

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БАРИМТ БИЧИГ
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ

2024 оны 04 дугаар
сарын 15 өдөр

Дугаар: 168/2024

Улаанбаатар хот
Утас: 77114030

Объектын нэр:	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүргийн 33-р хорооны сургуулийн 1,2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл ШИФР: OD-01/2024		
Объектын байршил:	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүргийн 33-р хороо		
Хүчин чадал:	8.48кВА		
Захиалагч:	Сонгинохайрхан дүүргийн ЗДТГ		
Санхүүжилтийн эх үүсвэр:	Орон нутгийн хөгжлийн сангийн хөрөнгөөр		
Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр:	"Оргилт-Од" ХХК		
Регистрийн дугаар:	РД: 2699281		
Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа:	2023.07.28-2028.07.28		
Ажилбарын төрөл:	ЗТ-6.3, ЗТ-10.2 заалтын дагуу		
Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл			
Зураг төслийн гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	СХД-ийн ЗДТГ-ын дарга Д.Төмөрбаатар, СХД-ийн ЗДТГ-ын Санхүү, төрийн сангийн хэлтсийн даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч Б.Ариунзаяа, "Оргилт-Од" ХХК-ийн захирал Б.Мөнхзолбоо нарын 2024 оны 03 сарын 13-ны өдрийн СХД/2024/ЗҮ-01 тоот гэрээ		
Техникийн нөхцөл:			
Техникийн нөхцөлүүд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
Гадна цахилгаан: 1	"УБЦТС" ТӨХК	2024.01.17-ны өдрийн №01/00009/24	1 жил
Зургийн даалгавар:			
Гадна цахилгаан: 1	СХД ЗДТГ	2024.01.10-ны өдрийн зургийн даалгавар	Гэрээний хугацаанд
Зөвшөөрөлцсөн байгууллагууд:			
УБ хотын ЗАА-ны хотын инженерийн байгууламжийн хэлтсийн дарга	М.Балдандорж		
НЗХГ-ын БХТ дарга	В.Мягмар		
СХД-ийн ЗДТГ-ын ТНААХ-ийн мэргэжилтэн	Д.Цэдэнсүрэн		
СХД-ийн 33-р хорооны засаг дарга	М.Тэмүгэ		
"УБЦТС" ТӨХК-ийн ерөнхий инженер	Т.Мөнхболд		

Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч		Г.Мөнхбаатар	
Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын инженер дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн цахилгаан хангамж хариуцсан мэргэжилтэн		Б.Оргил	
Нийслэлийн онцгой байдлын газрын барилгын зураг төслийн хяналтын ахлах байцаагч, дэд хурандаа		Ж.Хүдэрчулуун	
Зураг төслийн бүрэлдэхүүн:			
Зургийн бүрдэл:		Зураг төслийн гүйцэтгэсэн байгууллагын нэр:	Шалгасан экспертийн нэр:
Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүргийн 33-р хорооны сургуулийн 1,2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл ШИФР: OD-01/2024		"Оргилт-Од" ХХК Гүйцэтгэсэн: Б.Мөнгөнтуяа Шалгасан: Г.Наранцэцэг	О.Гэрэлээ
Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүргийн 33-р хорооны сургуулийн 1,2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлгийн угсралтын ажлын хяналтын төсөв Төсвийн дугаар: OD-01-/2024-TN-04-08		"Оргилт-Од" ХХК Гүйцэтгэсэн: Г.Наранцэцэг Баталсан: Б.Мөнхзолбоо	Б.Баярмаа
Ерөнхий дүгнэлт: /Засгийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолын 5 дугаар зүйлээс/			
Эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, барилга байгууламж техникийн ерөнхий өгөгдлийн болон техник-эдийн засгийн үзүүлэлт, зураг төслийн үндсэн төлөвлөлт, техникийн шийдлийн талаар тусгасан товч тодорхойлолт:	Барилга байгууламжийн төлөвлөлт: "УБЦТС" ТӨХК-ийн 2024.01.17-ны өдрийн №01/00009/24 тоот техникийн нөхцөлийн дагуу "Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүргийн 33-р хорооны сургуулийн 1,2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл"-ийг боловсруулсан байна. Төлөвлөлтийн хүчин чадал: - 8.5кВА Зураг төслийг шийдэл: <i>Цахилгаан холболт.</i> - 110/35/10кВ-ын "Найрамдал" дэд станц, ХБ-61-ын 10кВ-ын Судалт фидерийн АТП-5608 дэд өртөөний 0.4кВ талын щитийг томруулан сольж, рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татаж гэрэлтүүлгийн самбарыг тэжээх <i>Цахилгаан дамжуулах шугам, трассын урт.</i> - ГГУС-аас гэрэлтүүлгийн шон хооронд АВВБ (4x16) мм ² (L _{тр} =291м), гэрэлтүүлгийн тулгуур хооронд СИП-2А 3x16+1x54.6мм ² (L _{тр} =2836м) бүрээстэй агаарын шугам төлөвлөсөн. Гэрэлтүүлгийн толгой нь эрчим хүчний хэмнэлттэй LED 70Вт шар тусгалтай гэрэлтүүлэгч ашиглах ба шонгийн өндөр 8м, диаметр ф50x100x159мм, тахир толгой буюу кронштейны урт 1м, чагтан суурьтай, хоорондын зай 25-30м байхаар төлөвлөсөн. <i>Барилга, ЦДШ-ын хамгаалалтын зурвасын нөхцөл.</i> - ЦДКШ, ЦДАШ-ын трассыг холбогдох байгууллагуудтай зөвшилцсөн байна. НГЗБА-ны анхааруулгын дагуу 2024.03.26-ны өдрийн өөрчилсөн трассын дагуу		

	<p>угсралтын ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатай.</p> <p>Тусгай заалт: Хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандартын шаардлага болон норм дүрмийг баримтлан, ААД, ТАД-ын шаардлагуудыг ханган, цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03, MNS6522:2015 стандарт, ЭХД1-12-04-2013-ын дагуу барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэвэл зохино.</p>
<p>Эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан гаргасан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт:</p>	<p>Ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, горимыг хангаснаар байгаль орчинд учрах сөрөг нөлөө, эрсдэл, аюулаас урьдчилан сэргийлнэ.</p> <p>Барилга угсралтын ажлын хяналтын төсвийг боловсруулсан дүн: 249,881,780.00 төгрөг</p> <p>Экспертийн хянасан дүн: 249,881,780.00 төгрөг (Хоёр зуун дөчин есөн сая найман зуун наян нэгэн мянга долоон зуун ная) төгрөг</p> <p>Төсвийг “Оргилт-Од” ХХК-н ажлын зургийн дагуу, БНБД81-төсвийн суурь норм болон хавсралтууд, БХБС-ын 2020-02-05 өдрийн 30 тоот тушаалын хавсралт барилгын төсөв зохиох дүрэм БНБД-81-95-12, Цалинг БХБС-ын 2020-02-05 өдрийн 30 тоот тушаалын хавсралт, Тээврийн зардлыг ЗТАЖ Сайдын 2013-07-10 өдрийн 162 тушаалын 1-р хавсралт, Нэмэгдэл зардлыг ЗТБХБ Сайдын 2012-06-13 өдрийн 181 тоот тушаалын 7-р хавсралтаар, Механизмын зардлыг ЗТБХБ Сайдын 2021-01-13 өдрийн 18 тоот тушаалын 3-р хавсралтаар, Зураг төсөл зохиогчийн хяналтын зардлыг БХБ Сайдын 2015-10-01 өдрийн 185-р тушаалаар, НД тухай хуулийн 15-1 заалтын өөрчлөлтөөр “Ажил олгогчийн хөдөлмөрийн хөлсний сан түүнтэй адилтгах орлогоос төлөх шимтгэлийг тооцсон байна.</p> <p>Цахилгаан хангамжид сонгосон тоног төхөөрөмжүүд нь эрчим хүчний салбарын техникийн норматив баримт бичгүүдийн дагуу, хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, норм, дүрмийн шаардлагад нийцсэн гэж холбогдох эксперт дүгнэсэн</p>

“Барилгын тухай” Монгол Улсын хуулийн /шинэчилсэн найруулга 2016.02.05/ 38.1.2.”барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсгийг боловсруулсан зохиогч тухайн зураг төслийг баталгаажуулан, мэргэжлийн хариуцлага хүлээх”, 38.1.3.”зураг төсөл зохиогч хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэн эсэхэд хяналт хийж баталгаажуулан, хариуцлага хүлээх”, 39.4.”Эксперт барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсэгт магадлалын дүгнэлт гаргаж, мэргэжлийн хариуцлага хүлээнэ”, 39,5-т заасны дагуу “Экспертийн эрх бүхий хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэнийг нотолж, техникийн шийдлийн талаарх дүгнэлт гаргаж, хариуцлага хүлээнэ”.

“Оргилт-Од ХХК-ийн боловсруулсан Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүргийн 33-р хорооны сургуулийн 1,2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл, төсөвт Эрчим хүчний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 дүгээр зүйл, ЭХ Сайдын 2015 оны 188 дугаар

тушаалын “Эрчим хүчний барилга байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийх” журмыг үндэслэн магадлал хийх ажлыг зохион байгуулж, ерөнхий дүгнэлт бичсэн болно. Магадлалын ерөнхий дүгнэлт экспертүүдийн дүгнэлтийн хамт хүчинтэй.

ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР

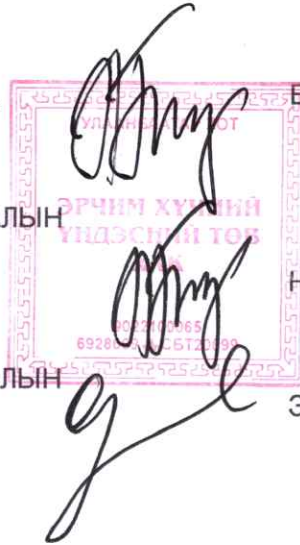
Б.АЛТАНСҮХ

ЗУРАГ ТӨСӨЛ МАГАДЛАЛЫН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Н.БОЛД

ЗУРАГ ТӨСӨЛ МАГАДЛАЛЫН
ХЭЛТСИЙН ИНЖЕНЕР

Э.ОДОННЯМ



¹Монгол улсын Засгийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолын Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, магадлал хийх дүрэм Тав. Зураг төслийг зөвшилцөх, батлах. Зургаа. Зураг төсөлд магадлал хийх

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ1

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСЭГ: УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 33-р хороо сургуулийн 1, 2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл
Шифр: OD-01/2024

д/д	Утга	Тайлбар
1	Объектын байршил, хүчин чадал	УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 33-р хороо сургуулийн 1, 2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл. Гэрэлтүүлгийн тоо-97 ш
2	Объектын нэр, зургийн байгууллага, шифр	Оргилт-Од ХХК Шифр: OD-01/2024
3. Дүгнэлтийн товч утга: (Монгол Улсын Засгийн газрын 2019 оны 108 дүгээр тогтоолоос		
1	6.12.1, архитектур төлөвлөлтийн болон зураг төсөл боловсруулах даалгавар, эх загвар зураг, байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүд, техникийн нөхцөлтэй эсэх	Ажлын зураг төслийг УБЦТС ТӨХК-ийн 2024 оны 1 сарын 17-ний өдрийн 01/00009/24 тоот техникийн нөхцөл, байр зүйн зураглалын дагуу боловсруулсан байна.
2	6.12.2. холбогдох мэргэжлийн байгуулагар энэ дүрмийн 5.2-т заасаны дагуу хянуулж дүгнэлт гаргуулж баталгаажуулсан эсэх	Ажлын зураг төслийг: УБЦТС ТӨХК, Нийслэлийн хот байгуулалт хөгжлийн газрын ИДБ Хэлтэс, Нийслэлийн Газар зохион байгуулалтын алба, Нийслэлийн Онцгой Байдлын Газар, УБ хотын ЗАА-ын Хотын инженерийн байгууламжийн хэлтэс, НЗХГ-ын БТ Хэлтэс, СХД-ийн ЗДТГ-ын ТНААХ, СХД-ийн 33-р хорооны Засаг дарга зэрэг байгууллагуудтай зөвшилцсөн байна.
3	6.12.3 барилга байгууламжийн архитектур төлөвлөлт барилга бүтээц инженерийн хангамжийн шийдэл нь норм нормативын баримт бичиг технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн нөхцлийн дагуу боловсруулсан эсэх	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД 43-101-03 болон "Цахилгаан техникийн ажил БНБД 3.05.06-90", "Хот, тосгон ба суурин газрын зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх" БД 30-120-11-н дагуу тоот техникийн нөхцөл, байр зүйн зураглалын дагуу боловсруулсан байна.
	6.12.4 хөдөлмөр аюулгүй байдал, техник технологийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагыг хангуулсан байдал	Зураг төсөлд тусгагдсан кабель шугам, гэрэлтүүлгийн шон, дагалдах материалууд нь ЦЭХ-ний зарцуулалтыг багасгах, найдвартай аюулгүй ажиллагааг хангах шийдэл юм.
5	6.12.5 барилгын ажлын талбай, үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалтын зураг төсөлд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, техник технологийн аюулгүй ажиллагааны нөхцөл шаардлагыг тусгасан эсэх	
6	6.12.6 инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаарх дүгнэлттэй эсэх;	

7	6.12.7 хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн хэрэгцээ, техникийн шаардлагыг хангуулсан	Зураг төсөлд ийм шаардлага тавигдаагүй.
8	6.12.8 эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт гаргасан эсэх	
9	6.12.9 зураг төслийн сонгосон шийдэл, магадлал хийх явцад экспертээс өгсөн нэмэлт, өөрчлөлтийн саналыг зураг төсөлд тусгасан эсэх	Ажлын зураг төслийг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм "БД 43-101-03", Цахилгаан байгууламжийн дүрэм (Нэмэлт бүлгүүд) ЭХД-1-13-01-2006, "Цахилгаан техникийн ажил БНБД 3.05.06-90", "Хот, тосгон ба суурин газрын зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх" БД 30-120-11 зэргийг баримтлан олгогдсон техникийн нөхцөл зэргийг үндэслэн боловсруулан баталгаажуулсан байна.
<p>Дүгнэлт бичсэн: Эксперт №2-26 Зөвлөх инженер Олзвой овогтой Гэрлээ /гарын үсэг/</p> <p>2024 оны 4-р сарын 11-ны өдөр ES 52060041-262</p>		

Ерөнхий дүгнэлтгүй бол хүчингүй. Дүгнэлтийн товч утгыг компьютерээр бичиж гарын үсэг, нэр, магадлал хийх иргэний хувийн дугаар бичиж, зэрэг дэвийн тамгаа дарж баталгаажуулна. Дүгнэлтэнд бичсэн асуудлыг магадлал хийсэн хуулийн этгээд хариуцана.

Зураг төслийн баримт бичгийн **МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ 2.**

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСЭГ: УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 33-р хороо сургуулийн 1, 2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл
Шифр: OD-01/2024

д/д	Экспертийн санал, илэрсэн, зөрчил	Биелэлт
1	Санал байхгүй	
<p>Дүгнэлт бичиж биелэлтийг шалгасан: Эксперт № 2-26 Зөвлөх инженер Олзвой овогтой Гэрлээ /сарын үсэг/ 2024 оны 04-р сарын 11-ны өдөр</p> <p>Биелэлтийн тайлбар бичсэн:</p>		

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ

Гэрээний дугаар: ЭХЗТ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР: ТӨСВИЙН ТООЦОО

Д/Д	Утга	Тайлбар
1	Объектын нэр:	"УБ хот. Сонгинохайрхан дүүрэг. 33-р хороо Сургуулийн 1,2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлэг угсралтын ажлын төсөв" Төсөв шифр: OD-01-/2024-TN-04-08
2	Объектын байршил, хүчин чадал:	"УБ хот. Сонгинохайрхан дүүрэг. 33-р хороо Сургуулийн 1,2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлэг угсралтын ажил" Ажлын зургийн шифр: OD-01/2024
3	Зураг төслийн байгууллага:	"Оргилт-Од" ХХК
4	Объектын бүрдлийн хэсгийн нэр, марк, хуудасны тоо, гүйцэтгэсэн ААН, байгууллага, инженер:	Ажлын зургийн шифр: OD-01/2024 Захирал: Б.Мөнхзолбоо Гүйцэтгэсэн инженер: Б.Мөнгөнтуяа Шалгасан: Г.Наранцэцэг Төсвийн нийт хуудасны тоо:
5	Тооцоо, тооцооны программ, тооцсон байгууллагын нэр, гүйцэтгэсэн инженер:	Төсвийг барилгын төсвийн "Estimator Pro" программаар зохиосон. Төсөв зохиосон: Тэргүүлэх төсөвчин Г.Наранцэцэг
6	Магадлалын дүгнэлтэд хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийг үндэслэн төлөвлөлт, техникийн үндсэн шийдэл, эдийн засгийн үр ашигт мэргэжлийн үнэлэлт өгч, техник-эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөлд нэмж тусгах буюу хасах, өөрчлөх асуудлын талаар товч, тодорхой тусгана.	"УБ хот. Сонгинохайрхан дүүрэг. 33-р хороо Сургуулийн 1,2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлэг угсралтын ажил"-ын төсөвт өртгийг 249,881,780 (Хоёр зуун дөчин есөн сая найман зуун наян нэгэн мянга долоо зуун наян) төгрөгөөр хяналаа. Төсвийг "Оргилт-Од" ХХК-ийн боловсруулсан ажлын зургийн дагуу "Барилгын төсөв зохиох дүрэм" БНБД81-95-12*/2020/-ийн дагуу материал, тоног төхөөрөмжийг зах зээлийн үнээр тооцсон байна.

Дүгнэлт бичсэн:

Эксперт № 4-14

2024 оны 04-р сарын 15-ны өдөр



Б.Баярмаа



ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 01/00009/24

2024 оны 1 сарын 17 өдөр

Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл

1.1	Хүсэлтийн дугаар	240100332
1.2	Хэрэглэгчийн нэр, регистр:	СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР, РД:9091904
1.3	Хэрэглэгчийн байршил:	СХД 33Х
1.4	Ажил үйлчилгээний зориулалт:	Нийтийн эзэмшлийн гэрэлтүүлэг
1.5	Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:	1.5.1) 2024-01-10-ны өдрийн №03/101 тоот Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргын тамгын газрын албан бичиг болон жагсаалт
1.6	Техникийн нөхцөлийн ангилал:	Шинэ холболт
1.7	Суурилагдсан хүчин чадал	12 кВА (Арван хоёр кВА)
1.8	Хүчдэлийн түвшин	380В

Хоёр. Холболтын цэг

2.1	110/35/10 кВ-ын Цэвэрлэх дэд станцын 10 кВ-ын Товчоо фидерийн АТП-1686 дэд өртөөний 0.4 кВ талын гэрэлтүүлгийн шугамаас салбар авч төлөвлөж буй гэрэлтүүлгүүдийг тэжээх. /СХД 22-р хороо, 2-р хэсэг, Хилчин 71-р гудамж/
2.2	110/35/10 кВ-ын Цэвэрлэх дэд станцын 10 кВ-ын Товчоо фидерийн АТП-2034 дэд өртөөний 0.4 кВ талын щитийг томруулан сольж, рубильник бүхий групп тоноглож бүрээстэй агаарын шугам /кабель шугам/ татаж гэрэлтүүлгийн самбарыг тэжээх. /СХД 22-р хороо, 2-р хэсэг, Хилчин 30-р гудамж/
2.3	110/35/10 кВ-ын Цэвэрлэх дэд станцын 10 кВ-ын Товчоо фидерийн АТП-5190 дэд өртөөний 0.4 кВ талын щитийг томруулан сольж, рубильник бүхий групп тоноглож бүрээстэй агаарын шугам /кабель шугам/ татаж гэрэлтүүлгийн самбарыг тэжээх. /СХД 22-р хороо, 2-р хэсэг, Хилчин 70-р гудамж/
2.4	110/35/10 кВ-ын Найрамдал дэд станц, ХБ-61-ын 10 кВ-ын Судалт фидерийн АТП-5608 дэд өртөөний 0.4 кВ талын щитийг томруулан сольж, рубильник бүхий групп тоноглож бүрээстэй агаарын шугам /кабель шугам/ татаж гэрэлтүүлгийн самбарыг тэжээх. /СХД 33-р хороо, Сургууль 1,2-р гудамж/
2.5	35/6 кВ-ын Баянхошуу дэд станцын 6 кВ-ын Уул фидерийн АТП-2689 дэд өртөөний 0.4 кВ талын гэрэлтүүлгийн шугамаас салбар авч төлөвлөж буй гэрэлтүүлгүүдийг тэжээх. /СХД 41-р хороо, Зээл 13-р гудамж/

2.6	35/6 кВ-ын Баянхошуу дэд станцын 6 кВ-ын Уул фидерийн АТП-1627 дэд өртөөний 0.4 кВ талын гэрэлтүүлгийн шугамаас салбар авч төлөвлөж буй гэрэлтүүлгүүдийг тэжээх. /СХД 41-р хороо, Зээл 16-р гудамж/
2.7	35/6 кВ-ын Баянхошуу дэд станцын 6 кВ-ын Уул фидерийн АТП-2676 дэд өртөөний 0.4 кВ талын гэрэлтүүлгийн шугамаас салбар авч төлөвлөж буй гэрэлтүүлгүүдийг тэжээх. /СХД 41-р хороо, Зээл 19-р гудамж/
2.8	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцын 10 кВ-ын Сүү фидерийн АТП-8508 дэд өртөөний 0.4 кВ талын щитийг томруулан сольж, рубильник бүхий групп тоноглож бүрээстэй агаарын шугам /кабель шугам/ татаж гэрэлтүүлгийн самбарыг тэжээх. /СХД 21-р хороо, Өлийн амын 1-10-р гудамж/

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	Монгол Улсын Засгийн газрын тохируулагч агентлаг-Стандарт, хэмжилзүйн газрын загварын туршилт орон, ашиглахыг зөвшөөрч, баталгаажуулсан байх.
3.2	Гэрэлтүүлгийн 0.4 кВ-ын щитэнд 16 А-ийн дифференциал автомат болон хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах, УБЦТС ТӨХК-д ашиглагдаж байгаа ухаалаг тоолуурын системд холбогдон ажилладаг, DLMS протоколыг дэмждэг, 4G модемтой, чадал хязгаарлах функцтай, алсаас таслах залгах зориулалттай, 3 фазын 100 А-ийн ухаалаг тоолуур суурилуулах.

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
4.2	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу олгогдсон 12 кВА тооцооны бүрэн чадлыг хэтрүүлэн хэрэглэсэн нь нотлогдвол техникийн нөхцөлийг цуцлах болно.
4.3	Гадны зээмшлийн дэд өртөө 0.4 кВ-ын шугамаас холбогдох тохиолдолд тус дэд өртөө шугамын эзэмшигчээс зөвшөөрөл авсан байх.
4.4	Шугам тоноглолын гүйцэтгэлийн зургийг гаргаж, ашиглагч байгууллага УБЦТС ТӨХК-д хүлээлгэн өгөх, гүйцэтгэлийн зургийг гаргахдаа кабель шугамын холболтын муфтуудыг заасан, бусад инженерийн шугам сүлжээ, авто замтай огтлолцсон хэсгийн зүсэлтийг тусгах.
4.5	Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур бүрт НСД, ААД, ТАД-д заагдсаны дагуу хаягжилт, плакатжуулах ажлыг гүйцэтгэсэн байна.
4.6	Хэрэглэгчийн эрчим хүчний чанар, стандартын шаардлага хангахгүй тохиолдолд хүчдэл өргөх болон техникийн нэмэлт арга хэмжээнүүдийг хангагч байгууллагатай хамтарсан хэмжилт туршилтын үндсэн дээр хэрэгжүүлнэ. Гарах зардлыг хэрэглэгч бүрэн хариуцна.
4.7	Барилга угсралтын ажлын зураг нь ЦБД, ТАД, ААД, ЭХ-ний шугам сүлжээг хамгаалах дүрэм, ЭХ хэрэглэх дүрэм болон УБЦТС ТӨХК-аас хэрэгжүүлж байгаа ашиглалт борлуулалтын арга хэмжээний шаардлагуудыг хангасан байна.
4.8	Өөрийн шугам тоноглолоос хангагчийн зөвшөөрөлгүйгээр бусад хэрэглэгчийг дамжуулан холбосон тохиолдолд цахилгаан хангамж, хэрэглээг түдгэлзүүлнэ.
4.9	Шинээр баригдах цахилгаан дамжуулах кабель шугам нь: 4.9.1) Шинээр татах кабель шугамын хөндлөн огтлолыг хэрэглээ ачаалалтай уялдуулан зураг төслийн шатанд тооцоогоор сонгох. 4.9.2) Цахилгаан дамжуулах кабель шугам нь 1 кВ-ын хүчдлийн түвшинд ашиглах, орчны температур -15 хэм байхад угсралт хийх боломжтой байх.

- 4.10** Шинээр баригдах цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь:
- 4.10.1) Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын үндсэн хийц болох анкер болон завсрын тулгуур нь төмөр бетон байх.
- 4.10.2) Дамжуулагч нь бүрээстэй байх ба хөндлөн огтлолыг ачаалалтай уялдуулан, тооцоогоор сонгох, мөн утасны механик ачаалалд тохирсон үндсэн хийцүүд, хөндийрүүлэгч элементүүдийг тооцоогоор сонгох.
- 4.11** Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын үндсэн хийцүүд, дамжуулагч утас, хөндийрүүлэгч элементүүд, утас угсралтын тоног төхөөрөмжүүд нь Монгол улсын стандартын шаардлага хангасан байх, тухайн газрын байгаль цаг уур, газарзүйн онцлогийг харгалзан зураг төслөөр сонгох.
- 4.12** Дэд өртөөний трансформатораас 0.4 кВ-ын шитний оруулгын кабелийг 240 мм² хөндлөн огтлолтой болгон солих, тус ажлыг харьяа түгээх төвөөр гүйцэтгүүлэх.
- 4.13** Дэд өртөөний 0.4 кВ-ын ерөнхий самбарыг 6 гаргалга бүхий самбараар томсгон солих, тус ажлыг харьяа түгээх төвөөр гүйцэтгүүлэх.
- 4.13.1) АТП дэд өртөөнүүдээс буусан тоног төхөөрөмж болон эдгээр дэд өртөөнд нэмж суурилуулан тоноглолыг Монгол улсын засгийн газрын 2020 оны 97-р тогтоолын 2.7.2-т заасны дагуу УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн хөрөнгөнд шилжүүлэн өгөх.
- 4.14** Техникийн нөхцөлийн дагуу шинээр суурилуулах тоноглолууд нь өмнө ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх, кабель шугам, трансформаторууд нь сүүлийн үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэд техник технологи бүхий байх. Нэгдсэн сүлжээний дүрэмд заасны дагуу ±10%-ийн хүчдлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажиллах.
- 4.15** Цахилгаан эрчим хүчний өвлийн их ачааллын улирал эхэлж байгаатай холбогдуулан энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу 2024 оны 03 сарын 01-нээс хойш сүлжээнд холбогдохыг анхаарна уу.

Тав. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:

- 5.1** Шугамын "Ажлын зураг төсөл"-ийг тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөн, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
- 5.2** Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах шугам, тоноглолууд нь Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн баталсан "Техникийн шаардлагын тодорхойлолт"-ыг хангасан байх шаардлагатай. Техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг www.tog.mn хаягаар орж хууль, дүрэм цонхноос үзэх.
- 5.3** Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээн засварлах.
- 5.4** "Эрчим хүчний тухай" хуулийн 29.1.9, 30.1.10-ийн дагуу өөрийн тоноглолоос тус компанийн зөвшөөрлөөр шинээр хэрэглэгч нэмж холбуулах.
- 5.5** "Эрчим хүчний тухай хууль"-ийн 30.1.8-д заасны дагуу өөрийн ашиглалт үйлчилгээний зааг доторхи цахилгаан тоног төхөөрөмжиндөө байнга үзлэг шалгалт хийх. Хэвийн бус ажиллагаатай үед өөрсдийн хөрөнгөөр засвар үйлчилгээг хийлгэх.
- 5.6** "Эрчим хүчний тухай" хуулийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.

5.7	Нийслэлийн нутаг дэвсгэрт кабель шугам шинээр татах, шинэчлэх, засварлах үед авто зам, ногоон байгууламж, нийтийн эзэмшлийн тохижилттой зам талбайг сэтлэх, сүвлэх инженерийн шугам сүлжээ хийх, орц гарц гаргах тохиолдолд Улаанбаатар хотын Захирагчийн ажлын албанаас зөвшөөрөл авах.
5.8	Угсралтын ажлын явцад тус компанийн харьяа түгээх төвөөр хяналт тавиулж, холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
5.9	Цахилгаан угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй эрх бүхий байгууллагаар Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу гүйцэтгүүлэх.
5.10	Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн харьяа хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвтэй хийх.

Зургаа. Бусад:

6.1	<p>Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 03 дугаар сарын 18-ны өдрийн 97 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан “Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм”-ийн 2.17-д заасан доорх заалтуудыг мөрдлөг болгоно. Дараах тохиолдолд олгосон техникийн нөхцөлийг хүчингүйд тооцно. Үүнд:</p> <p>6.1.1) Техникийн нөхцөл авахдаа шаардлагатай өгөгдлүүдийг буруу тодорхойлсон, баримт бичгийг хуурамчаар үйлдсэн тохиолдолд.</p> <p>6.1.2) Холболт хийх цэгийн хүчин чадлаас хэтрүүлэн техникийн нөхцөл олгосон.</p> <p>6.1.3) Техникийн нөхцлийн хүчинтэй байх хугацаанд цахилгааны сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд.</p> <p>6.1.4) Хугацаа дууссан техникийн нөхцөлөөр зураг төсөл боловсруулах, барилга байгууламж барихыг хориглоно.</p> <p>6.1.5) Техникийн нөхцөлийн хүчинтэй хугацаа дуусахаас 1 сарын өмнө сунгуулах хүсэлтээ гаргана. Хугацаа дууссан техникийн нөхцөлийг хүчингүй тооцно.</p> <p>6.1.6) Техникийн нөхцөлийн олгосон чадлаас хэтрүүлэн чадал ашигласан тохиолдолд.</p>
6.2	Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 03 дугаар сарын 18-ны өдрийн 97 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан “Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм”-ийн 2.9-д заасны дагуу 1 жилийн хугацаанд хүчинтэй байна.
6.3	Техникийн нөхцөлийн хугацааг сунгуулах тохиолдолд Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 03 дугаар сарын 18-ны өдрийн 97 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан “Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм”-ийн 2.13, 2.16-д заасны дагуу зураг төслийг боловсруулан баталгаажуулсан байна.



“УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ” ТӨХК-ИЙН АШИГЛАЛТ, ЗАСВАРЫН
БАРУУН ТӨВ ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2024 оны 03 сарын 15

1. Зураг төслийн захиалагч, объектын байршил: Улаанбаатар хот, СХД, 33-р хороо
2. Зураг төслийн гүйцэтгэгч: “ОРГИЛТ-ОД” ХХК
3. Зураг төслийн дугаар, нэр: OD-01/2024, “Сургуулийн 1,2-р гудамжинд хийгдэх гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл боловсруулах ажил
4. Зураг төсөлд хийсэн тодруулга: **Гадны ашиглалт

А. Ойртож буй шугам, тоноглол

10.6кВ-ын Уул фидерийн АТП-4441 урд хороо гаргалга тулгуур№1 хоорондох ЦДАШ төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн трасстай ойртсон.

Б. Огтлолцож буй шугам, тоногдол

1.110/35/10кВ-ын “Найрамдал” дэд станц РП-61-с 10кВ-ын Судалт фидерийн АТП-5608 баруун хойд хороо гаргалга тулгуур№5-6 хоорондох ЦДАШ төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн кабелийн трасстай огтлолцсон.

2.10кВ-ын Судалт фидерийн АТП-5608 хойд хороо гаргалга тулгуур№5-6 хоорондох ЦДАШ төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн кабелийн трасстай огтлолцсон.

**3.35/10кВ-ын “Гэрэл” дэд станцаас 10кВ-ын Тахилт фидерийн тулгуур№289-290 хоорондох ЦДАШ төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн кабелийн трасстай огтлолцсон.

4.10кВ-ын Судалт фидерийн АТП-5608 зүүн хойд хороо гаргалга тулгуур№9-10 хоорондох ЦДАШ төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн кабелийн трасстай огтлолцсон.

5.10кВ-ын Судалт фидерийн АТП-5608 зүүн хойд хороо гаргалга тулгуур№9-10 хоорондох ЦДАШ төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн кабелийн трасстай огтлолцсон.

Кабелийн ашиглалт, засварын төвөөс тодруулга авч ЦДКШ-ын тандалт хийлгэх.

Машин механизмаар ажил гүйцэтгэхийг хориглоно.

Ажил эхлэхээс өмнө дахин тодруулга хийлгэх, АЗБТ-р хяналт тавиулж ажиллах.

Жич: Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардлагатай.

Тодруулга хийсэн: Мэдээллийн сангийн инженер: / Г.Мэнд-Амар /

БАТЛАВ.
СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРГИЙН
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН
ДАРГА / Д.ТӨМӨРБААТАР

2024 оны 07 дугаар сарын 10-ны өдөр
9023040918
909190 СБТ2191

СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРГИЙН 33 ДУГААР ХОРООНД ХИЙГДЭХ
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ, ТӨСӨВ БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР

1.	Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл	<ul style="list-style-type: none"> Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргын 2021-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр Сонгинохайрхан дүүргийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2023 оны 16/01 дүгээр тогтоол
2.	Байршил, эдэлбэр газрын хэмжээ	Сонгинохайрхан дүүргийн 33 дугаар хороонд хийгдэх гэрэлтүүлгийн тоо ширхэгийг хавсаргав. -Сургуулийн 1-2 дугаар гудамж Нийт шонгийн тоо 95 ширхэг
3	Одоогийн байдал	Гэрэлтүүлэг хийгдээгүй шинээр төлөвлөх.
4	Зураг, төсөв боловсруулахад ашиглах материал	Хууль тогтоомж: <ul style="list-style-type: none"> Хот байгуулалтын тухай хууль Барилгын тухай хууль Эрчим хүчний тухай хууль Норм, норматив, стандартууд: <ul style="list-style-type: none"> Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн байгууламжийн дүрэм БД43.101.03 Байгалийн зохиомол гэрэлтүүлэг БНБД23-02-08 Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, зөвшилцөх, магадлал хийх дүрэм Барилга байгууламжийн зураг төсөл, зохиох галын аюулгүйн норм БНБД21.02.02 Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм (БНБД30-10-04) Хот, тосгон ба суурин газрын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх БД 30-102-11 Бусад холбогдох норм, дүрэм, заавар
5	Төсөл гүйцэтгэх хугацаа	Захиалагч гүйцэтгэгч талуудын хооронд байгуулсан гэрээнд заасан хугацааг үндэслэл болгоно.
6	Төслийн захиалагч	Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргын Тамгын газар
7	Төсөл боловсруулах байгууллага	Барилга хот байгуулалтын яамны сайдын тушаалаар батлагдсан " Хот байгуулалтын баримт бичиг, барилга, байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, барилгын ажил гүйцэтгэх, өргөх байгууламж, түүний эд ангийн үйлдвэрлэл, угсралт, засвар, үйлчилгээ, материалын үйлдвэрлэл, угсралт, засвар, үйлчилгээ, материалын үйлдвэрлэл эрхлэх тусгай зөвшөөрөл олгох журам"-ын 03.2.1, 03.2.02, 03.2.3, 03.2.4 хот тосгоны суурь судалгаа боловсруулах тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллага, аж ахуйн нэгжүүд оролцох боломжтой.

8	Төсөл боловсруулах үе шат	Хоёр үе шаттай боловсруулна. - Судалгаа техникийн төсөл - Тохижилтын ажлын зураг төсөл боловсруулах
9	Архитектур орон зайн төлөвлөлтөнд тавигдах шаардлага	-Хот төлөвлөлтийн шаардлагад нийцүүлэн норм дүрмийн дагуу онцлог хэв маяг шийдлийг тусгаж өгөх.
10	Инженерийн дэд бүтцэд тавигдах шаардлага	<ul style="list-style-type: none"> - Техникийн нөхцөлд тавигдсан шаардлагын дагуу, олон улсын чанарын стандарт хангасан тоног, төхөөрөмж, кабель, шугам, материалыг сонгох. - Цахилгаан хангамжийн шугамд одоо холбогдож байгаа хэрэглэгч ба хэтийн төлөвлөлтөөр хэрэглэгчдийг холбох боломжийг бүрдүүлэх - Цахилгаан хангамж: Төвлөрсөн цахилгаан хангамжийн шугам сүлжээнээс хангагдана. - Удирдлагын шит: Шинээр төлөвлөгдөх гэрэлтүүлгүүдийн удирдлагын шит нь Улаанбаатар хотын Шуурхай удирдлага зохицуулалтын төвийн хяналтад байдаг гэрэлтүүлгийн нэгдсэн удирдлагын Тулга системд холбогдоно. - UCS 1901B:2020 Нийтийн эзэмшлийн гудамж, зам талбайд байршуулах гэрэлтүүлгийн тоног төхөөрөмжид тавигдах шаардлагыг хангуулах. - UCS1902A:2022 Гэрэлтүүлэх төхөөрөмжийг байрлуулах, суурилуулах, технологийн удирдамж
11	Эдийн засгийн тооцоо, төсөв	- Төсвийг ESTIMATOR-PRO программ болон түүнтэй ижил, цалинг дундаж зэргээр тооцдог, зохих эрх бүхий байгууллагаас зөвшөөрсөн бусад программаар тооцно.
12	Зураг төслийн санхүүжилт	- Дүүргийн орон нутгийн хөгжлийн сангийн хөрөнгө
13	Төслийн иж бүрдэл	Баримт бичгийн иж бүрдэл: <ul style="list-style-type: none"> - Одоогийн байдлаар судалгаа - Тайлбар бичиг - Тайлбар бичиг, техник эдийн засгийн үзүүлэлт - Хөрөнгө оруулалтын тооцоо - Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө График, зураглалын иж бүрдэл <ul style="list-style-type: none"> - Нүүр хуудас / батлагдах/ - Байршлын схем M1:2000 - Одоогийн байдал M1:1000 - Дэвсгэр зураг M1:5000-M1:2000 - Нийтийн эзэмшлийн зам талбайн тохижилтыг шинэчлэх төлөвлөх M1:200-500 - Өндөржилт M1:200-500 - Зай хэмжээ M1:200-500 - Картограмм M1:200-500 - Цахилгаан хангамж M1:100-200 Зураг төсөлд тавигдах шаардлага: <ul style="list-style-type: none"> - Тохижилтын элементүүдийг норм дүрмийн дагуу төлөвлөх ба ерөнхий харагдах байдлыг 3D буюу 3 хэмжээст зураглалаар гүйцэтгэх - Зураг төслийн хот байгуулалтын мэдээллийн санд





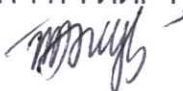
хүлээж авахад тавигдах шаардлага
 А. Хот байгуулалтын мэдээллийн сангийн стандартыг мөрдөх
 Б. Хийгдэж буй төслийн дэвсгэр зургийн WGS-848 UTM буюу солбилцлын нэгдсэн тогтолцоонд хийж гүйцэтгэх.
 Дараах байгууллагуудтай заавал зөвшилцсөн байна.
 -Улаанбаатар хотын Захирагчийн ажлын алба
 -Нийслэлийн хот байгуулалт хөгжлийн газар
 -Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК
 -Холбогдох бусад байгууллага

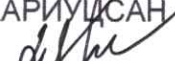
- 14 Онцгой нөхцөл
- Тус ажил нь зураг төсөвгүй бөгөөд шинээр зураг, төсөв, боловсруулан магадлалаар баталгаажуулна. Гэрэлтүүлгийн ажлыг батлагдсан төсөвт өртөлт багтах хэмжээгээр ажлын зураг, төсвийг боовсруулсны дараа барилга угсралтын ажлыг эхлүүлнэ.
 - Ажлын зурагт бусад инженерийн шугам, сүлжээний төлөвлөлтийг нэг дэвсгэр дээр нэгтгэн, хоорондын зай хэмжээг огтлолын зургаар тодорхой үзүүлж, норм стандартын дагуу төлөвлөх.
 - Цахилгааны шугам, сүлжээ болон түүнтэй холбогдох барилга байгууламжийн угсралтын ажил гүйцэтгэхэд эдийн засгийн хувьд үр ашигтай орчин үеийн дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлэн ашиглахаар тусгаж өгөх.
 - Төлөвлөж буй цахилгаан хангамжийн шугам сүлжээнд одоо холбогдсон болон төлөвлөлтөөр холбогдох хэрэглэгчдийн ачааллыг тусгасан байх.
 - Ойр орчмын дахин төлөвлөлтийн төсөл хэрэгжүүлэгч компаниудын цахилгаан хангамжийн трасстай уялдуулан төлөвлөсөн байх.
 - Автозамын нэвтрэх хэсэгт төлөвлөсөн инженерийн шугам, сүлжээний хонгилын системтэй уялдуулах.
 - Зургийн ажлыг хийхдээ дүүрэг, ашиглагч байгууллагатай газар дээр нь явж судлах.
 - Шугам сүлжээний хамгаалалтыг зайг баримтлах.
 - Эрчим хүчний хэмнэлттэй лед болон түүнтэй дүйцэхүйц шар тусгалтай гэрэлтүүлэгч сонгоно.
 - Инженерийн хангамжийн асуудлыг тооцоо, судалгааны үндсэн дээр хийх.
 - Инженерийн шугам, сүлжээ нийтийн эзэмшлийн зам талбайг дайрч байгаа тохиолдолд буулгалт, зөөж шилжүүлэх, нөхөн сэргээлтийн ажлыг зураг төсөв боловсруулах.
 - Эдэлбэр газарт газрын зураглалын тодруулалт хийлгэх, газар доорх болон дээрх шугам сүлжээг тодруулсны үндсэн дээр зураг төсвийг боловсруулах.
 - Гэрэлтүүлгийн зураг төсвийг гүйцэтгэхдээ доорх техникийн үзүүлэлтийг харгалзан үзнэ.

Гадна гэрэлтүүлгийн техникийн үзүүлэлт

№	Материалын нэр	Нийтийн эзэмшлийн төв замууд	Орон сууц	Гэр хороолол
1	Гэрэлтүүлг	180Вт 120Вт	90Вт	70Вт

	ийн толгой	LED	LED	LED	LED /шар/
2	Шонгийн өндөр	12м	9м	9м	8м
3	Кранштейны урт /тахир толгой/	2м	2м	1,5м	1м
4	Шонгийн хэлбэр	Конус ба фланцтай залгаа шон			
5	Шонгийн диаметр	Φ50x133x219		Φ50x100x159	
6	Зузаан	3,5 мм-ээс дээш			
7	Хоорондын зай	35-40м		30-35м	25-30м
8	Суурь	150x80x60		120x60x40	Чагтан холбоос бүхий бэхэлгээтэй
9	Тэжээлийн кабель	3x50+1x35 АBBБ		3x35+1x25 АBBБ	3x25+1x16 АBBБ
10	Группын кабель	3x50+1x25 АBBБ		3x25+1x16 АBBБ	СИП-2А 3x16+1x25

ХЯНАСАН:
 ТОХИЖИЛТ НИЙТИЙН АЖ АХУЙН ХЭЛТСИЙН
 ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН
 ГҮЙЦЭТГЭГЧ  Ж.НЯМХҮҮ

БОЛОВСРУУЛСАН:
 ТОХИЖИЛТ НИЙТИЙН АЖ АХУЙН ХЭЛТСИЙН
 ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ, КАМЕРЖУУЛАЛТ, РЕКЛАМНЫ
 БАЙГУУЛАМЖ ХАРИУУЛСАН АХЛАХ
 МЭРГЭЖИЛТЭН  Д.ЦЭДЭНСҮРЭН