ш	85	0.20		
4	Текстолит самбар		ком	17	0,5		
5	9м-ийн өндөртэй 2 толгойтой гэрэлтүүлгийн шон	-	ком	17	135		
6	9м-ийн өндөртэй 1 толгойтой гэрэлтүүлгийн шон	-	ком	-	130		
7	9м-ийн өндөртэй гэрэлтүүлгийн шонгийн бетон суурь	-	ш	17	-		
8	Гэрлийн толгой 1*120Вт	LED-120Вт	ш	17	5		шар тусгалтай ЛЕД гэрэл тусгал нь 4000Л
9	Гэрлийн толгой 1*60Вт	LED-60Вт	ш	17	5		шар тусгалтай ЛЕД гэрэл тусгал нь 4000Л
10	Алсын удирдлагатай 2-н гаралттай замын гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар -Оролтонд ВА88-32А Iр-32А 1ш -Иэзвхит чадлын электрон тоолуур 400В, 100А 1ш -Амперметр, вольтметр ком 1ш -Цэнэг шавхагч ОПС1 1ш -Шугамын Автомат 88-32 Iр-16А 2ш -Соронзон залгуур КМИ 2ш -Фото реле 1ш -Шин 3м -Шинийн бүрээс	1200*800*350 IP-54	ком	1	-	-	3 фазын 5А тоолуур DTSD545S
11	Гэрэлтүүлэгч цэнэглэх утас 2*2,5кВ.мм	ПВ-1*2,5	м	306	0.06		
Б	Автомашины зам хөндлөн гарах хэсэгт тавих хоолой						
1	Ган хоолой L-3м Ф-159кВ.мм		м	9	19		
В	0.4кВт тэжээлийн хэсэг						
1	Элс		куб.м	11.28	-		
2	Тоосго		ш	1456	-		
3	АВВБЗ*50+1*35мм2 кабель		м	191	-		
4	Ф-50 цорго		ш	8	-		
5	0.4 кВт Самбар 1270*1000*375		ш	-	-		
6	40*4 татам төмөр		м	21	1.260		ГГС-1 Гэр/шонд
7	Булан төмөр 50*50*5		м	36	3.770		ГГС-1 Гэр/шонд
8	40*4 татам төмөр		м	40	1.260		Гэрэлтүүлгийн/ самбарт
9	Булан төмөр 50*50*5		м	24	3.770		Гэрэлтүүлгийн/ самбарт
10	Рубильник		ком	1			Шинээр хийх
11	Бууллгах гэрэлтүүлэг		ш	16			

Инженерийн шугам сулжээтэй кабель огтлолцох цэгүүд.

№	Нэр	Огтлолцох үүн м	Огтлолцох урт м	Ган хоолой ш	Яндангийн диаметр	Тайлбар
А	0.4кВ-ийн кабель шугам					
1	Авто машины зам		3	1	159	Ган хоолой
2	Авто машины зам		6	1	159	Ган хоолой

Кабель хуснэгт

№	Чиглэл		Кабель, зургааср		
	Эхлэл	Төгсгөл	Маяг	Хөндлөн огтлол	Трассын урт
1	ГГС 1	1-17ш гэрэлтүүлэг	АВБбШв-1кВ	5*25кВ.мм	471
		Нийт			471м
3		АТП-1408	АВВБ -1кВ	3*50+1*25мм2	182
4		Нийт			182м

	Газар шорооны ажлын тоо хэмжээ				
1	Кабелийн шуудуу ухах тоо хэмжээ		куб.м	182.84	
2	Кабелийн шуудуу булах тоо хэмжээ		куб.м	173.7	
3	Шон, сууриин нүх ухах тоо хэмжээ		куб.м	22.1	
4	Шон, сууриин нүх булах тоо хэмжээ		куб.м	11.05	
5	Газардуулгын шуудуу ухах тоо хэмжээ		куб.м	12.81	
6	Газардуулгын шуудуу ухах тоо хэмжээ		куб.м	12.17	

Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал мегават" ХХК Утас: 93128282

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Материалын түүвэр гадна гэрэлтүүлэг

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 02	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

Гэрэлтүүлэг, автозам, кабель шугмын норм дүрэм, стандарт

Д/д	Гэрэлтүүлгийн өндөр м	Гэрэлтүүлгийн хоорондын зай м	Гудамжны өргөн м	Натрийн чийдэн Watt	ЛЕД чийдэн Watt
1	9	30	7	-	60-120

Д/д	Гэрэлтүүлгийн шонгийн нэр	Хэмжээ метр
1	Авто замын гэрлийн шон	9

Авто замын гэрэлтүүлэлтийн үзүүлэлт

Гэрэлтүүлэлтийн жигд байдал							
Замын ангилал	Замын зэрэглэл	Дундаж тодрол L (кд/м2) багагүй	Тодролын ерөнхий жигд байдал OU, багагүй	Тодролын дагуу жигд байдал, U, багагүй	Дундаж гэрэлтүүлэлт Eh, (/lк), багагүй	Тодролын босго өсөлт TI /%/, багагүй	Гэрэлтүүлэлтийн жигд байдал, Uh, багагүй
Хөдөө орон нутгийн зам	3Б	0.4	0.35	0.4	6	15	0.25

Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Стандарт хэмжээ

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 2-Б	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

УБЦТС ТӨХК

1. ЧБ543-101-03т дааган захын хэсэгт нэмэлт гэрэлтүүлэг

г. БЗД-ийн уулзвараас хойш тавигдах

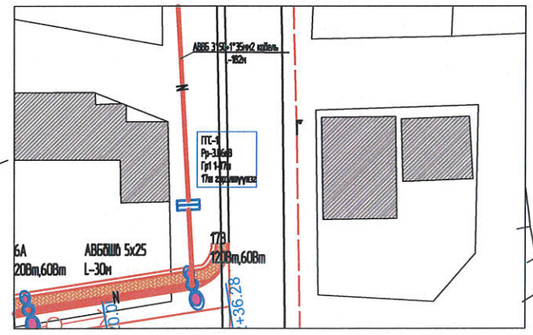
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

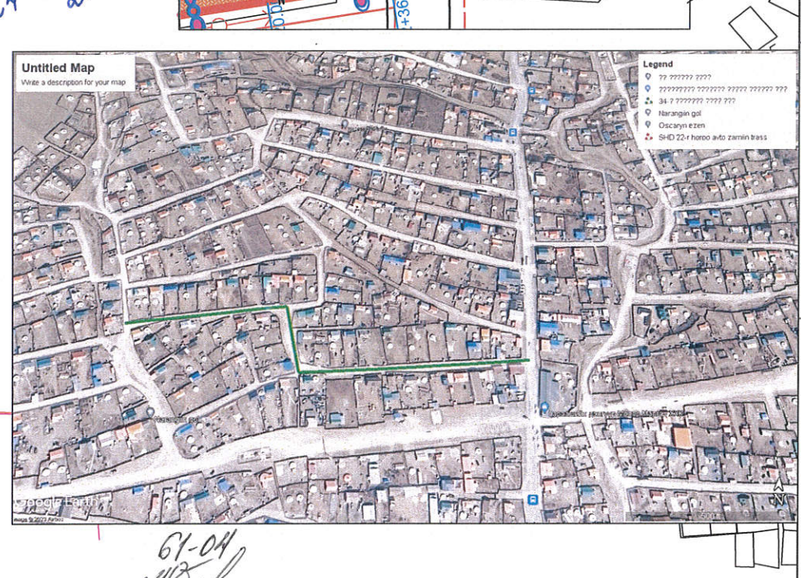
Албан тушаал	Гарын үсэг	Нэр
"УБЦТС ТӨХК"-ийн Ерөнхий Инженер		Т. Мөнхболд
Нийслэлийн Газар Зохион Байгуулалтын Албаны Дарга		Г. Батзориг VIII/24 2023.
"НОБГ"-ийн Барилгын зураг төслийн хяналтын ахлах байцаагч, Дэд хурандаа		Ж. Хүдэрчулуун
"НХБХГ"-ийн Инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн мэргэжилтэн		Ц. Болортунгалаг 2023.08.01

НГЗБА

Трасст 1 нэмэлт мөнгөн оруулсан.

VII/24 2023.





БГ-ОА
2023.08.09.

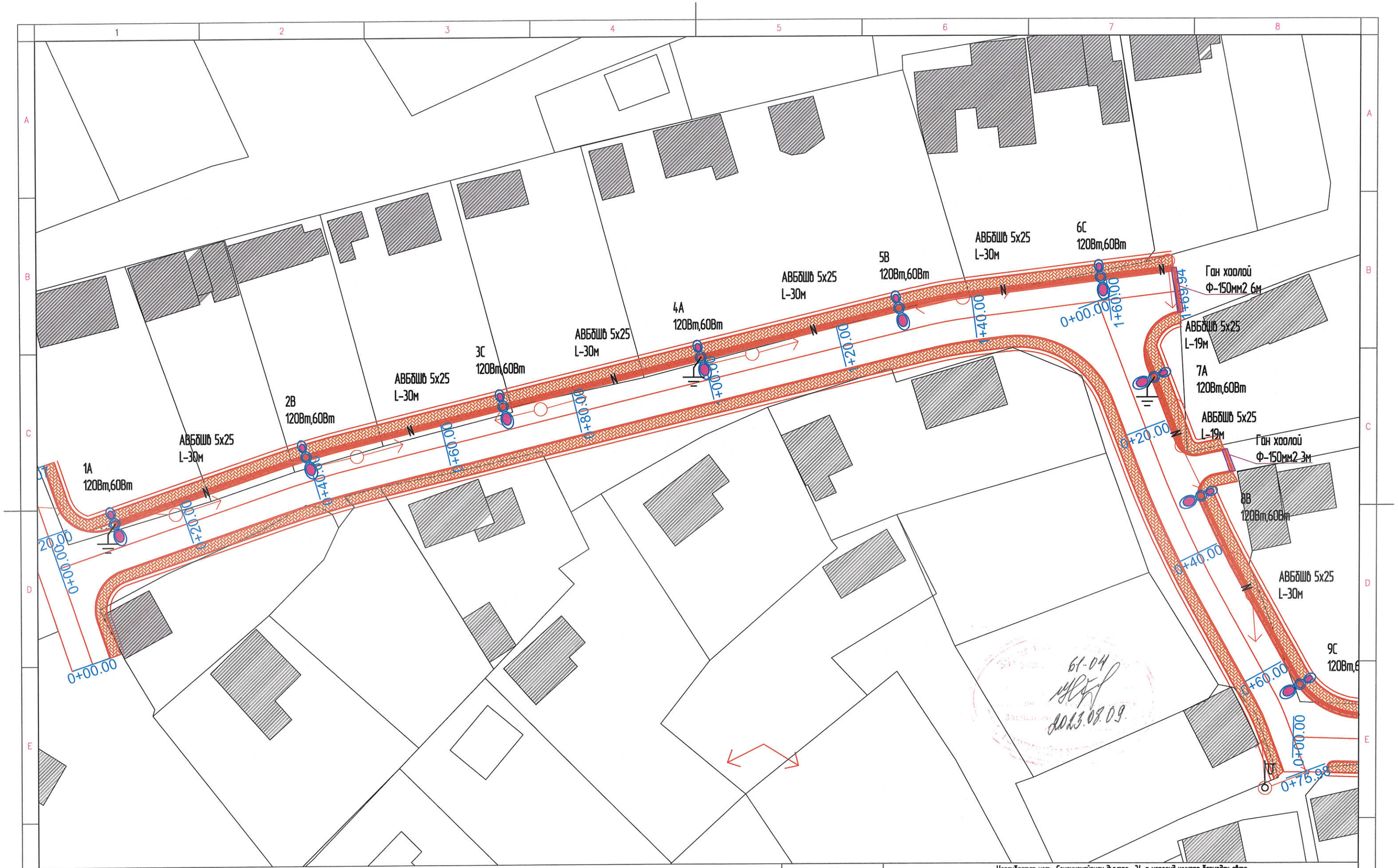
Шинээр хийх ГТСамбар	0.4 кВ-н шон
Шугам зөвхөн байгаа хэсэгт	10 кВ-н бетонон тулгуур
ф-150мм ган труба	Шинээр суурилуулах LED гэрэл
Шинээр татах гэрэлтүүлгийн трасс	шинээр татах 10кВт шугам
0.4- кВ-ын Төмөр бетон тулгуур	шинээр хийх ЦДАШ-ын татах 6-10кВ-ын шугам

Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал мегавит" ХХК
Утас: 93126262

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Гэрэлтүүлгийн план зураг

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1:	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 3	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			



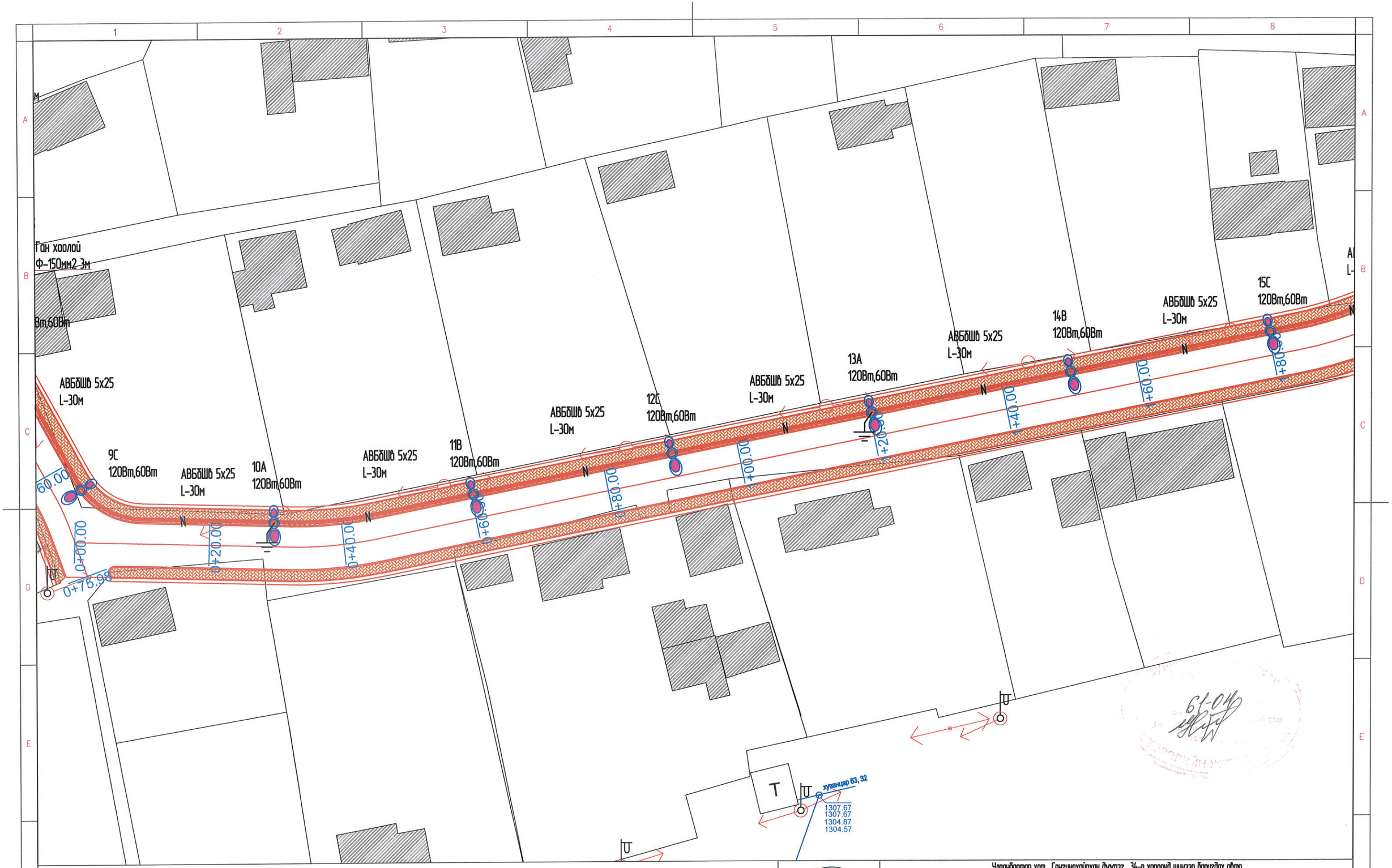
Шинээр хийх ГГСамбар	0.4 кВ-н шон	ф-150мм ган турба	Шинээр татах гэрэлтүүлгийн трасс	0.4- кВ-ын Төмөр бетон тулгуур
Шугам зөөж байгаа хэсэг	10 кВ-н бетонон тулгуур	Шинээр суурилуулах LED гэрэл	шинээр татах 10кВт шугам	шинээр хийх ЦДАШ-ын татах 6-10кВ-ын шугам

Эрчим Хүчний Зураг теслийн "Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Гэрэлтүүлгийн план зураг

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1:	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсуурь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 4	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			



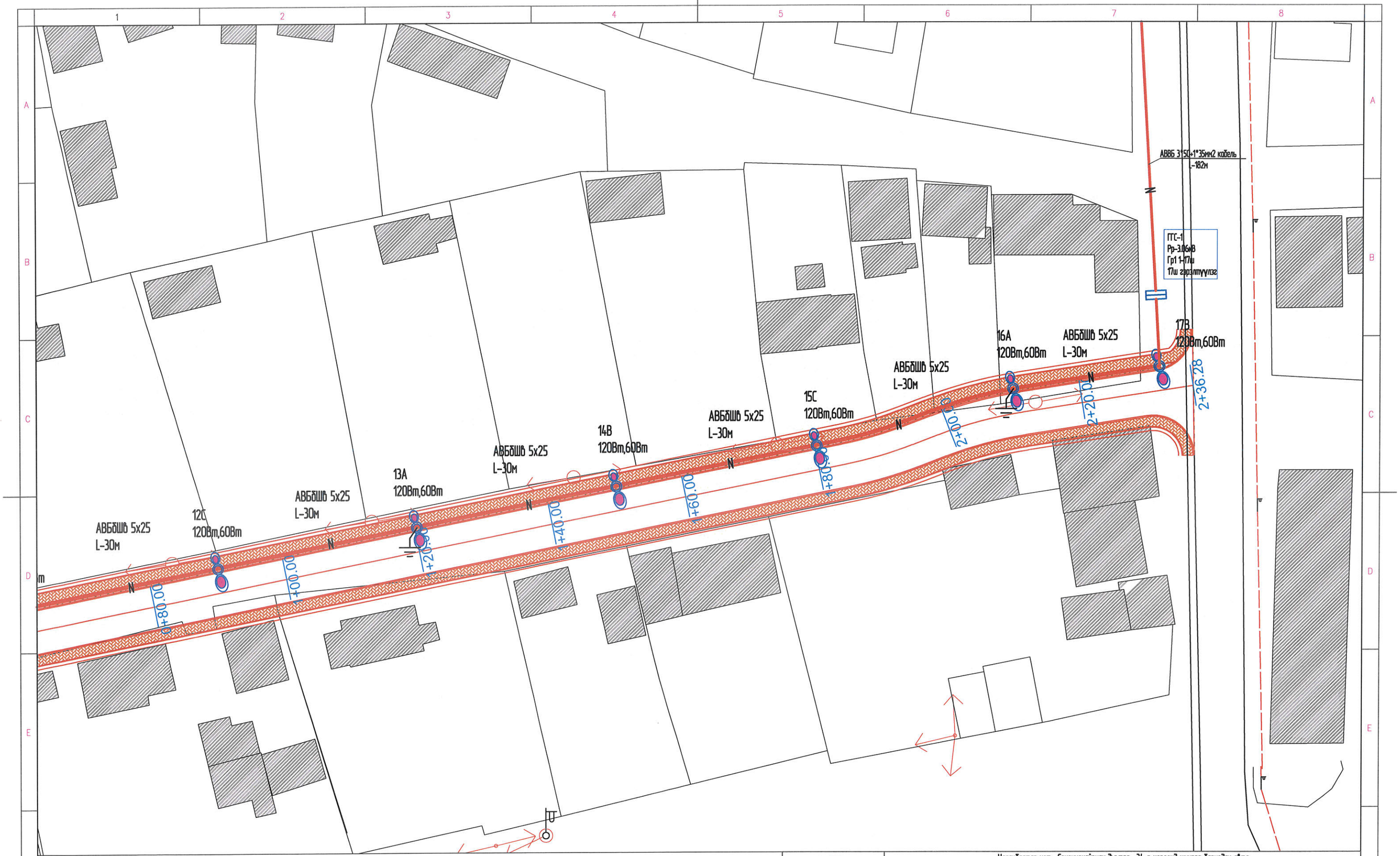
Шинээр хийх ГГСамбар	0.4 кВ-н шон	ф-150мм ган турба	Шинээр татах гэрэлтүүлэгийн трасс	0.4- кВ-ын Төмөр бетон тулгуур
Шугам зөөж байгаа хэсэг	10 кВ-н бетонон тулгуур	Шинээр суурилуулах LED гэрэл	шинээр татах 10кВт шугам	шинээр хийх ЦДАШ-ын татах 6-10кВ-ын шугам

Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Гэрэлтүүлгийн план зураг

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1:	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсуурь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 5	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			



Шинээр хийх ГГСамбар	0.4 кВ-н шон	ф-150мм ган турба	Шинээр татах гэрэлтүүлэгийн трасс	0.4- кВ-ын Төмөр бетон тулгуур
Шугам зөөх байгаа хэсэг	10 кВ-н бетонон тулгуур	Шинээр суурилуулах LED гэрэл	шинээр татах 10кВт шугам	шинээр хийх ЦДАШ-ын татах 6-10кВ-ын шугам

ХАЙТАЛ МЕГАВАТ

Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

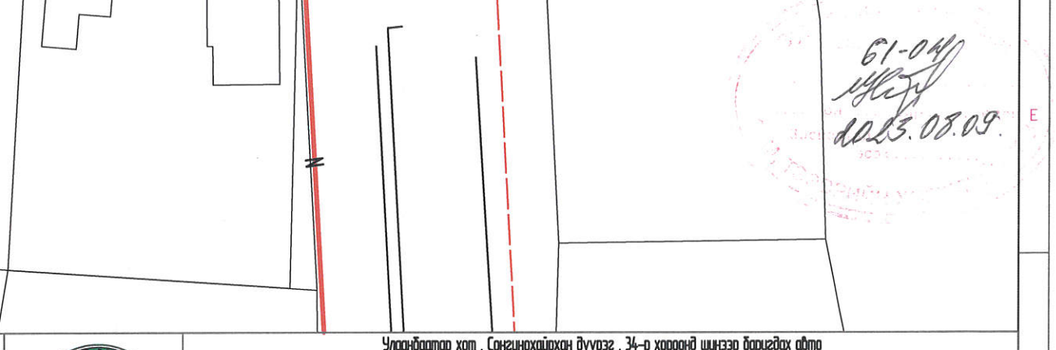
Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Гэрэлтүүлгийн план зураг

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1:	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсуурь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 6	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

АТП-1408

АВВБ 3*50+1*35мм2 кабель
L-182м



Шинээр хийх ГТСанбар

0.4 кВ-н шон

ф-150мм ган туруба

Шинээр татах газэлтүүлэгийн трасс

0.4- кВ-ын Төмөр бетон тулгуур

Шугам зөвх бойгоо хэсэг

10 кВ-н бетонон тулгуур

Шинээр суурилуулах LED гэрэл

шинээр татах 10кВт шугам

шинээр хийх ЦДАШ-ын татах 6-10кВ-ын шугам

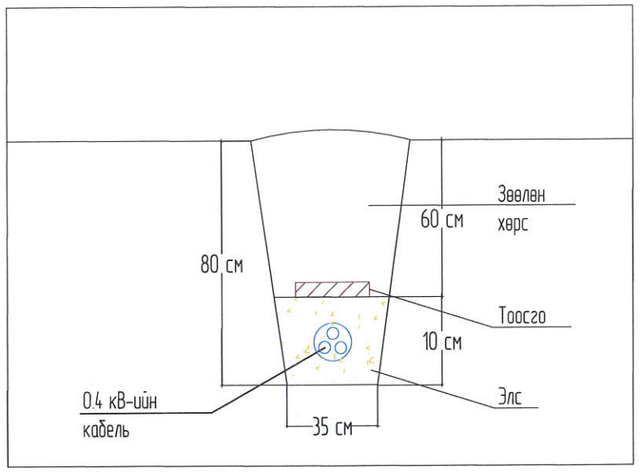
Эрчим Хүчний Зурагтеслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128262

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто зомын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

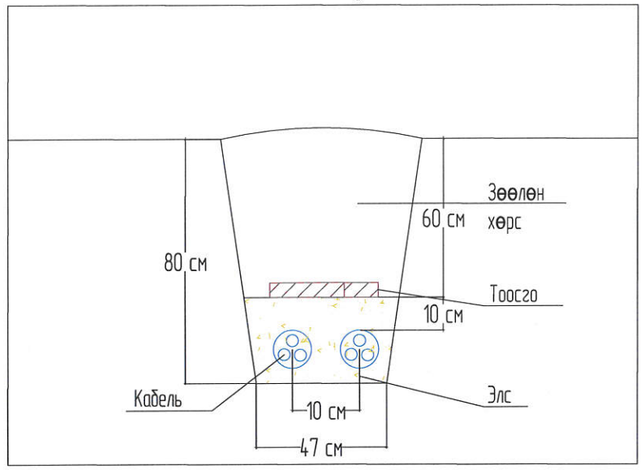
Гэрэлтүүлгийн план зураг

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1:	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 6а	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

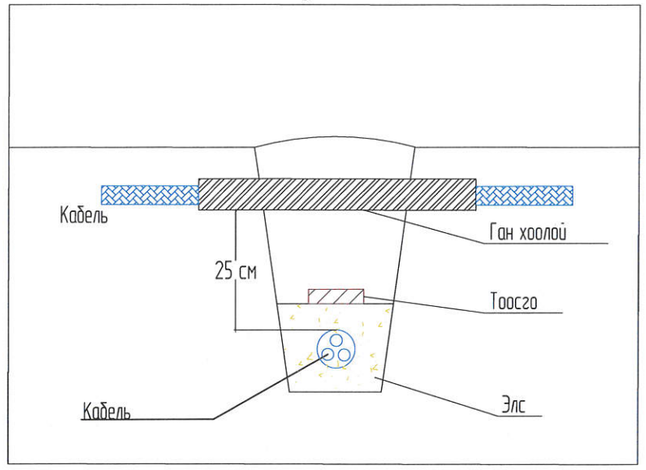
0.4 кВ-ийн кабель шугам



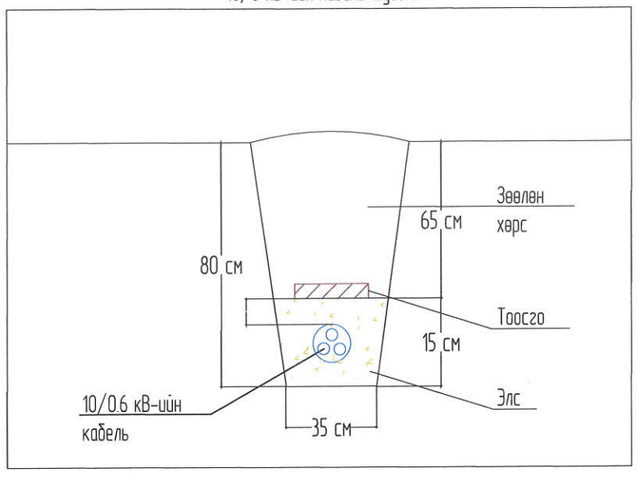
Хос кабель шугам



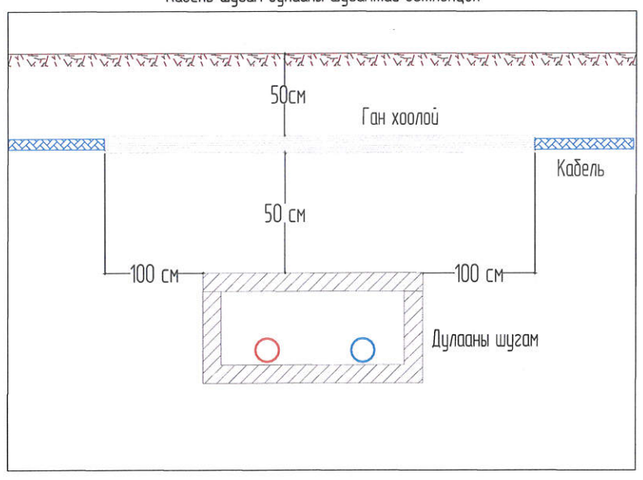
Кабель шугам огтлолцол



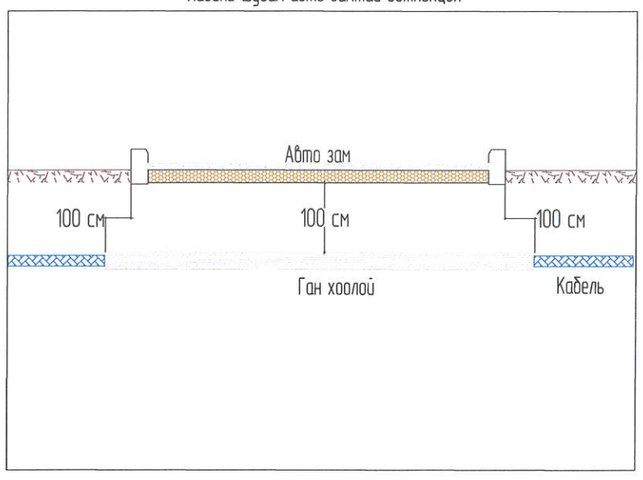
10/6 кВ-ийн кабель шугам



Кабель шугам дулааны шугаммай огтлолцох



Кабель шугам авто замтай огтлолцол



Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Инженерийн шугаммай огтолцох

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 7	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

Зургийн бүрдэл

Д/д	Зургийн бүрдэл	Хуудас марк
1	Нүүр хуудас	Ш-1-1
2	Ерөнхий байдал, шонгийн суурь, Зангилаа А	Ш-1-2
3	Зангилаа Б, В, Г	Ш-1-3

Материалын түүвэр

Д/д	Нэр төрөл	Огтлол ба маяг	Тоо ш	Урт м	Жин /кг/		ГОСТ
					Нэгж	Бүгд	
1	ЛЕД гэрэлтүүлэг 120Вт	OURW 120-60	1				
2	Төмөр яндан	Ф50х3,5	1	1200	4.62	14.78	8732-78
3	Төмөр яндан	Ф100х4,5	1	6000	14.26	86.20	8732-78
4	Төмөр яндан	Ф159х7	1	3000	36	110	8732-78
5	Төмөр фланец	Ф153х10	1	153	1.83	1.83	12820-80
6	Швеллер	N14	4	430	5.89	23.56	8239-72
7	Булан төмөр	50х5х5	4	560	8.45	16.60	8509-72
8	Боолт анкерийн Ф-22	шайб гайкийн	160	450	0.05	12	103-76
9	Электрод	Э-42	кг		7.00	7.00	9466-75

Тайлбар

1. Шонг зохих зургийн дагуу чанар, үзэмж, хийц хэсгийг онц анхаарч хийх хэрэгтэй./Ялангуяа гагнаасын хэсгийг/
2. Шонгийн толгойн хэсгийг зохих тойргоор машинаар нугалах хэрэгтэй.
3. Шонгийн гадаад хэсгийг өнгөлж цагаан боронзоор будна.
4. Шонгийн хийцийг үйлдвэрт бэлдэж газар дээр угсарч бэхлэхээр тооцов. Төмөр шонгийн зузаан нь 3,5 mm багагүй байх.
5. Шонгийн газар суух хэсгийг зэврэлтээс хамгаалж төмрийн будгаар будах хэрэгтэй.
6. Битүүмж хангах зорилгоор холболтын нүхний таганд резин жийргэвч хийнэ.

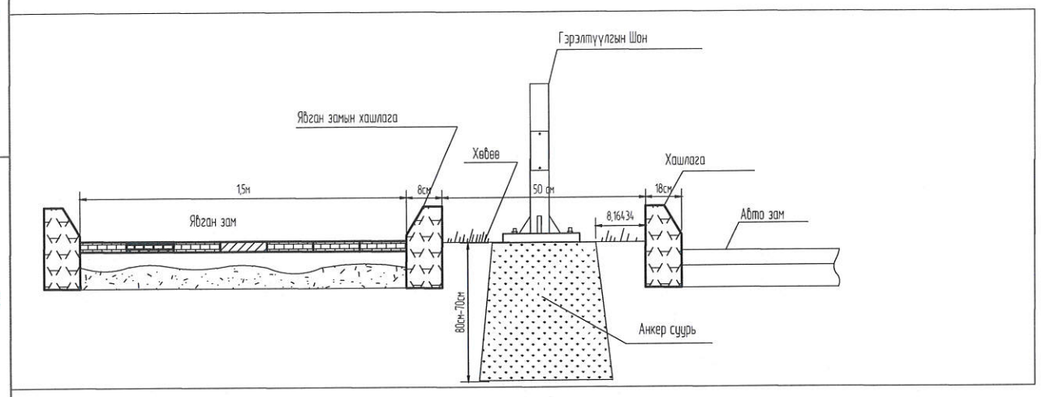
Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал мегават" ХХК Утас: 93128282

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

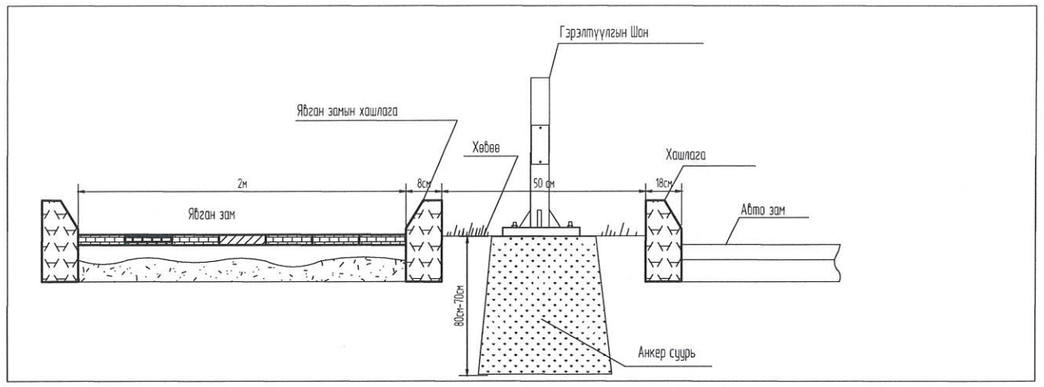
Гэрэлтүүлгийн шонгийн түүвэр тайлбар

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 8	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

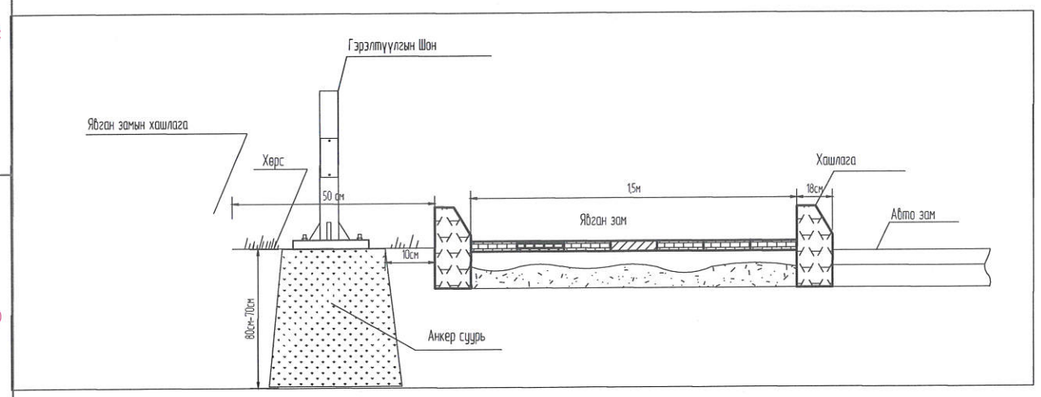
1,5 м явган замтай 50см хөвөөтэй авто замын
гэрэлтүүлгийн байрлах зураг



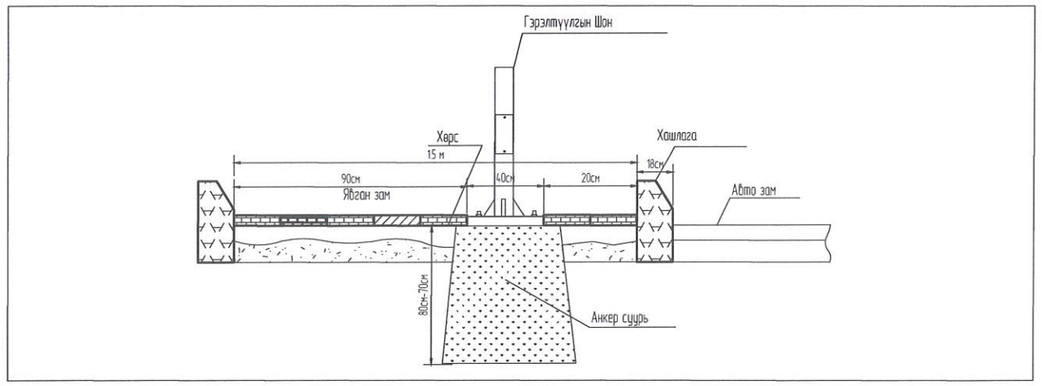
2 м явган замтай 50см хөвөөтэй авто замын
гэрэлтүүлгийн байрлах зураг



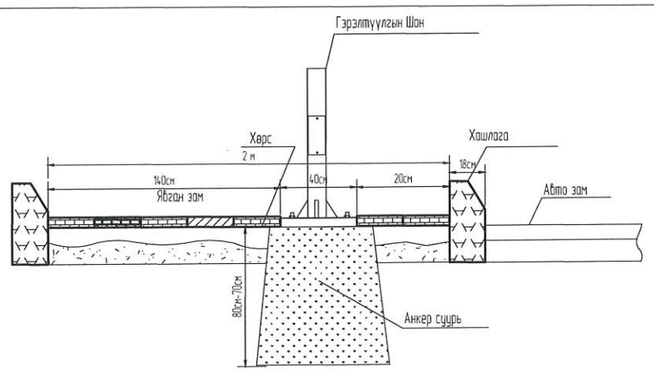
Явган замтай хөвөөгүй уед хийх авто замын
гэрэлтүүлгийн байрлах зураг



15м Явган зам дээр авто замын гэрэлтүүлгийн байрлах
зураг



2м Явган зам дээр авто замын гэрэлтүүлгийн байрлах
зураг



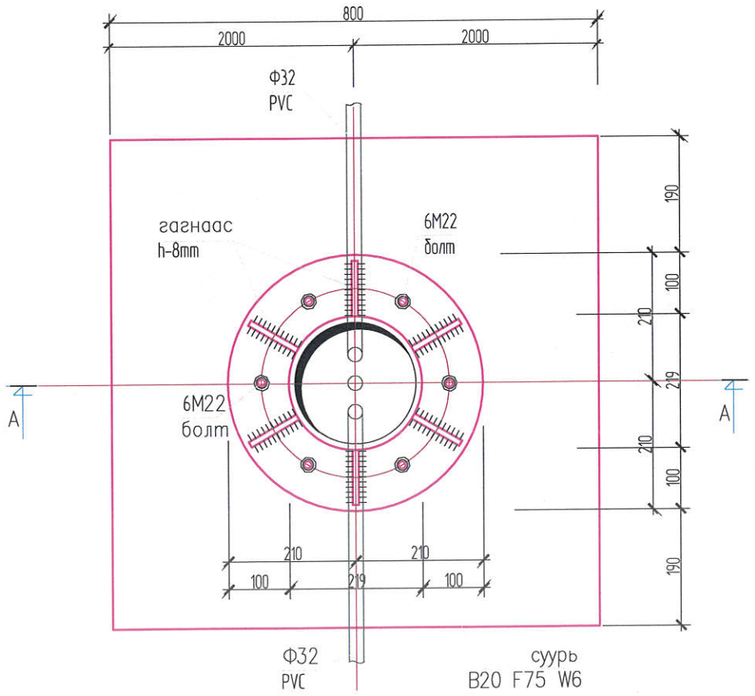
Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто
замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

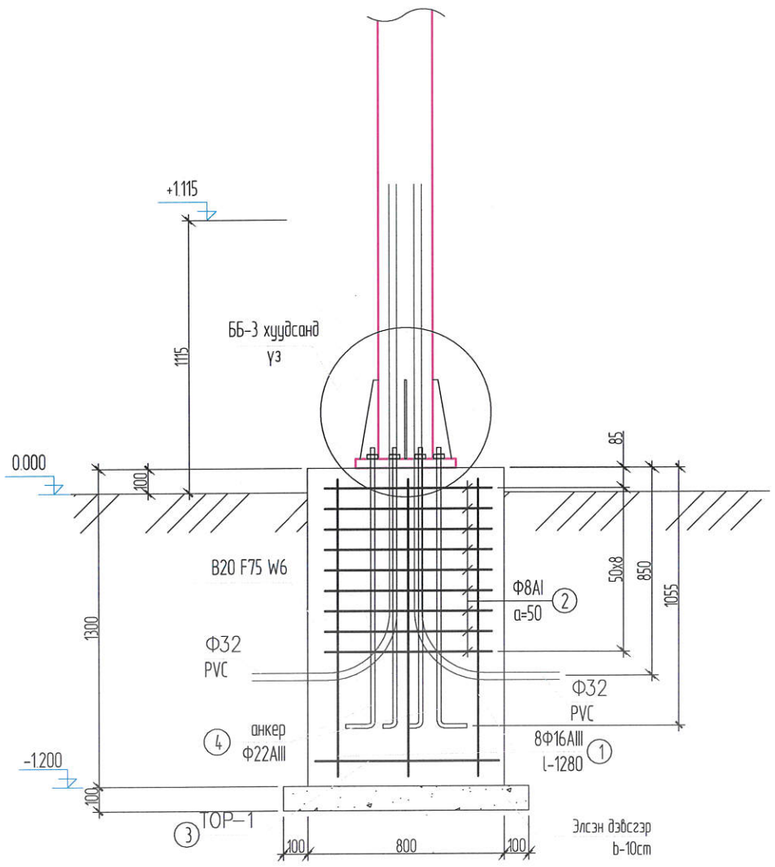
Гэрэлтүүлгийн шонгийн ерөнхий байдал

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсуурь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 9	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

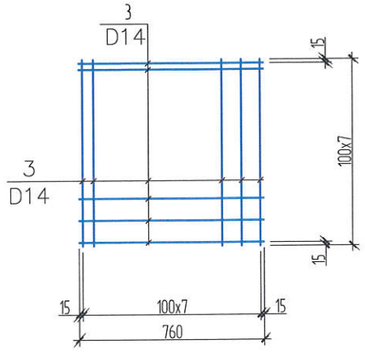
Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурь М1;50



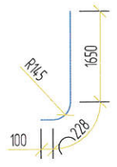
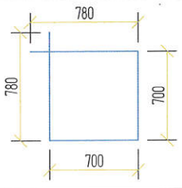
Зүсэлт А-А М1;25



Суурийн тор Т-1 М1:25



Хэсгийн тодорхойлолт

Поз	Загвар	Поз	Загвар
1		2	

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширх	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
		Гэрлийн шонгийн суурь-1		41.37	
1	ГОСТ 5781-82	Ф 16 AIII L= 1280	8	2.02	16.16
2	ГОСТ 5781-82	Ф 8 AI L= 2960	9	1.17	10.51
3	ГОСТ 5781-82	Ф 14 AIII L= 760	16	0.92	14.69
4		Шайб	6		
		Гайка	12		
		Боолт М22	6		
		Бетон B20 B15 F75 W6		0.9м3	
		Элсэн дэвсгэр м³		0.10	

Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

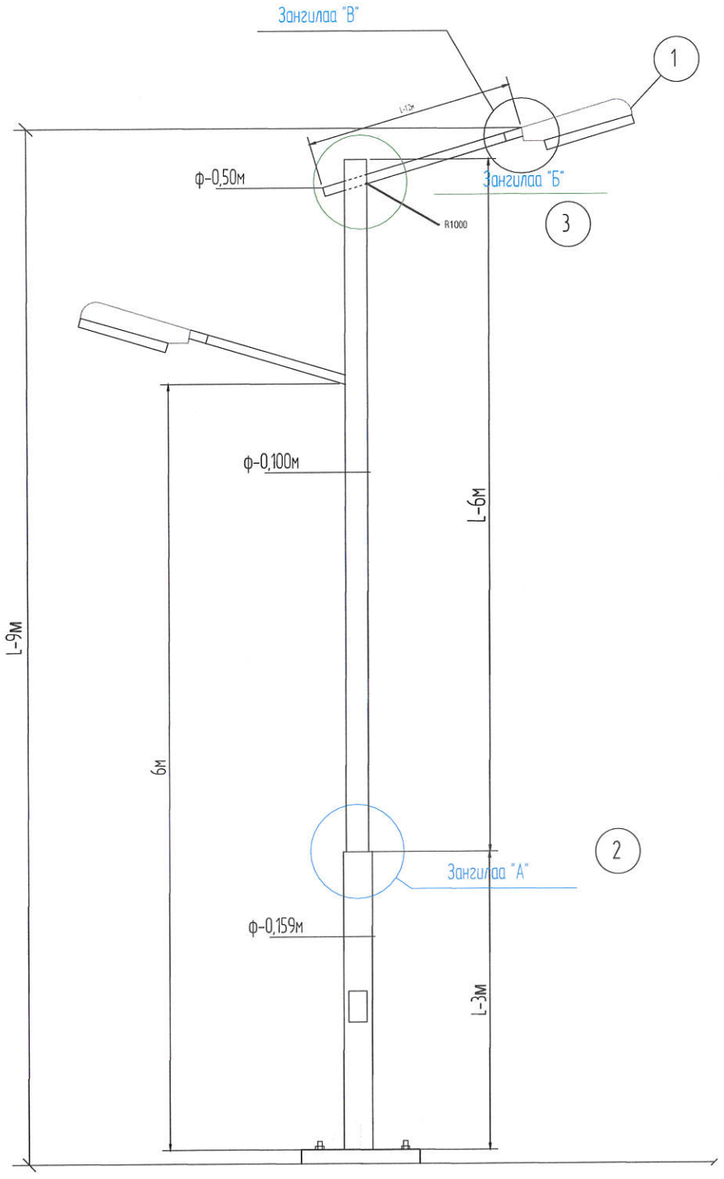
Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

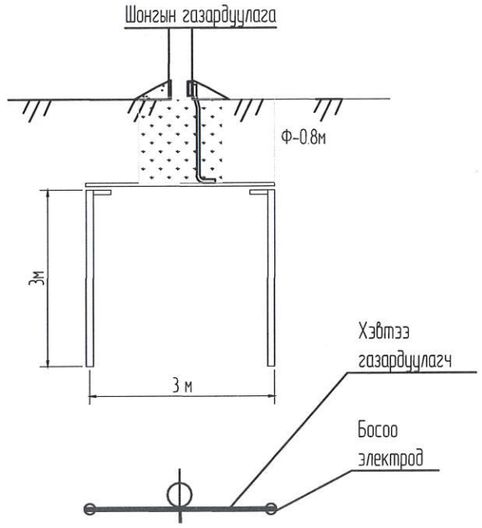
Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурь

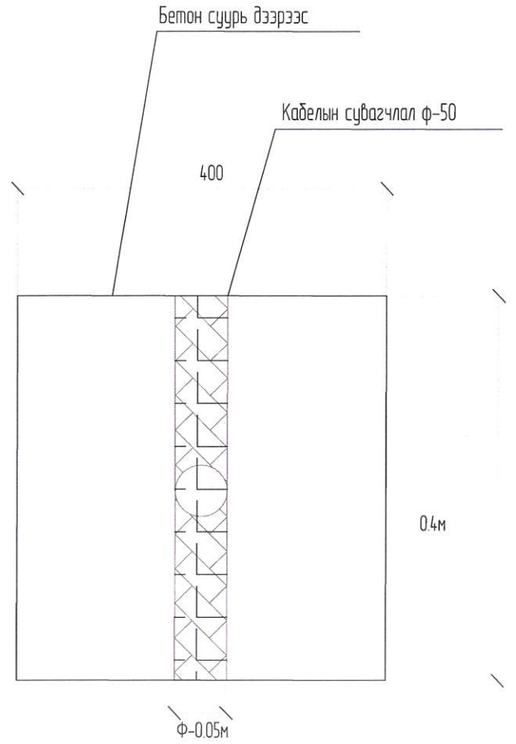
Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г Шифр:	Масштаб: 1: 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсуурь	Т.Г Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 10	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

A3

Тайлбар:Зураг тусгайлан заах өгөвгүйгээс бусад тохиолдолд бүх хэмжээсийг Метрээр өгөв.(М)

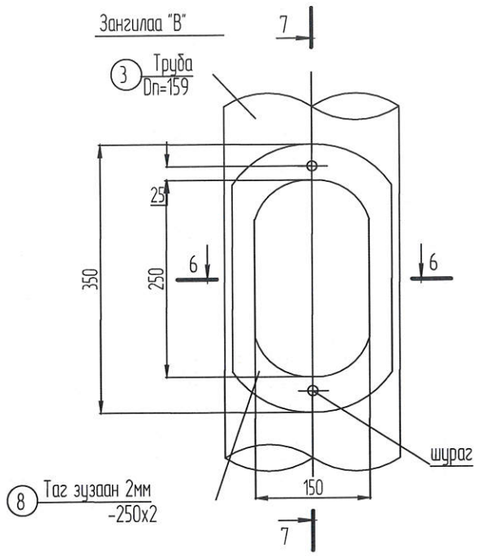


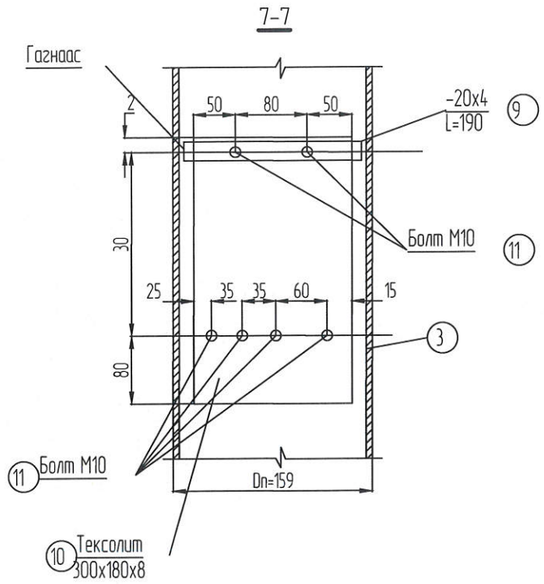


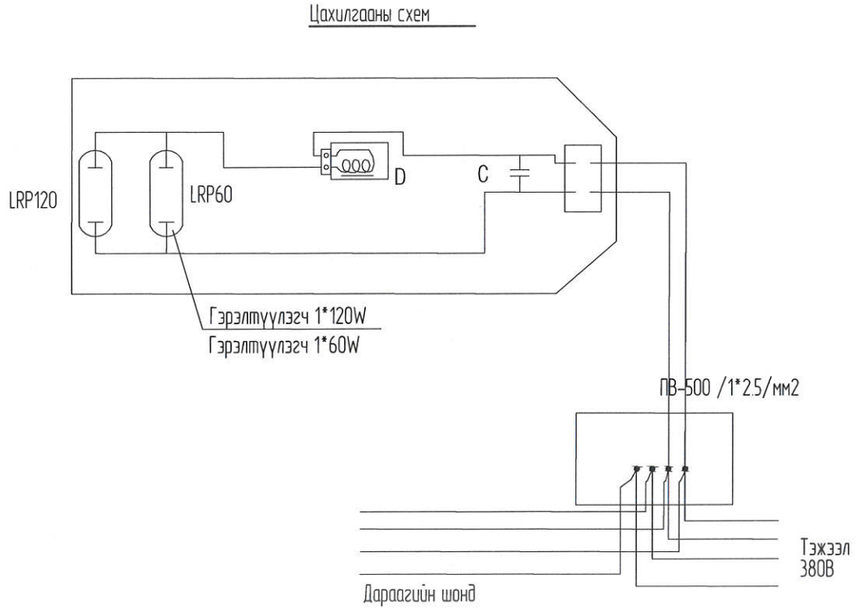


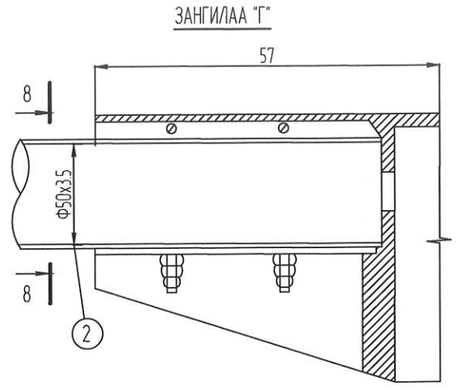
Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал мегават" ХХК Утас: 93128282	Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл				
	Гэрэлтүүлгийн шонгийн ерөнхий байдал зангилаа "А"				
Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 11	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

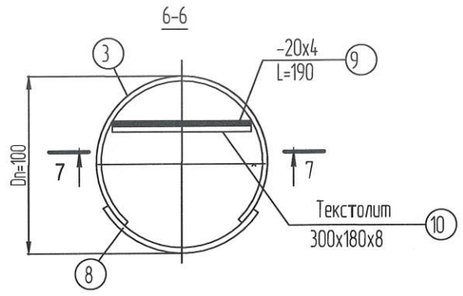
А-аар харах









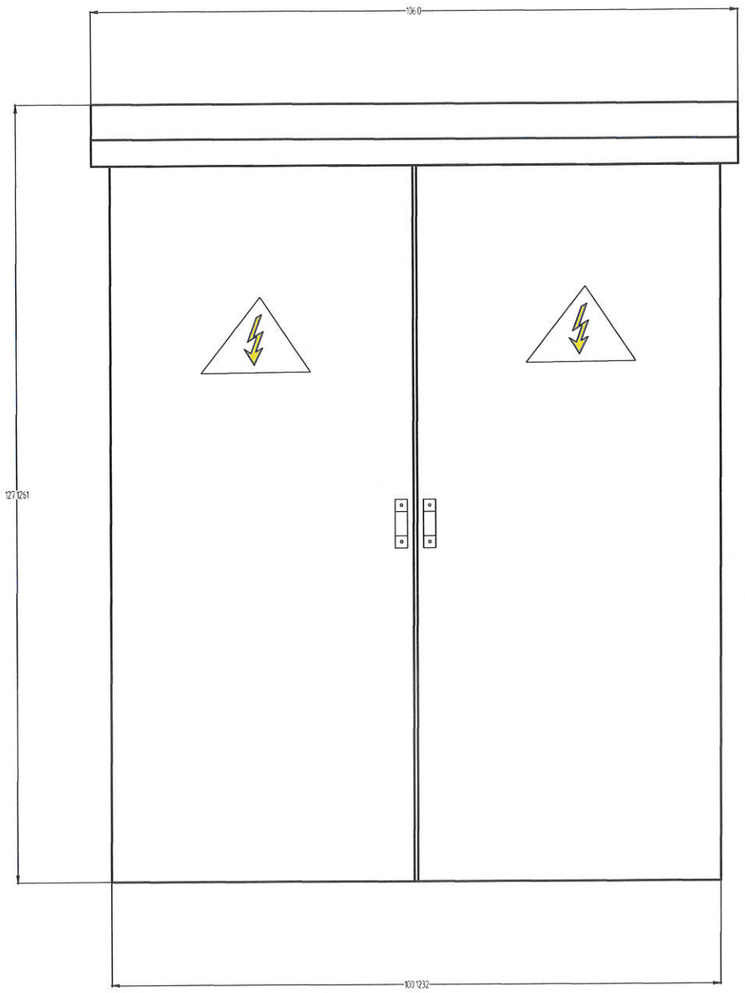


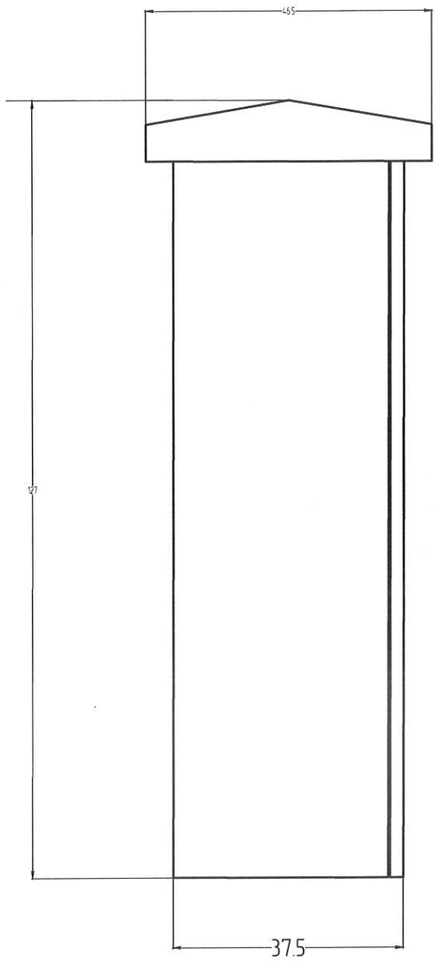
Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал мегават" ХХК Утас: 93128282

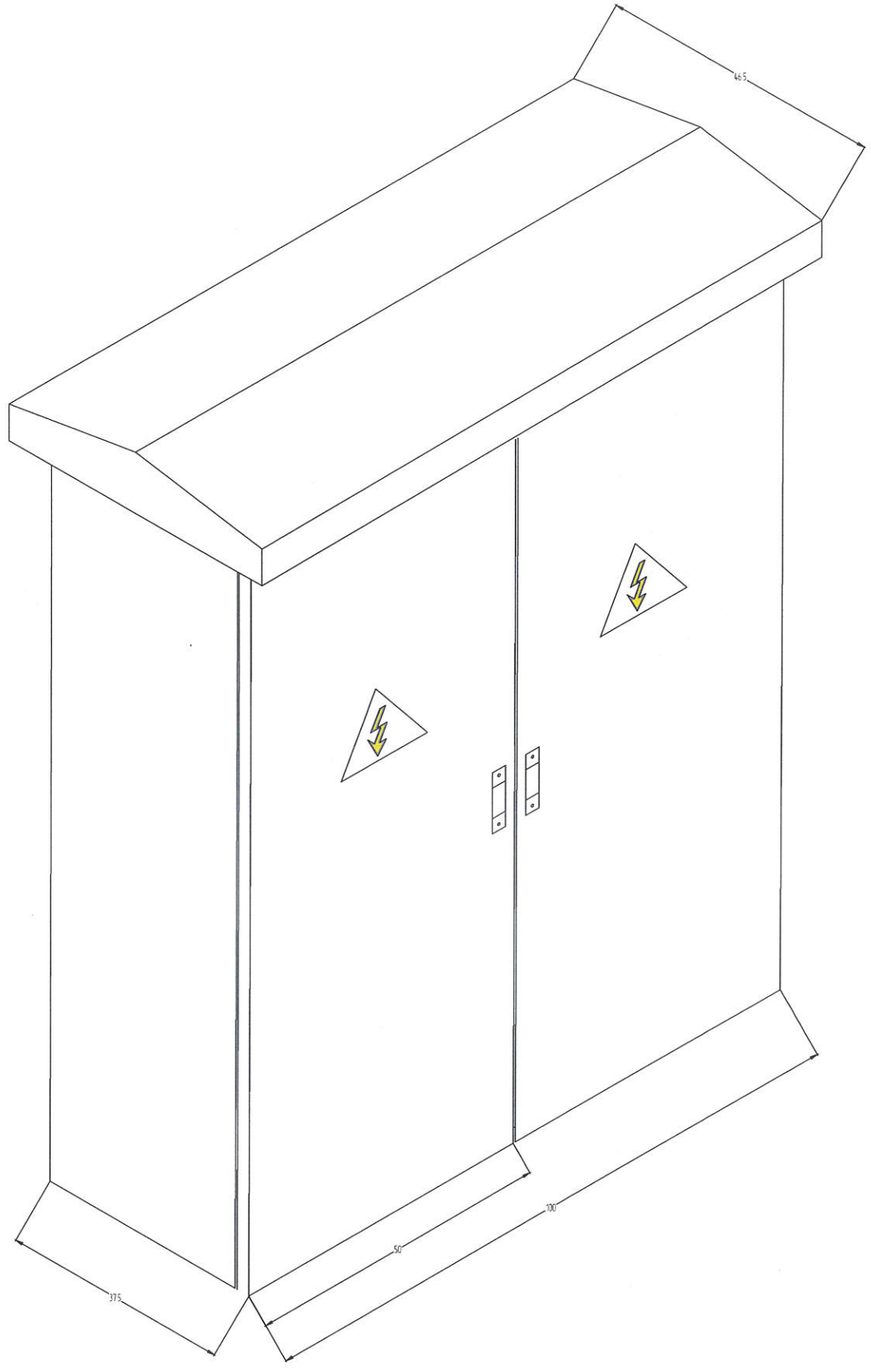
Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа "В, Г", цахилгааны схем

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 12	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			







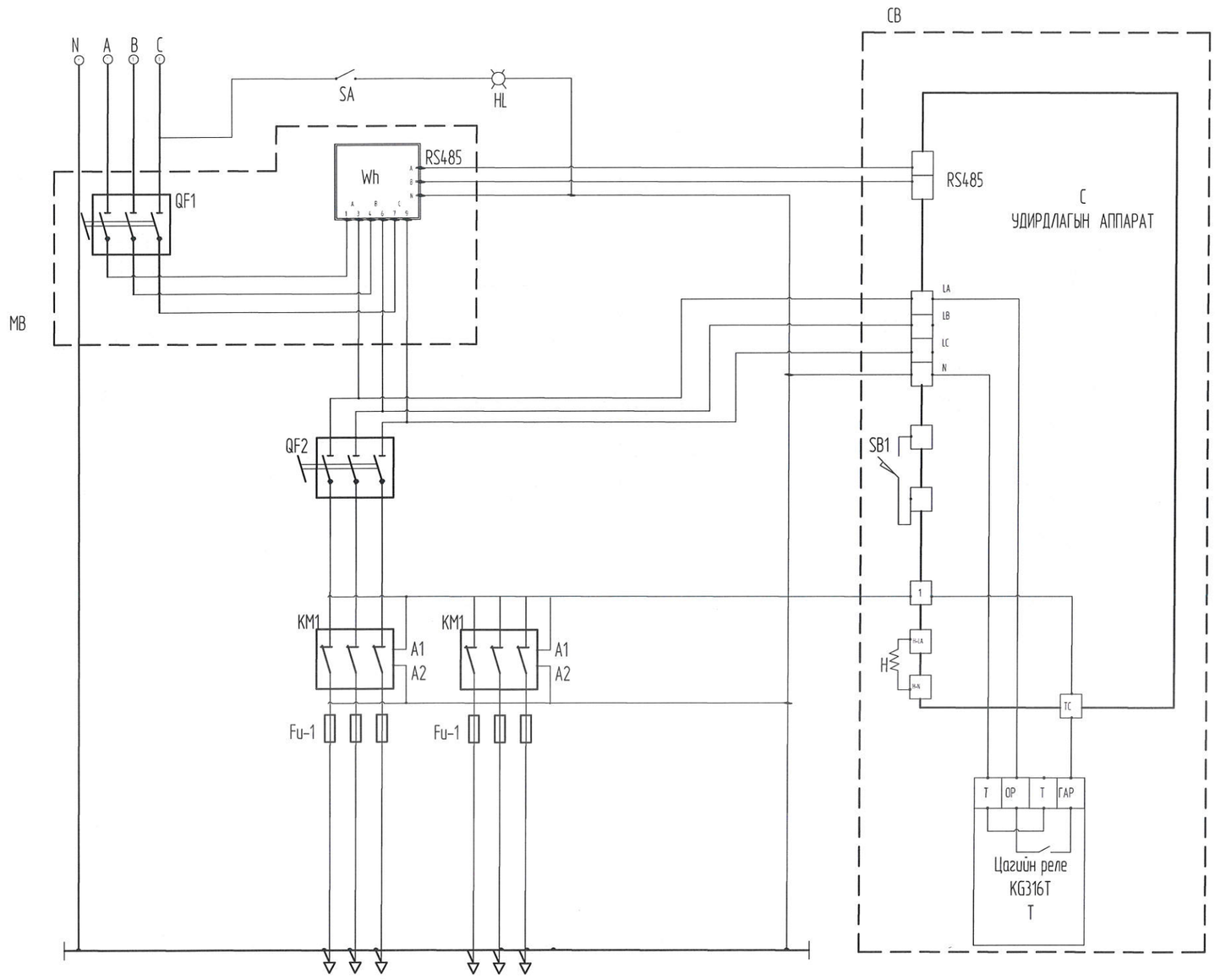
Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто
замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал /1 гаралгатай/

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 13	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

Тэмдэглэгээ	Тоног төхөөрөмж нэр, марк	Тоо ш
CB	Удирдлагын хайрцаг	1
QF	3 туйлт автомат CHNT NM-1005-330	2
KM	40А соронзон залгуур CHNT CJX-6511	2
SA	Гэрлийн унтраалга	1
HL	Гэрлийн чийдэн 30Вт	1
Fu-1	Гал хамгаалагч RT 16-00(NT00) GL-100A	6
SB1	Төгсгөлийн унтраалга TZ-8108	1
Wh	3 фазын бүрэн электрон тоолуур DTSD111-100A	1
MB	Тоолуурын хайрцаг	1
C	Удирдлагын аппарат	1
T	Цагийн реле	1
H	Халаагуур	1

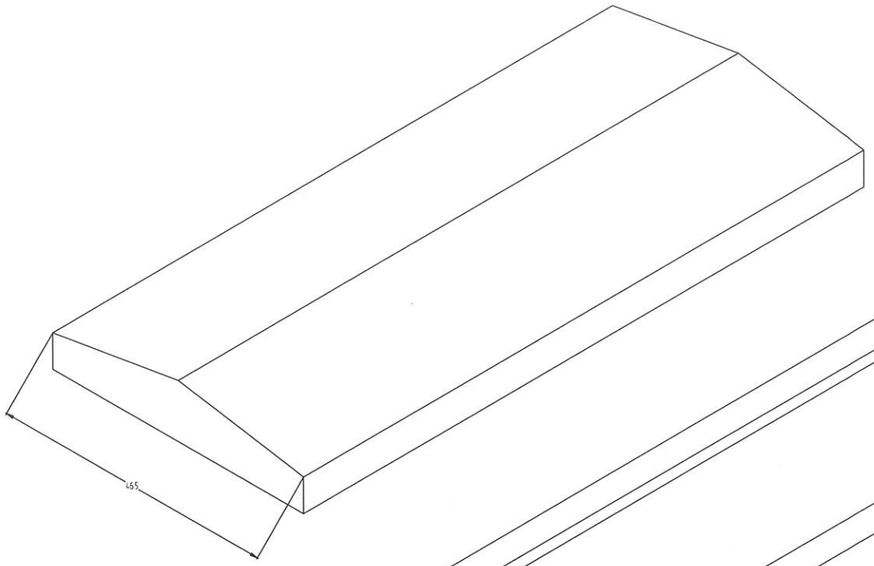


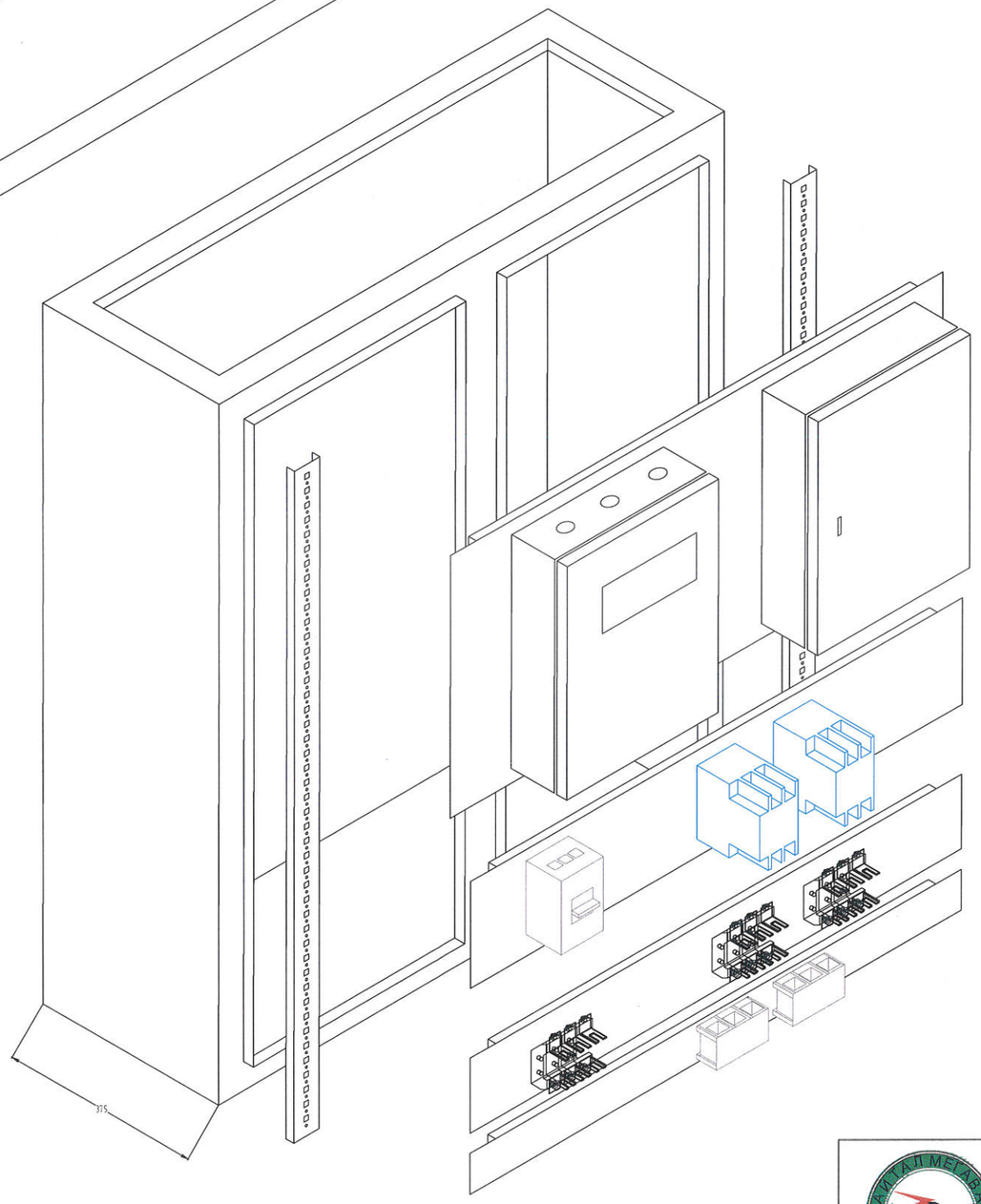
Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

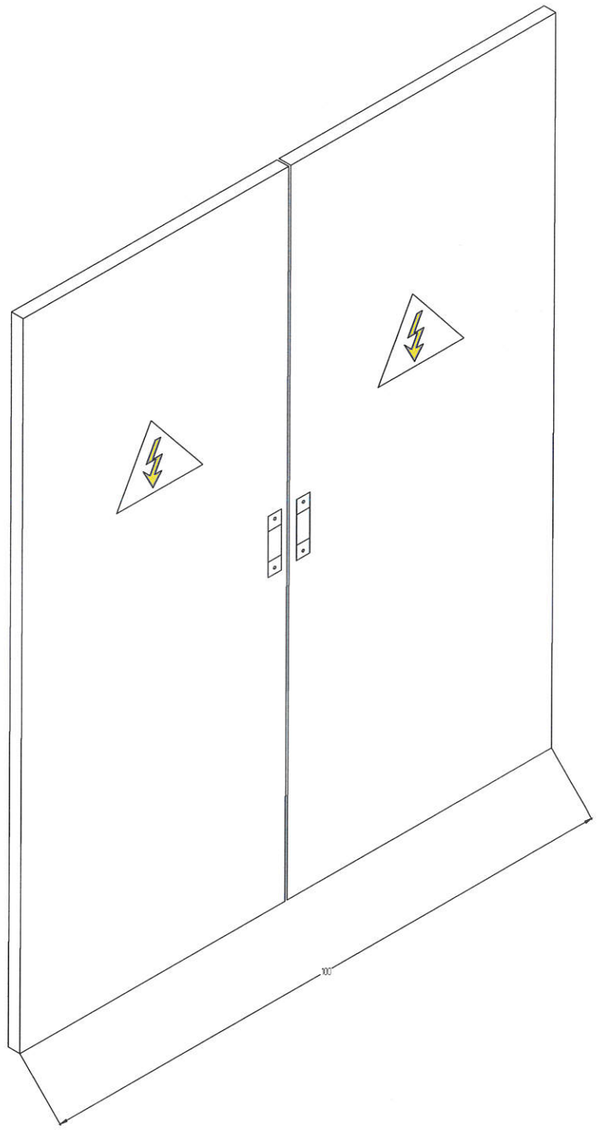
Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

2 гарцалгатай гэрэлтүүлгийн самбарын зарчмын схем

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 14	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			





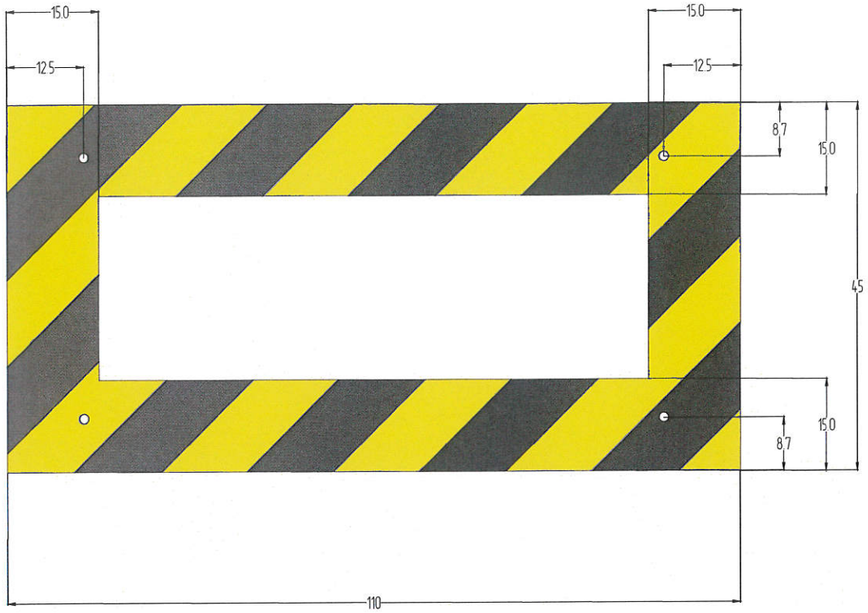


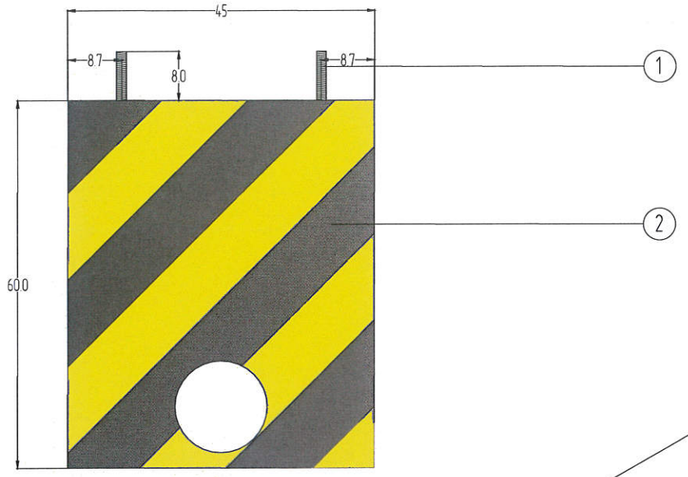
Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

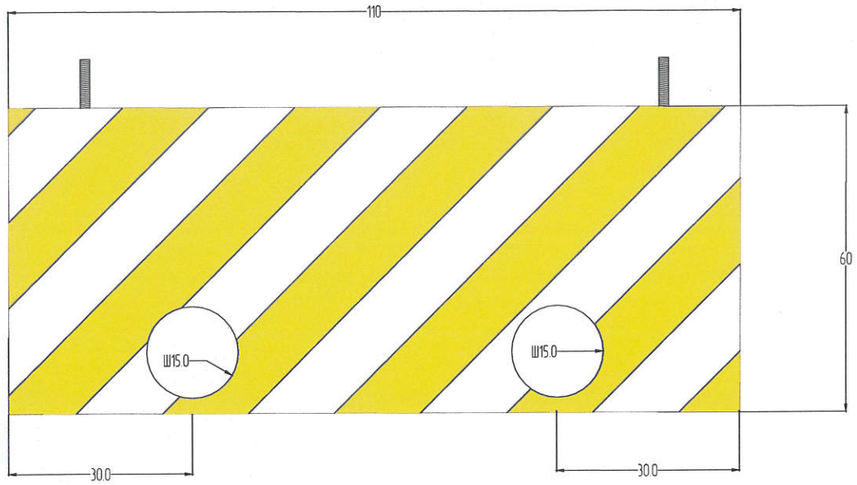
Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

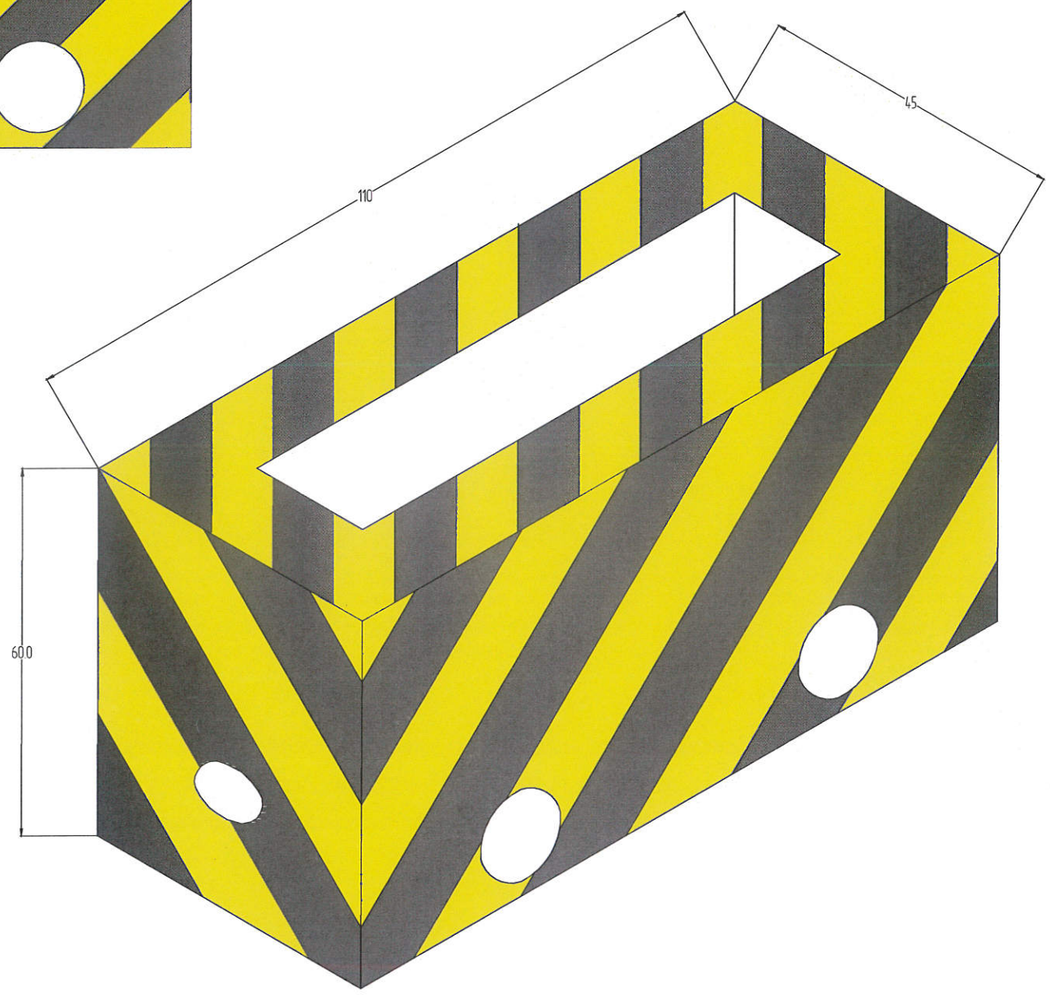
Гэрэлтүүлгийн самбарын ерөнхий байдал

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 15	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			









№	Нэр	Марк	Тоо
1	Болт ш	M16	4
2	Бетон цутгамал суурь м3		1.30

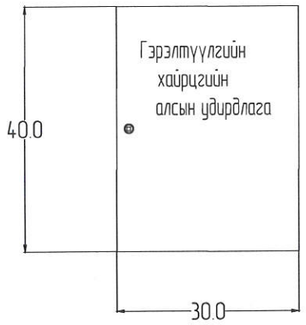
Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

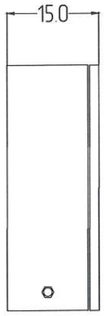
Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

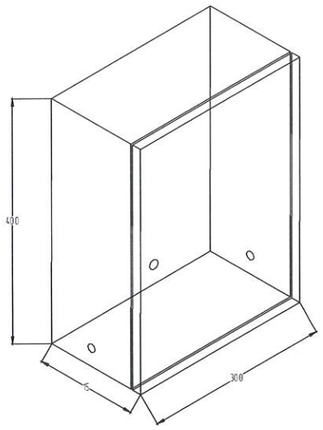
Гэрэлтүүлгийн самбарын цутгамал суурь

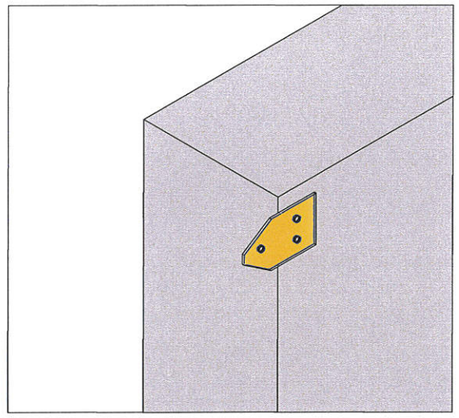
Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсуурь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 16	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

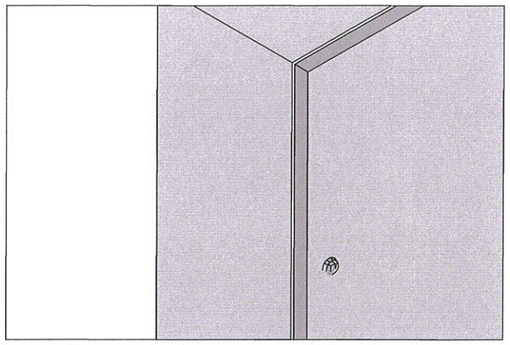
Алсын удирдлагын хайрцаг



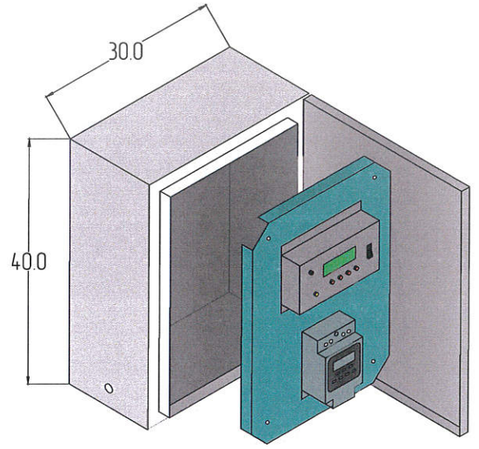








№	Нэр	Марк	Тоо
1	Удирдлагын аппарат	LCS 485-v12	1
2	Цагийн реле	CHNT KG316T	1
3	Кабель сүвэгчлэгч	PG 13.5	1
4	Нууц цоож		1



Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

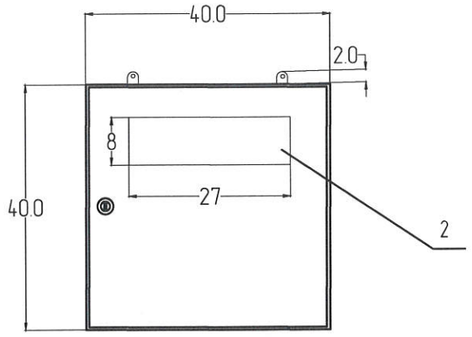
Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто
замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Гэрэлтүүлгийн самбарын алсын удирдлага

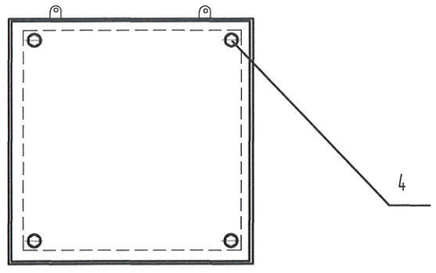
Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 17	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

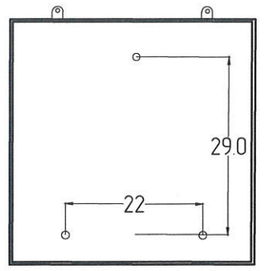
Тоолуурын хайрцаг

Нүүрэн тал

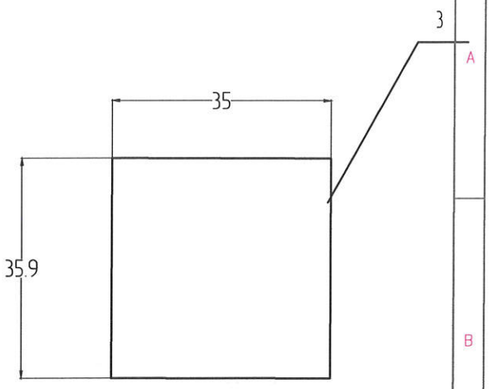


Ар тал

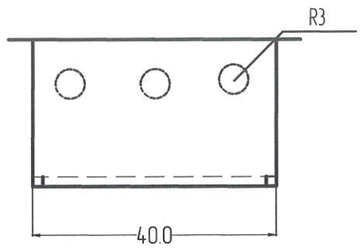




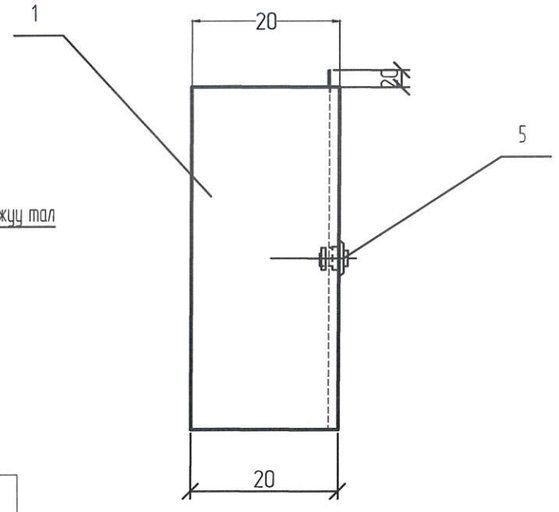
Хөндийрүүлэгч текстолит

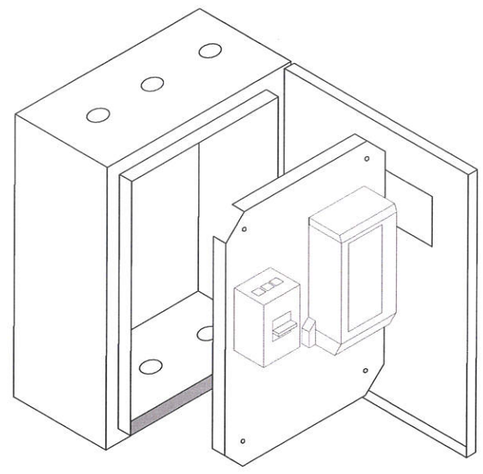


Дээд тал



Хажуу тал





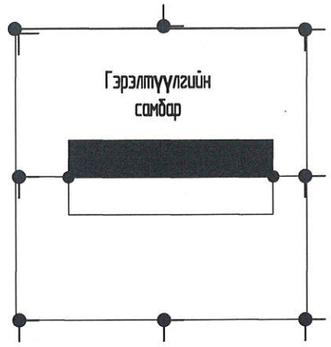
Тэмдэглэгээ	Нэр, хэмжээ мм	Нэг ГС-т ш
1	Тоолуурын самбар /40x40x20/	1
2	Целлилойд цонх	1
3	Хөндийрүүлэгч текстолит 350x350	1
4	Болт, Гайка, Шайба М10	4,4,8
5	Нууц цоож	1

Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал мегават" ХХК Утас: 93128282

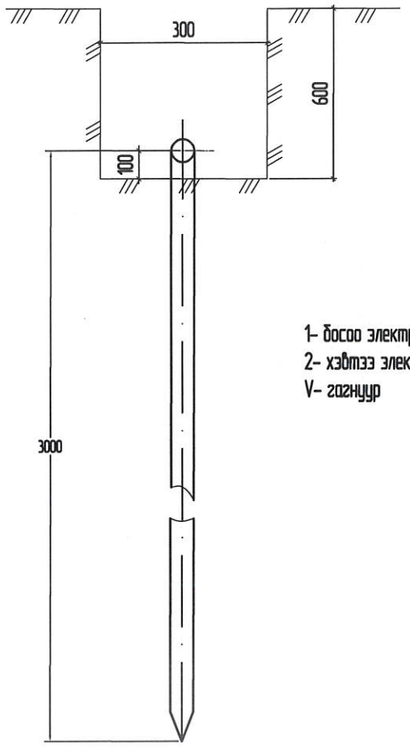
Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Гэрэлтүүлгийн самбарын тоолуурын хайрцаг

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар: ГГ 18	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

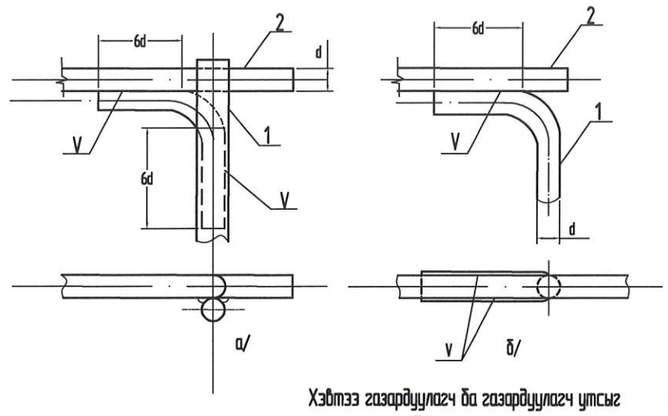


Босоо электродын байрлуулалт

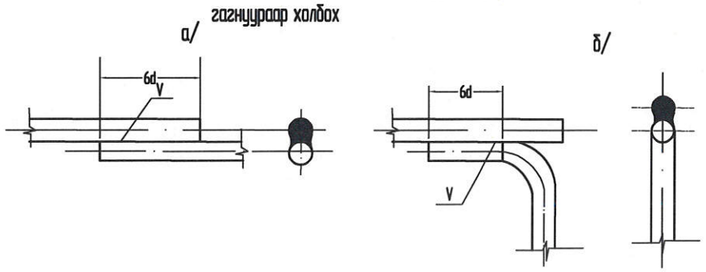


1- босоо электрод
2- хэвтээ электрод
V- гагнуур

Хэвтээ газардуулагч ба босоо газардуулагчийг гагнуураар холбох



Хэвтээ газардуулагч ба газардуулагч утсыг гагнуураар холбох



Тайлбар

Газардуулга

- Газрын хөрсний эсэргүүцэл Хайргаргах шавранцар хайрган хөрс нь төгс бус сараалжтай, хөрсний III бүлгийн, Хайргаргах шавранцар ул хөрс тул ρ=300-800 Ом .м гэж авав. Гэрэлтүүлгийн самбар болон бүх тоноглол, тусгаарлагчийн сууриудыг газардуулна.
- Газардуулгын хэвтээ хүрзээг 10 мм голчтой дугуй гангаар хийнэ. Дугуй ганг газрын тэгшлэгдсэн түвшингөөс доош 0.5м-ийн гүнд шуудуунд суулгана.
- Босоо электродыг 3.0м-ийн урттай ш 22 мм голчтой дугуй огтолтой гангаар хийнэ. Босоо электродыг өрөмдөх замаар газарт зоох угсарна.
- Газардуулгын хэвтээ хүрзээ, босоо электродыг хооронд нь гагнуураар холбоно.
- Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулгын эсэргүүцэл нь жилийн аль ч улиралд 4 Ом-оос ихгүй байх шаардлагатай .

"ЛЭНД ТЕСТ" ХХК №-3Т11-753/18 дугаартай Геологийн дүгнэлтийг үндэслэв

Хүснэг №1

Хөрсний хувийн эсэргүүцэл	Босоо электродын тоо	Урт м		Гангийн орц кг		
		Электрод булан /Дугуй/	Холбоос булан /дугуй/	Булан /дугуй/ ган	Туузан ган	Бүгд
ρ= ≤ 800	8	2.5 /5/	54 /50/	74 /35.6/	68 /22/	142 /57.6/

Эрчим Хүчний Зураг төслийн "Хайтал магават" ХХК
Утас: 93128282

Улаанбаатар хот , Сонгинохайрхан дүүрэг , 34-р хорооны шинээр баригдах авто замын гэрэлтүүлгийн зураг төсөл

Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулга

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-26
Гүйцэтгэсэн		Д.Дэлгэрсүүрь	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГГ 19	Хуудас: нийт 19
Шалгасан		Б. Гантөгс			

ШИФР: ХМ - 2023/66

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын ЦДАШ зөөх ажлын зураг төсөл

/Ажлын зураг/

Гүйцэтгэсэн

"ХАЙТАЛ МЕГАВАТ" ХХК-ний Захирал Б. Гантөгс

Улаанбаатар хот
2023 он

ГЦ маркийн їндсэн иж бїрдэл ажлын зургийн жагсаалт.

Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
ГЦ-1	Зургийн бїрдэл . Тайлбар бичиг	
ГЦ-2	Материалын туувэр гадна гэрэлтүүлэг	
ГЦ-3-5	ЦДАШ зөөх план зураг	

ЦДАШ-ийн зөөх ажлын материал

0.4 кВ-н ЦДАШ хэсэг					
1	УАН 12-35,19 Өнцгийн тулгуур	УАН	ш	1	Шинээр хийх
2	ОАН 12-35,19 Салбарлалтын тулгуур	ОАН	ш	1	Шинээр хийх
3	Бууллах Тулаастай		ш	2	
4	СИП 3*50+1*70мм	СИП	м	30	Шинээр хийх

Тайлбар

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын ЦДАШ зөөх ажлын зураг төсөл гүйцэтгэхдээ:

УБЦТС ТӨХК-ний 2023.04.14-ны өдрийн 15-01442-23 дугаартай техникийн нөхцөлийн дагуу

0.4 кВ ЦДАШ

- АТП-1408 баруун урд гарцалгааны тулгуур №17 тулгуурыг буулгах ОАН маркийн өндөрлөсөн тулгуур шинээр хийх
- АТП-1408 урд гарцалгааны тулгуур №17-с салбарласан хувийн тулгуурыг буулгах УАН маркийн өндөрлөсөн тулгуур шинээр хийх

Жич: Угсралтын ажлыг БД43-101-03, БНбД 3.05.06-90-ын дагуу мэргэжлийн байгууллагаар хийх хэрэгтэй. Угсралтын ажлыг эхлэхдээ УБЦТС-ХК аас зөвшөөрөл авч дахин тодруулга авах .

Эрчим Хүчний Зурагтеслийн "Хайтал мегават" ХХК Утас: 93126262

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын ЦДАШ зөөх ажлын зураг төсөл

Тайлбар бичиг, Материалын туувэр

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-28
Гүйцэтгэсэн		И. Норжин-Янгаг	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГЦ 01	Хуудас: нийт 05
Шалгасан		Б. Гантөгс			

0.4кВ ЦДАШ-ийн угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажилбарын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Ажлын тоо хэмжээ			Нийт
				Ердийн	Уularхаг	Намагтай	
1	ЦДАШ-н тулгуурт утас татах /трасс/	СИП-2А-70	км	0	0	0	**0**
2		СИП-2А-50	км	0.03	0	0	**0.03**
3		СИП-2А-35	км	0	0	0	**0**
4	Хуучин тулгуур ашиглах	ПН-2Б	ш	**0**			
5		УАН-2Б	ш	**0**			
6		ОАН-2Б	ш	**0**			
7		АКН-2Б	ш	**0**			
8	Газардуулгын босоо	Круг 22	м	**10**			
9	Газардуулгын хэвтээ	Полоса 4х40	м	**10**			
10	Тулгуурт газардуулгын	Катанка	м	**11**			
11	Тулгуурт цэнэг шавхагч	ОПН	ш	**0**			
12	Тулгуурт төгсгөлийн муфттэй		ш	**0**			
13	Тулгуурт тоолуурын хайрцаг суурилуулах	6-тай	ком	**0**			
14		3-тай	ком	**0**			

0.4кВ ЦДАШ-ийн тулгуур угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажилбарын нэр	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ хөрсний зэргээр							Нийт
			1	2	3	4	5	6	7	
1	ПН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	**0**
2	УАН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	1	0	0	0	0	**1**
3	ОАН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	1	0	0	0	0	**1**
4	АКН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	**0**
5	Тулгуурын дүн		**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
6	Давтан газардуулгатай тулгуурын тоо		**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
7	Тулгуурын нүх ухах	$м^3$	0	0	3.6	0	0	0	0	**3.6**
8	Тулгуурын нүх эргүүлж булах	$м^3$	0	0	3.24	0	0	0	0	**3.24**
9	Газардуулгын шуудуу ухах	$м^3$	0	0	2.8	0	0	0	0	**2.8**
10	Газардуулгын шуудууг	$м^3$	0	0	2.52	0	0	0	0	**2.52**

Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын ЦДАШ зөөх ахлын зураг төсөл

Материалын түүвэр

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-28
Гүйцэтгэсэн		И. Норхин-Янгаа	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГЦ 01а	Хуудас: нийт 05
Шалгасан		Б. Гантөгс			

0.4кВ ЦДАШ-ийн материалын нэгдсэн түүвэр

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	ПН-2Б		УАН-2Б		ОАН-2Б		АКН-2Б		Хуучин тулгуур ашиглах								Нийт
												ПН-2Б		УАН-2Б		ОАН-2Б		АКН-2Б		
				Нэг	Бүг	Нэг	Бүг	Нэг	Бүгд	Нэг	Бүг	Нэг	Бүг	Нэг	Бүг	Нэг	Бүг	Нэг	Бүг	
1	Бетон шон	УКШ	ш	1	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**4**
2	кронштейн тогтоогч	диаметр 170мм	ш	1	0	2	2	2	2	1	0	1	0	2	0	2	0	1	0	**4**
3	кронштейн	Z-7	ш	1	0	2	2	3	3	1	0	1	0	2	0	3	0	1	0	**5**
4	Бүслүүрийн боолт	M16x50	ш	2	0	4	4	4	4	2	0	2	0	4	0	4	0	2	0	**8**
5	гайка	M16	ш	2	0	8	8	8	8	6	0	2	0	8	0	8	0	6	0	**16**
6	шайба	M17	ш	4	0	16	16	16	16	12	0	4	0	16	0	16	0	12	0	**32**
7	татагч	PA-1500	ш	0	0	2	2	3	3	1	0	1	0	2	0	3	0	1	0	**5**
8	баригч	NXGF-1	ш	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
9	Тулаас тогтоогч	L63x6x530	ш	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**4**
10	М холбогч	D=160мм	ш	0	0	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**8**
11	Тулаас тогтоогч боолт	M16x220	ком	0	0	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**8**
12	Тулаасны U Бүслүүр	d=180, M16	ком	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
13	Тулаас хязгаарлагч	L63x6x280	ш	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
14	Салбарлагч	CT1S-95A	ш	0	0	0	0	8	8	0	0	4	0	4	0	4	0	0	0	**8**

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжэ	Нэгж жин /кг/	Нийт жин
1	Төмөр бетон тулгуур	УКШ 12м	ш	**2.00**	1000.00	2000.0
2	Бетон шон	УКШ 10-30.17	ш	**2.00**	660.00	1320
3	кронштейн тогтоогч бүслүүр	диаметр 170мм	ш	**4.00**	1.65	6.6
4	кронштейн	Z-7	ш	**5.00**	0.50	2.5
5	Бүслүүрийн боолт	M16x50	ш	**8.00**	0.20	1.6
6	гайка	M16	ш	**16.00**	0.20	3.2
7	шайба	M16	ш	**32.00**	0.10	3.2
8	татагч	PA-1500	ш	**5.00**	1.00	5.0
9	баригч	NXGF-1	ш	**0.00**	0.80	0.0
10	Тулаас тогтоогч	L63x6x530	ш	**4.00**	3.80	15.2
11	М холбогч	D=160мм	ш	**8.00**	0.30	2.4
12	Тулаас тогтоогч боолт	M16x220	ком	**8.00**	0.60	4.8
13	Тулаасны U Бүслүүр	d=180, M16	ком	**2.00**	1.10	2.2
14	Тулаас хязгаарлагч	L63x6x280	ш	**2.00**	1.20	2.4
15	Салбарлагч	CT1S-95A	ш	**8.00**	0.12	1.0
16	СИП-2А Бүрээстэй дамжуулагч утас	3x70+1x54	кì	**0.00**	870.00	0.0
17		3x50+1x54	кì	**0.03**	700.00	22.1
18		3x35+1x54	кì	**0.00**	530.00	0.0
19	Буултын утас	Ф 8мм	м	**11.10**	0.37	4.1
20	Татам төмөр	40x4	м	**10.00**	1.26	12.6
21	Газардуулагч электрод	Ф 22мм	м	**10.00**	2.98	29.8
22	Газардуулгын салбарлагч	TTD-151	ш	**1.00**	0.10	0.1
23	Залгаас	70 мм2	ш	**0.16**	0.06	0.0
24		70-50 мм2	ш	**0.47**	0.06	0.0
25		50-35 мм2	ш	**0.00**	0.06	0.0
26	Багцлагч		ш	**5.00**	0.01	0.0
27	Хэт хүчдэл хязгаарлагч	ОПН 0.4кВ	ш	**0**	0.2	0
28	Хэт хүчдэл хязгаарлагчын суурь	Угольник 5x50x300	ш	**0**	0.9	0
29	Хэт хүчдэл хязгаарлагчын холбох утас	ПВ 1x10	м	**0**	0.1	0
30	Төгсгөвч	10мм	ш	**0**	0.05	0
31	Бетон кольцо	КС1500/90	ш	**0**	800	0
32	Бул чулуу	-	м3	**0**	2000	0

Төмөр хийц жин /кг/ -	90.7
Бетон хийц жин /кг/ -	3320.0
Хөндийрүүлэгч жин	6.0
Дамжуулагчын жин	22.1
Нийт /кг/	3438.8

Эрчим Хүчний Зураг теслийн "Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг 34-р хороанд шинээр баригдах авто замын ЦДАШ зөөх ажлын зураг төсөл

Материалын түүвэр

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-28
Гүйцэтгэсэн		И. Норжин-Янгаг	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГЦ 01b	Хуудас: нийт 05
Шалгасан		Б. Гантөгс			

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

Албан тушаал	Гарын үсэг	Нэр
"УБЦТС ТӨХК"-ийн Ерөнхий Инженер		Т. Мөнхболд
Нийслэлийн Газар зохион байгуулалтын албаны дарга		Г. Батзориг VIII/03 2023
"НОБГ"-ийн Барилгын зураг төслийн хяналтын ахлах байцаагч, Дэд хурандаа		Ж. Хүдэрчулуун
"НХБХГ"-ийн Инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн мэргэжилтэн		Ц. Болортунгалаг Б. Оргил 2023. 08. 02

УБЦТС ТӨХК
т. УБЦ43-101-03Т дээш доош
харгал зоорон.
т. БУД-101-03Т-ээр
харгал төвийлөх.
VIII/03

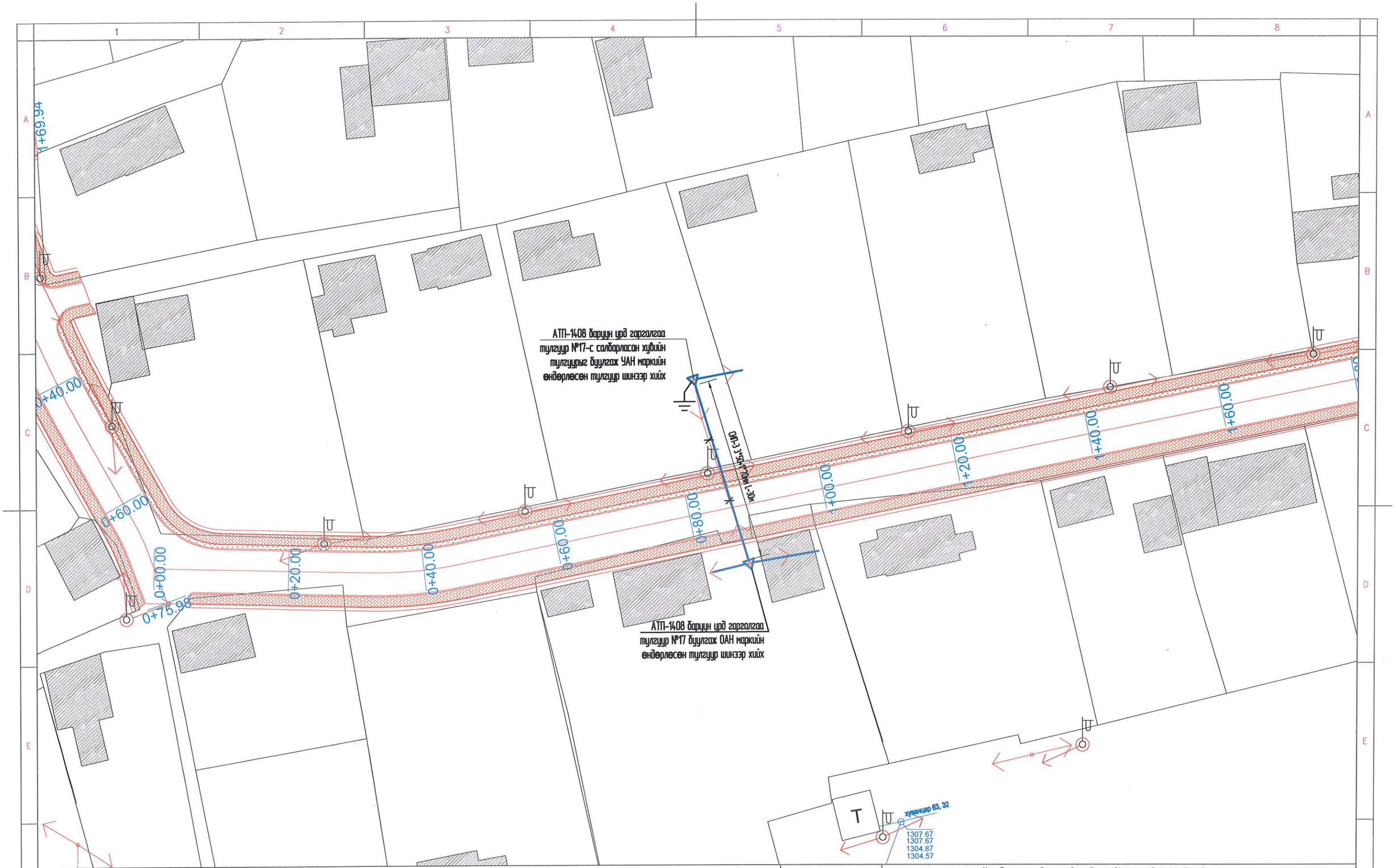
Шинээр хийх ГТСанбар
0.4 кВ-н шон
ф-150мм ган труба
Шинээр татах газрэлтуулгийн трасс
0.4- кВ-ын Төмөр бетон тулгуур
Шугам зөөх байгаа хэсэг
10 кВ-н бетонон тулгуур
Шинээр суурилуулах LED гэрэл
шинээр татах 10кВт шугам
шинээр хийх ЦДАШ-ын татах 6-10кВ-ын шугам

Эрчим Хүчний Зурагт теслийн "Хайтал мегават" ХХК Утас: 93128282

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын ЦДАШ зөөх схемийн зураг төсөл

ЦДАШ-ийг зөөх план зураг

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1:	Огноо: 2023-06-28
Гүйцэтгэсэн		И. Норхин-Янгаг	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГЦ 02	Хуудас: нийт 05
Шалгасан		Б. Гантөгс			



Шинээр хийх ГГСамбар	0.4 кВ-н шон	ф-150мм ган турба	Шинээр татах гэрэлтүүлэгийн трасс	0.4- кВ-ын Төмөр бетон тулгуур
Шугам зөөж байгаа хэсэг	10 кВ-н бетонон тулгуур	Шинээр суурилуулах LED гэрэл	шинээр татах 10кВт шугам	шинээр хийх ЦДАШ-ын татах 6-10кВ-ын шугам

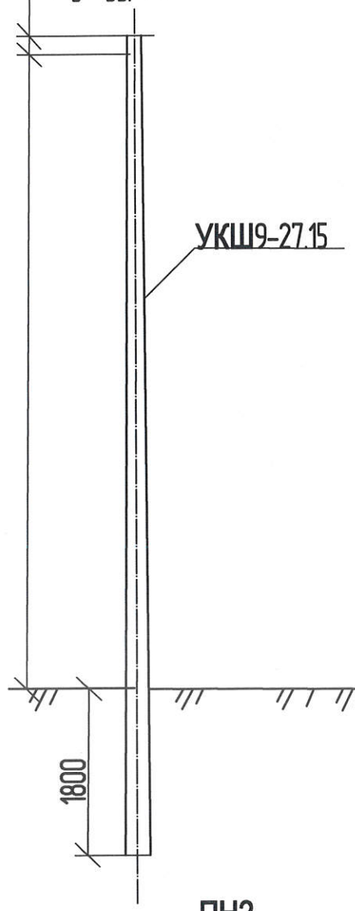
Эрчим Хүчний Зураг теслийн "Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын ЦДАШ зөөх ажлын зураг төсөл

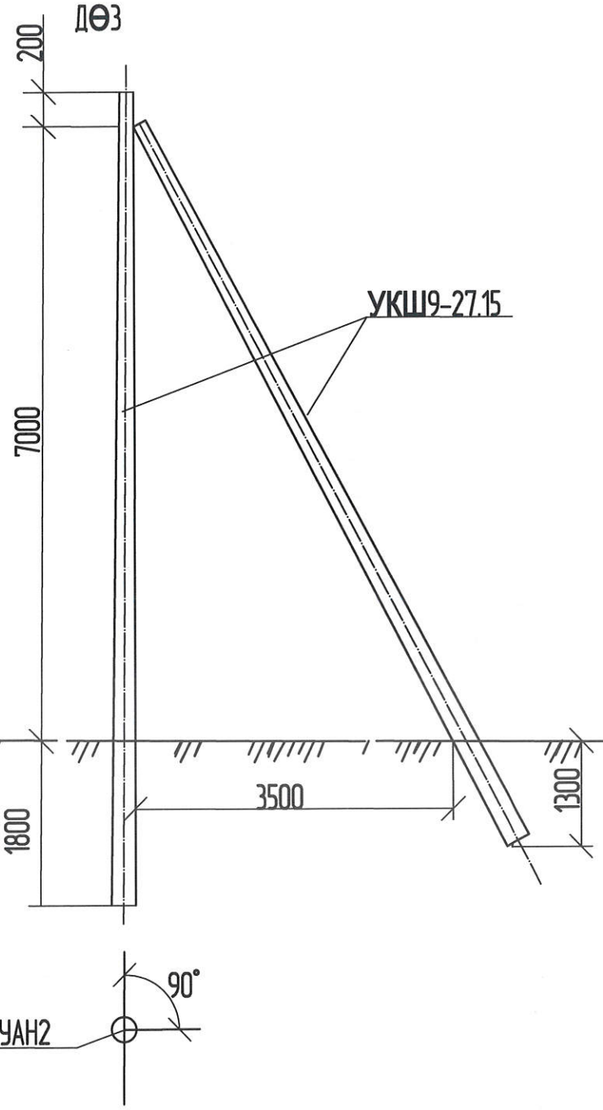
ЦДАШ-ын зөөх план зураг /1-р хэсэг/

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-28
Гүйцэтгэсэн		И. Норжин-Янгаг	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГЦ 03	Хуудас: нийт 05
Шалгасан		Б. Гантөгс			

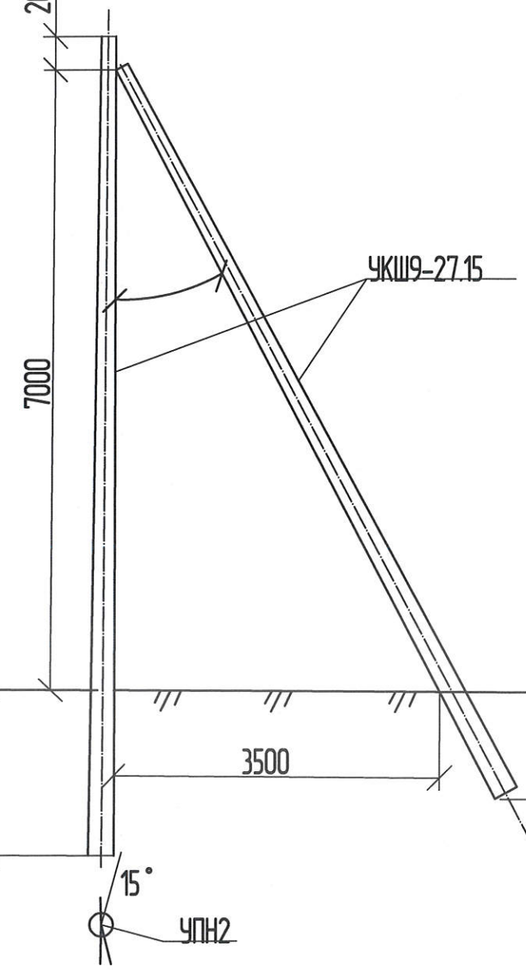
Завсрын
дан утастай
тулгуур ДЗ



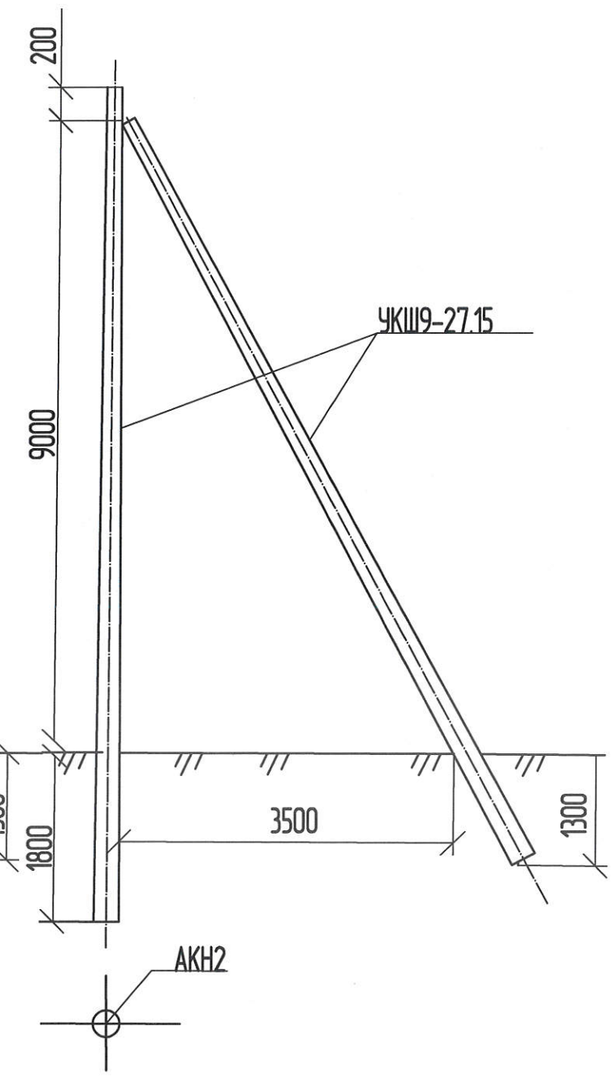
Өнцгийн
дан утастай, тулгуур
ДӨЗ



Эргэлтийн дан утастай
тулгуур САЗ



Өндөрлөсөн анкер
тулгуур ӨА



Эрчим Хүчний Зураг төслийн
"Хайтал мегават" ХХК
Утас: 93128282

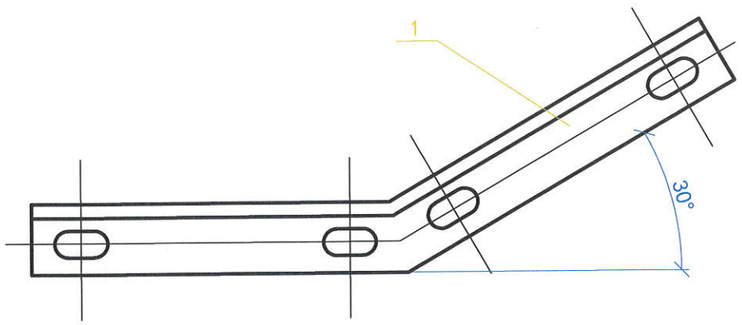
Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын
ЦДАШ зөөх ачлын зураг төсөл

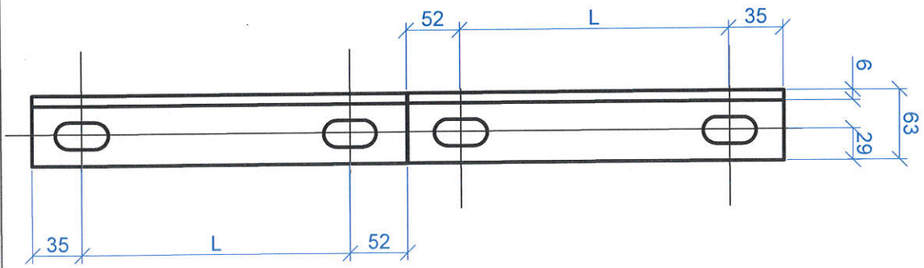
Тулгуурын зураг

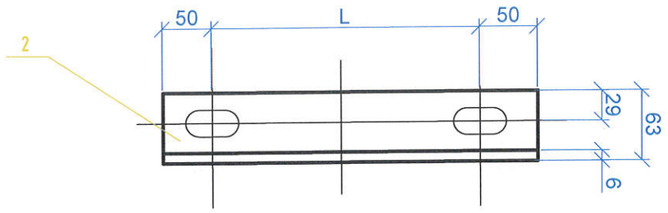
Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1:	Огноо: 2023-06-28
Гүйцэтгэсэн		И. Нархин-Янгад	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГЦ 04	Хуудас: нийт 05
Шалгасан		Б. Гантөгс			

Тулаас тогтоогч, U бүслүүр, M холбогч

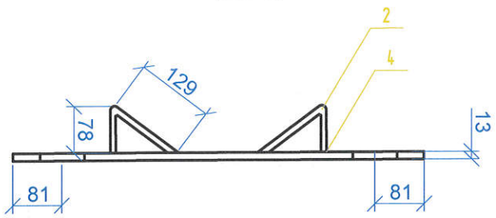
Тулаас тогтоогч

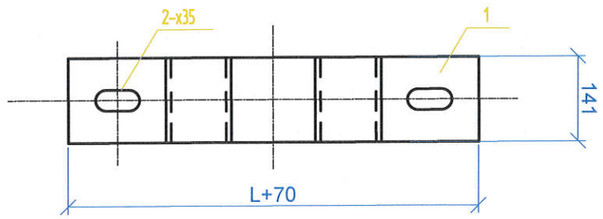




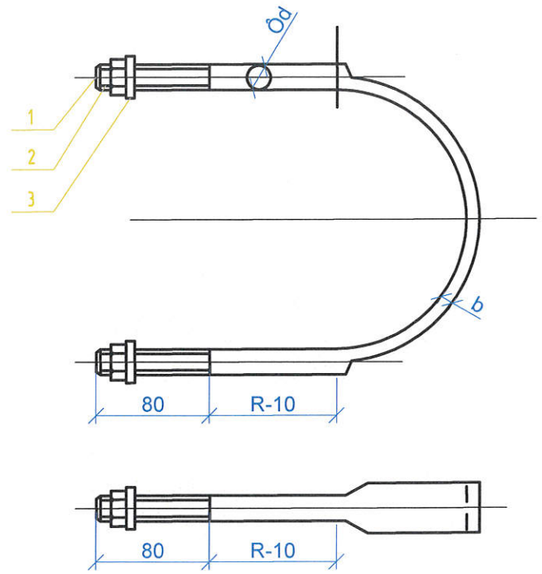


M холбогч





U бүслүүр



Тоног техеэремхийн түүвэр

№	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
Тулаас тогтоогч				
1	Тулаас тогтоогч, L63*6	ш	2	
2	Хязгаарлагч, L63*6	ш	1	
U бүслүүр				
1	Бееренхий темер, Ф16 L=550мм	ш	1	
2	Гайка	ш	2	
3	Шайба	ш	2	
M холбогч				
1	Туузан темер 60*5	ш	1	
2	Туузан темер 60*5*95	ш	2	

Эрчим Хүчний Зурагт төслийн "Хайтал мегават" ХХК Утас: 93128282

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг 34-р хороонд шинээр баригдах авто замын ЦДАШ зөөх ачлын зураг төсөл

Тулаас тогтоогч, U бүслүүр, M холбогч

Инженер		Б. Гантөгс	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1 : 500	Огноо: 2023-06-28
Гүйцэтгэсэн		И. Норжин-Янгаг	Т.Г.Шифр: ХМ-23/66	Зургийн дугаар ГЦ 05	Хуудас: нийт 05
Шалгасан		Б. Гантөгс			