ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ЯАМ
ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БАРИМТ БИЧГИЙН

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ

2023 оны 01 дугаар сарын 17 өдөр

Дугаар 11/2023

Улаанбаатар-16100
Утас: 70001150
Факс: 70007636

Объектын нэр:	Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12 км хатуу хучилттай авто замын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл		
Объектын байршил:	Завхан аймаг, Идэр сум		
Хүчин чадал:	12.06 км		
Захиалагч:	Зам, тээврийн хөгжлийн яам, Завхан аймгийн Засаг даргын тамгын газар		
Санхүүжилтийн эх үүсвэр:	Улсын төсвийн хөрөнгө оруулалт		
Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр,	“Эн Би Си Си” ХХК		
Регистрийн дугаар:	5102227		
Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа:	2026.11.30		
Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл:			
Газар эзэмшүүлэх, ашиглуулах эрх, олгосон захирамж, дугаар огноо:	Завхан аймгийн Идэр сумын Засаг даргын 2022 оны 11 дүгээр сарын 01-ний өдрийн А/123 дугаартай захирамжаар газар ашиглах зөвшөөрөл олгосон байна.		
Зураг төсөл боловсруулах даалгавар, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	Завхан аймгийн Засаг даргын тамгын газрын Хөгжлийн бодлого төлөвлөлт, хөрөнгө оруулалтын хэлтсийн даргын 2022 оны 04 дүгээр сарын 08-ны өдөр баталсан авто замын зураг төсөл боловсруулах ажлын даалгавар, №01/22		
Зураг төсөл боловсруулах гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо	“Эрхэт констракшн” ХХК болон “Эн Би Си Си” ХХК-ийн хооронд 2022 оны 08 дугаар сарын 01-ний өдөр байгуулсан авто замын зураг төсөл боловсруулах гэрээ, Зураг төслийн гэрээний үнэ: 72 000 000 төгрөг		
Техникийн нөхцөл:			
Техникийн нөхцөл	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
Холбооны шилэн кабель	“Мэдээлэл холбооны сүлжээ” ХХК-ийн Завхан аймгийн газар	№ ТН-22/63	1 жил
Зөвшилцсөн байгууллага:			
Завхан аймгийн Засаг даргын тамгын газрын Хөгжлийн бодлого, төлөвлөлт, хөрөнгө оруулалтын хэлтсийн дарга			Д.Азжаргал
Завхан аймгийн Газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газрын дарга			Д.Анхтэс
Завхан аймгийн Цагдаагийн газрын Замын цагдаагийн тасгийн дарга			Г.Алтаншагай
Завхан аймгийн Онцгой байдлын газрын дарга			Ө.Болд
“Мобиком корпораци” ХХК-ийн ТАҮГ-САҮХ-ийн менежер			А.Мөнгөнхуяг
“Мобиком корпораци” ХХК-ийн ТАҮГ-САҮХ-ийн инженер			Л.Бат-Эрдэнэ
“Алтай-Улиастай эрчим хүчний систем” ТӨХК-ийн Завхан аймаг, дахь салбарын дарга			Г.Бадамхатан
Зураг төслийн бүрэлдэхүүн:			
Зургийн бүрдэл:		Зураг төслийг гүйцэтгэсэн байгууллагын нэр:	Шалгасан экспертийн нэр:
Авто замын зураг төсөл		“Эн Би Си Си” ХХК	Ж.Даваасүрэн
Тайлбар бичиг			
Техникийн шаардлага			
Авто замын төсөв			Л.Баасанбат

Цахилгааны зураг төсөл	“Тэмжин” XXK	Ж.Амарсанаа
Цахилгааны төсөв		Х.Шуурай
Инженер-геологийн тайлан /Барилгын хөгжлийн төвөөр 2022.10.21-ний өдөр магадлал хийсэн байна./	“Талын хөрс” XXK Архив № 42/2022	-
Геодезийн тайлан	“Бэйс пойнт” XXK	-
Холбооны зураг төсөл	“Тэмжин” XXK	Ц.Баярбилэг
Холбооны төсөв		Ж.Өлзийбаяр

<u>Зураг төслийн бүрэлдэхүүн:</u>	
Авто зам, замын байгууламжийн чигийн сонголт болон техник-эдийн засгийн үзүүлэлтүүд, зураг төслийн үндсэн төлөвлөлт, шийдэл, хучилтын бүтээцийн талаарх дүгнэлт	**Авто зам, замын байгууламжийн төлөвлөлт, хүчин чадал:** **Авто замын ангилал:** 2А-Хрз-3ХГ-2-80 хуримтлуулагч зам /Хөдөлгөөний 2 зурвастай, зорчих хэсэг нь зааглагдаагүй, тооцоот хурд нь 80 км/цаг/ 1-р хэсэг. <u>КМ0+000-КМ10+844 хооронд:</u> Замын зорчих хэсгийн өргөн 7.0 м, хөвөөний өргөн 2x2.0м, КМ8+240-КМ8+400 хооронд: Замын зорчих хэсгийн өргөн 7.0 м, тусгаарлах зурвасын өргөн 3.0 м, зогсоолын өргөн 3.5 м, зорчих хэсгийн өргөн 4.5 м, хөвөөний өргөн 2x2.0м, 2-р хэсэг. <u>КМ11+020-КМ12+059 хооронд:</u> Замын зорчих хэсгийн өргөн 7.0 м, ногоон байгууламжийн өргөн 2x2.0 м, явган замын өргөн 2x1.75 м, хөвөөний өргөн 2x1.0м, <u>КМ11+920 дээр</u> Замын зорчих хэсгийн өргөн 7.0 м, 6.0 м, ногоон байгууламжийн өргөн 2x2.0 м, явган замын өргөн 2x1.75 м, авто зогсоолын өргөн 2x5.0 м, явган замын өргөн 2.0 м, хөвөөний өргөн1.0м, <u>КМ12+059 дээр</u> Замын зорчих хэсгийн өргөн 7.0 м, зогсоолын өргөн 5.0 м, ногоон байгууламжийн өргөн 2.0 м, явган замын өргөн 2x1.75 м, хөвөөний өргөн 1.0м, **Авто зам, зогсоолын хучилтын хийц:** Асфальтбетон хучилт 50 мм Цементээр бэхжүүлсэн суурь 200 мм Хөлдөлтөөс хамгаалах үе 300 мм **Явган хүний замын хучилтын хийц:** Асфальтбетон хучилт 40 мм Буталсан чулуун суурь үе 30 мм
Боловсруулсан зураг төслийн сонгосон шийдэл, магадлалын явцад хийсэн нэмэлт, өөрчлөлтөөс шалтгаалах үр дүнгийн талаарх тодорхой санал, дүгнэлт:	Орон тооны бус экспертийн дүгнэлтийн дагуу зураг төсөлд холбогдох засвар, өөрчлөлтүүдийг оруулж дахин хянуулан баталгаажуулсан байна. Үүнд: <u>Зураг төсөлд:</u> Авто замын зураг төсөлд /2022 оны 11 дүгээр сарын 18-ны өдрийн дүгнэлт/ Гэрэлтүүлгийн зураг төсөлд /2022 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдрийн дүгнэлт/ Холбооны зураг төсөлд /2022 оны 12 дугаар сарын 08-ны өдрийн дүгнэлт/ <u>Төсөвт:</u> Авто замын барилгын ажлын төсөвт /2022 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдрийн дүгнэлт/ Гэрэлтүүлгийн төсөвт /2023 оны 01 дүгээр сарын 07-ны өдрийн дүгнэлт/ Холбооны төсөвт /2023 оны 01 дүгээр сарын 02-ны өдрийн дүгнэлт/ Дээрх дүгнэлтүүд нь магадлалын ерөнхий дүгнэлтийн хавсралт болно.
Зураг төслийн талаар явуулж байгаа төрийн нэгдсэн бодлого, хууль тогтоомж, норм нормативын баримт бичгийг үндэслэн боловсруулсан төслийн сонгосон шийдэл, төслийг хэрэгжүүлснээр гарах үр дүнгийн талаарх тодорхой санал, дүгнэлт	Зураг төслийг хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа дараах норм, дүрмүүдийг баримтлан боловсруулсан байна. Үүнд: -ЗЗБНбД 22-004 -2016 “Авто зам төсөллөх” -БНбД 30-01-04 “Хот тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын норм ба дүрэм” -БНбД 32-01-04 “Хот суурины гудамж, зам төлөвлөлт” -БНбД 81-25-07 “Авто замын барилгын төсвийн жишиг норм” -ЗЗБНбД 81-013-2019 “Авто зам, замын байгууламжийн барилга, засварын ажлын төсөв бодох норм”

Эдийн засгийн үр ашиг, хөдөлгөөний аюулгүй байдал, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, төсөвт өртгийн тооцооны талаарх дүгнэлт	Төсвийг орон тооны бус экспертүүд дараах байдлаар хянаж баталгаажуулсан байна. Үүнд: Авто замын барилгын ажлын төсөв **16 846 897 900** төгрөг Замын трасст орсон цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг шинэчлэн өндөрлөх ажлын төсөв **32 133 126** төгрөг Замын трасст орсон холбооны шилэн кабелийг шилжүүлэх ажлын төсөв **86 886 595** төгрөг Төсвийн нийт тооцоо, иж бүрдлийг хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа үнэ бүрдлийн норм, нормативын дагуу тооцсон болохыг хянаж, дүгнэв.

“Авто замын тухай” хуулийн 19 дүгээр зүйлийн 19.4, 19.5 дахь заалтад заасны дагуу Авто зам, замын байгууламжийн зураг төслийн алдаа зураг төсөл боловсруулсан байгууллага, зохиогч хариуцах ба зураг төслийн техникийн шийдэл болон төсөвт өртгийн тооцооны талаар гаргасан дүгнэлтийн алдааг магадлал хийсэн этгээд хариуцна.

Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12 км хатуу хучилттай авто замын инженерийн нарийвчилсан зураг төслийн баримт бичгийг холбогдох нормуудын шаардлагад нийцүүлэн төлөвлөсөн бөгөөд уг зураг төслөөр зам барилгын ажил гүйцэтгэх боломжтой гэж дүгнэж байна.

Тус зураг төслийн баримт бичигт “Зам, замын байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийх үйл ажиллагааг зохион байгуулах журам”-ын дагуу магадлалын ерөнхий дүгнэлт бичсэн болно.

Магадлалын ерөнхий дүгнэлт нь орон тооны бус экспертүүдийн гаргасан дүгнэлтийн хамт хүчинтэй. (Хавсралт: 16 хуудас)

“ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ” ТӨҮГ-ЫН ЗАХИРАЛ — Х.ПҮРЭВЖАРГАЛ

БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТ, ЗУРАГ ТӨСЛИЙН МАГАДЛАЛ, СТАНДАРТ, НОРМ, НОРМАТИВЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА — Д.БАЗАРСАД

БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТ, ЗУРАГ ТӨСЛИЙН МАГАДЛАЛ, СТАНДАРТ, НОРМ НОРМАТИВЫН ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН — С.МӨНХТУЯА

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1

ЗУРАГ ТӨСӨЛД ЗАСВАРТ ӨӨРЧЛӨЛТИЙГ ТУСГАСАН ЭСЭХИЙГ ХЯНАХ ХУУДАС

2022 оны 10 дугаар сарын 26

Д/д	Утга	Тайлбар
1	Обьектын нэр	Тосонцэнгэл – Улиастай чиглэлийн улсын чанартай хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12 км хатуу хучилттай авто замын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл
2	Обьектын байршил, хүчин чадал	Завхан аймаг, Идэр сум
3	Зураг төслийн байгууллага	“Эн Би Би Си” ХХК
3. Дүгнэлтийн товч утга: /Монгол улсын Зам, тээврийн хөгжлийн сайдын 2018 оны 168 дугаар тушаалын 9-р зүйл/		
4	9.9.1. авто зам, замын байгууламжийн байршил тогтоосон шийдвэр, ажлын даалгавар, техникийн нөхцөл, холбогдох мэргэжлийн байгууллагатай зөвшилцсөн байдал;	• Завхан аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын Хөгжлийн бодлого төлөвлөлт, хөрөнгө оруулалтын хэлсийн дарга Д.Азжаргал баталсан зураг төсөл боловсруулах даалгавар байна. • Д.Азжаргал дарга болон тус аймгийн Газрын харилцаа, Барилга, Хот байгуулалтын газрын дарга Д.Анхтэс, Цагдаагийн газрынө Замын цагдаагийн тасгийн дарга Г.Алтаншагай нар захиалагчийг талаас зурж баталгаажуулсан байна. • Мөн аймгын Онцгой байдлын газрын дарга Ө.Болд зөвшилцсөн байна.
5	9.9.2. инженерийн шийдэл, бүтэц нь дагаж мөрдөж байгаа норм дүрэм, стандарт, инженер-геологийн дүгнэлт, техникийн нөхцөлийн дагуу зохиогдсон эсэх;	• Инженер – геодезийн хайгуул, судалгаа “Бэйс пойнт” ХХК 2022 оны 9 сард гүйцэтгэсэн байна. • Инженер – геологийн хайгуул, судалгааг “Талын хөрс” ХХК гүйцэтгэн улмаар магадлалд 2022 оны 10-р сарын 21-д оруулсан байна.
6	9.9.3. чиглэл, байршил, төлөвлөлт, инженер-геологийн нөхцөл, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сонгосон хувилбарын талаарх дүгнэлт;	Трассыг хувилбартайгаар татаж харьцуулалт хийн улмаар Захиалагчид танилцуулж сонгосон хувилбарыг албан бичгээр танилцуулсан байна.
7	9.9.4. хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагааны норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагыг баримталсан байдал;	**Хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагааны талаар тайлбар бичигт тусгайлан оруулах**
8	9.9.5. магадлалын дүгнэлтэд хууль тогтоомж, норм нормативын баримт бичгийн шаардлагыг үндэслэн техникийн үндсэн шийдэл, эдийн	Дүгнэлт 2-г үзэх.

	засгийн үндэслэлийн судалгаа, зураг төсөлд нэмж тусгах буюу хасах, өөрчлөх асуудлын талаар товч тодорхой тусгана.	Мөн энд буюу Дүгнэлт 1-д тодруулж үзүүлсэн дутагдалтай зүйлсийг засаж сайжруулах.
9	9.11.1. авто зам, замын байгууламжийн сонгосон байршил, техник эдийн засгийн үзүүлэлтүүд, зураг төслийн үндсэн төлөвлөлт, техникийн шийдэл, бүтээцийн талаар тусгасан товч тодорхойлолт;	Тайлбар бичигт авто замын техникийн параметрүүдын талаар оруулсан байна.
10	9.11.2. зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл нь материал, түлш, эрчим хүч, усны нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байдал;	Захиалагчтай зөвшилцөн төсвийн хөрөнгө оруулалтыг аль болох үр ашиг өндөртэй байхаар тус зураг төслийг боловсруулсан гэж үзэж байна.
11	9.11.3. эдийн засгийн үр ашиг, хөдөлгөөний аюулгүй байдал, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн ажиллагаа, байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол, барилгын ажлын төсөвт өртгийн тооцооны талаарх дүгнэлт гэх мэт.	Тайлбар бичигт тусгайлан замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангахаар тохижилт, тоноглолын талаар оруулсан байна. **Сумын төвийн гудамж замын хэсэг рүү хөдөлгөөний хурдыг хэрхэн багасгах талаар авсан арга хэмжээг нэмж оруулах шаардлагатай байна.**
	Дүгнэлт бичсэн: Эксперт № .... Ж.Даваасүрэн 2022-2027 Janchivdorj DAVAASUREN ENGINEER CONSULTING 33И-45-17 MONGOLIA	

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №2

ЗУРАГ ТӨСӨЛД ЗАСВАРТ ӨӨРЧЛӨЛТИЙГ ТУСГАСАН ЭСЭХИЙГ ХЯНАХ ХУУДАС

2022 оны 10 дугаар сарын 26

Д/д	Утга	Тайлбар
1.	Обьектын нэр	Тосонцэнгэл – Улиастай чиглэлийн улсын чанартай хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12 км хатуу хучилттай авто замын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл
2.	Обьектын байршил, хүчин чадал	Завхан аймаг, Идэр сум
3.	Зураг төслийн байгууллага	"Эн Би Би Си" ХХК
№	**Экспертийн санал, илэрсэн алдаа зөрчил**	**Алдаа зөрчлийг засаж төсөлд засвар оруулсан тухай тайлбар, танилцуулга**
4.	**Инженер геодезийн тайлан:** 1) "Геодезийн байнгын цэг, тэмдэгт байгуулах" /БД 11-104-19/-г мөрдөх. Тайланд хуучныг дурдсан байна. 2) Шинээр суулгасан цэгүүд нь зураглалын цэгүүд байна. Байнгын цэг тэмдэгтийг 2 км бүрт суулгах ёстой. Мөн орон нутагт холбогдох газарт хүлээлгэн өгч төрийн хамгаалалтанд оруулах. Хүлээлгэн өгсөн акт ирүүлэх буюу тайланд хавсаргах.	1) БД 11-104-19-г мөрдөн ажилсан болно. Тайланг засварласан. 2) Шинээр суулгасан байнгынн цэгийн мэдээлэл болон байршлийг "Байр зүйн зураглалын ажил гүйцэтгэсэн тухай тайлан"-ын хавсралтаар үзүүлэв. Хүлээлгэн өгсөн актыгг мөн тайланд хавсаргав.
5.	**Тайлбар бичиг:** 1) Замын трассын хувилбаруудын харьцуулалтыг болон шийдлийг баталгаажуулсан холбогдох баримт бичгийг хавсаргах. 2) НҮБ-аас гаргасан Тогтвортой хөгжлийн бодлогод манай улс нэгдсэн билээ. Эрүүл мэнд буюу 3-р зорилтын 6-р заалтыг бид мөрдөж ажиллах ёстой. Өөрөөр хэлбэл 2-р 10 жилд /2020-2030/ ЗТО-ын тоог 2 дахин бууруулах үүрэг авсан байгаа. Иймд тайлбар бичигт ХАБ-ыг тооцож авч буй арга хэмжээг тодорхой болгох.	1) Трассын хувилбаруудын харьцуулалт болон шийдлийг баталгаажуулсан баримт бичгийг тайлбар бичигт хавсаргав. 2) ХАБ-ын талаарх мэдээллийг тайлбар бичигт оруулав.
6.	Муруйн цэсийн нарийчлалыг миллиметрийн болгож засах.	Муруйн цэсийн нарийвчлалыг миллиметр болгон засав.
7.	**Трассын байгуулалт:** • Ер нь шилжилтийн муруйн уртыг аль болох уртаар авахыг хичээх. Жишээлбэл ӨО2 дээр эргэлтээс гарах талын	

	шилжилтийн муруйг уртаар хийх боломж байна. • Өнцгийн оройн 9 дээр эргэлтийн радиусыг 200 м-ээр буюу нормд заасныаас багаар авсан үндэслэл юу билээ. • Өнцгийн орой 17 дээр эргэлт радиус 100 м байна. Тооцоот хурдыг тус тойрогт тааруулж хязгаарлахаар тэмдэг, тэмдэглэгээ авсан эсэх.	• Өнцгийн орой 9-ийн эргэлтийн радиусын R=300м болгов. • Өнцгийн орой 17-г хот, суурин гудамж зам төлөвлөх нормын дагуу төлөвлөж, хурд сааруулах байгууламж болон тэмдэг тэмдэглэгээг байрлуулсан.
8.	**Нэг маягийн хөндлөн огтлол:** • Гудамж замын хөндлөн огтлолыг өөрчлөх. Өөрөөр хэлбэл сумын төвийн гудамжийг ногоон байгууламжтай болгох. • Зогсоолтын хэсгийн хөндлөн огтлол үзүүлэх. • Хөдөлгөөний аюулгүй байдлын үүднээс хэвтээ эргэлт багатай хэсгүүдэд хажуун налуун хэмжээг алгуур болгосон эсэх.	• Идэр сумын хэсгийг 2м өргөн ногоон байгууламж төлөвлөж,мод бут, сөөгийн тоо ширхэг, хар шороог тоо хэмжээ, төсөвт тусгав. • Зогсоолийн хэсгийн хөнллөн огтлолыг үзүүлэв. • Хөдөлгөөний аюулгүй байдлын үүднээс эргэлт багатай хэсгийн хажуу налууг алгуур болгов.
9.	**Дэвсгэр зураг болон дагуу огтлол:** • Том оврын тээврийн хэрэгсэл зогсох талбайг улсын чанартай замуудад хийдэг шиг зорчих хэсгээс тусдаа арлаар тусгаарласан байдлаар хийх нь илүү зохистой байна. • Эргэцийг 60 промилиэр хийх тийм ч зохистой бус, ер нь Завхан аймаг шиг Зам цаг уурын 1-р бүсэд бол 40 промилиэр хязгаарлах л байсан юм. Ийм байдлаар эргэлтийг тооцож хийсэн бол сайн байх байлаа. • Сумын төвийн 1 км замыг гудамж зам, тэгэхдээ хөдөлгөөний хурд 60 км/ц-аас бага байх хэдий ч ер нь хорооллын доторх гудамж зам шиг тооцож хурдыг бууруулах арга хэмжээ төлөвлөвөл сайн байна. Зургийг эргэж харж сайжруулах. Гудамж замын дэвсгэр зургийг тусад нь үзүүлэх.	• Том оврын тээврийн хэрэгслийн зогсоолын зорчих хэсгээс тусгаалан 3м аралтай болгон төлөвлөв. • Завхан аймаг нь зам цаг уурын 1-р бүсэд байрлах тул эргэцийг 40 промилиор хязгаарлав. • Сумын төвийн хэсгийг гудамж замын шаардлагад нийцүүлэн төлөвлөв. Хурд бууруулах зорилгоор тойрог уулзвар, өндөрлөсөн гарц, хурд сааруулагчийг төлөвлөв.
10.	**Хөдөлгөөн зохион байгуулалт, зай хэмжээний зураг:** • Сумын төвийн хэсэгт эхний уулзварыг аюулгүй мини тойрог болгох нь хурдыг хязгаарлах сайн арга хэмжээ болно. Шаардлагатай гэвэл эцэст нь бас хийсэн ч болно. • Гудамж замын орц гарц маш цөөн байна. • Хурд сааруулагчийг тавьсан нь сайн байна. Гэхдээ цуврал хурд	• Аюулгүй тойргийг Идэр сумын эхлэл ба төгсгөл хэсэгт төлөвлөв. • Гудамж замд орц гарцыг нэмж төлөвлөв. • Зам тээврийн ослоос сэргийлэн өндөрлөсөн гарц, аюулгүй тойрог

	саарулагчийг тавьдаг олон улсын зөвлөмжийг харж засах хэрэгтэй байна. • Энэ суманд гудамж зам одоо л энэ зургааг хийх байх, тэгэхээр төр захиргааны байгууллага руу нь хүргээд, гадна зосгоолтой байлгавал ямар байна. • Шаардлагатай зарим байгууламжийн ойролцоо зогсоол бас төлөвлөх. • Явган зам болон зорчих хэсгийн хооронд ногоон зурвас байх хэрэгтэй. • Айл бүрийн орц гарцыг нарийн тэмдэглэж зурж өгөх. • Хүртээмжтэй төсөллөлтийн зарчмыг барьж дугуйтай болон тэргэнцэртэй хүн явахад саадгүй болгож налуу замыг төлөвлөх. Хөдөлгөөн зохион байгуулалтын зурган дээр тодорхой үзүүлэх. • Уулзваруудын хөдөлгөөн зохион байгуулалтын зургийн зай хэмжээтэйгээр үзүүлэх. • Сумын замын ус зайлуулалтын талаар тайлбар бичигт тусгайлан оруулах.	ба цэцэрлэгийн ойролцоо хурд сааруулагч төлөвлөсөн. • Сумын захиргааны гадна зогсоол нэмж төлөвлөсөн. • Цэцэрлэгийн гадна зогсоол төлөвлөв. • Зорчих хэсэг болон явган замын хооронд 2м ногоон байгууламж төлөвлөсөн. • Айл бүрд орц гарц хийж төлөвлөв. • Явган хүний гарцыг тэргэнцэртэй болон дугуйтай хүнд ээлтэй байх үүднээс уналттай болгон төлөвлөсөн. ХЗБ, дэвсгэр зураг болон замын тоноглолын зурагт тусгайлан зурж үзүүлэв. • Уузвар гарцын зургыг үзүүлэв. • Сумын төвийн гадаргуун усыг зорчих хэсгийн хөндлөн хэвгийгээр ус хүлээн авах болон зайлуулах суваг төлөвлөж, шуудуугаар зайлуулахаар зураг төсөл тайлбар бичигт тусгав.
11.	Ажлын тоо хэмжээг нягтлах.	
	Дүгнэлт бичиж, биелэлтийг шалгасан: МУ-ын Зөвлөх инженер эксперт № Ж. ДАВААСҮРЭН 2022 оны . . . сарын . . . -ны өдөр Биелэлтийн тайлбар бичсэн: Инженер Э. ЭНХСАЙХАН 2022 оны 11-р сарын 18-ны өдөр	

Эксперт дүгнэлтийг компьютерээр 2 хувь бичиж, гарын үсэг, тамга тэмдгээ дарж баталгаажуулсан байна.

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР /ТӨСВИЙН ТООЦОО/

д/д	Утга	Тайлбар
1	Объектийн байршил, хүчин чадал	Завхан аймаг, Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12 км авто зам Замын урт-12 км.
2	Объектийн нэр, шифр	Завхан аймаг, Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12 км авто замын барилгын ажлын төсөв
3	Объектийн бүрдлийн хэсгийн нэр, хуудасны тоо, гүйцэтгэсэн ААН байгуулага	Завхан аймаг, Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12 км авто замын барилгын ажлын төсөв -1 дэвтэр. Зураг төслийн байгууллага: "Эн Би Си Си" ХХК
4	Төсвийн тооцооны программ, төсвийн тооцоог хийсэн байгууллагын нэр, гүйцэтгэсэн инженер	Зам, Тээврийн Хөгжлийн сайдын 2019 оны 7 дугаар сарын 31-ний өдрийн 256 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралтаар баталсан “Авто зам, замын байгууламжийн барилга, засварын ажлын төсөв бодох норм” ЗЗБНбД 81-013-2019, 2 дугаар хавсралтаар баталсан “Зам, замын байгууламжийн төсөв бодоход хэрэглэх ажилчдын цагийн тарифт цалингийн жишиг”, 3 дугаар хавсралтаар баталсан “Авто зам, замын байгууламжийн машин ашиглалтын нэг машин цагийн үнэ”, 4 дүгээр хавсралтаар баталсан “Автомашинаар ачаа тээвэрлэх 1 тн.км-ийн жишиг тариф”-ыг ашиглан төсөв зохиох компьютерийн RBC-Estimator” программ ашиглан төсвийн тооцоог хийсэн байна. Завхан аймаг, Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12 км авто замын барилгын ажлын төсвийг "Эн Би Си Си" ХХК Мэргэшсэн төсөвчин С.Ганхуяг хийж гүйцэтгэсэн байна. Магадлалд ирүүлсэн төсвийн дүн- ***16,579,761,030*** төгрөг
5	Авто зам, замын байгууламжийн барилга, засварын ажлын тоо хэмжээг үнэн зөв тодорхойлсон байдал	Зургийн инженерийн тодорхойлсон ажлын тоо хэмжээг төсвийн тооцоонд хавсаргасан байна.
6	Төсвийн тооцоонд ашигласан норм, норматив, үнэ үнэлгээ	Төсвийн тооцоог БНбД 81-25-07, БНбД 81-26-08, БНбД 81-28-07 суурь жишиг нормїїр үнэлсэн байна.
7	Төсвийн тооцооны арга, аргачлалын оновчтой байдал, төслөөр тодорхойлсон нөөцийг оновчтой ашигласан байдал	Төсвийн тооцооны иж бүрдэл хангагдсан байна.
8	Төсвийн тооцоо, түүний хэлбэржүүлэлтэд зайлшгүй оруулах шаардлагатай засвар, өөрчлөлт	Төсвийн тооцоонд хавсаргах шаардлагатай материалууд: Үүнд: - Ажлын тоо хэмжээг зургийн инженер, зургийн экспертээр баталгаажуулж магадлалын ерөнхий дүгнэлтийн хариуны хамт ирүүлэх. (боломжгүй тохиолдолд захиалагчаар баталгаажуулах)

		- Төсөвт голлох материалын тээврийн зайг хүснэгтээр, схем зургаар (шороон ордоос, үйлдвэрээс тээвэрлэх) бодитой тооцон гаргаж зургийн байгууллагаар баталгаажуулан экспертийн дүгнэлтийн хариуны хамт ирүүлэх - Төсвийн тайлбар бичигт төсөвт голлох материалын үнийн судалгаа, хаанаас худалдан авахаар тооцсон талаарх мэдээллийг оруулах Төсвийн тооцоонд дараах өөрчлөлтийг оруулж, дахин хянуулах шаардлагатай. Үүнд: - Төсвийн тооцоог 1 эксэл файлд нэгтгэн томьёогоор холбон төсвийн тооцоог хийж гүйцэтгэх - Хоолойн угсармал хэсэглэл суурин дээр байрлуулах /В30/ ажилд хоолойн үнийг буруу тооцсон тул дахин хянах /1м3 нь 1400000-1450000 орчим/ - Бетон суурь байгуулах /В25/ ажилд арматур тооцсон байна. Энэ нь ажлын зураг төсөлд заасны дагуу эсэхийг дахин хянах - Дугуй хэсэглэлийн манаас бетон цутгах /В15/ ажилд арматур тооцсон байна. Энэ нь ажлын зураг төсөлд заасны дагуу эсэхийг дахин хянах - Амсарын чулуун бэхэлгээ хийх /400мм/ ажилд материалын орц нормыг дахин хянаж шалгах - Зохистой ширхэглэл бїхий элс хайрган хольцоор суурь байгуулах ажилд материал давхардуулан тооцсон тул дахин хянаж засах - Бетоны ажил тус бүрийн арматурын орц нормыг ажлын зурагтай тулган шалгах - Хєлдєлтєєс хамгаалах їе байгуулах-30см ажилд материалын үнийг дахин хянах - Хөрс хуулалт хийх ажилд зайлуулах ургамлын хөрсийг 8000 төгрөгөөр тооцсон байгааг дахин хянаж засах - Хамгаалалтын туузан хашилт суулгах ажилд тэмдэгний төмөрбетон шон тооцсон байна. Материалын орц нормыг ажлын зурагт заасны дагуу тооцох - Материалын зардлын тооцоонд зарим материалын үнийг буруу тооцсон тул дахин хянаж зах зээлийн жишиг үнийн дагуу НӨАТ-гүй дүнгээр тооцох - Машин механизмын зардлын тооцоонд өөр өөр хүчин чадал бүхий машинуудыг тооцсон байгаа тул ижил нэр төрлийн машинуудыг сонгох - Тээврийн зардлын тооцоонд зарим материалын нэгж хүнд, ачааны зэргийг буруу тооцсон тул дахин хянаж засах /шингэрүүлсэн битум, Л хэлбэрийн хашлага гэх мэт/ - Нүүлгэн шилжүүлэх зардлын тооцоонд тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгсэл ашиглахгүй машин механизм, тоног төхөөрөмжийг 1 дүгээр зэргийн ачаагаар тооцох
	Дүгнэлтийн товч утга	
1	Төсвийн тооцоо нь дагаж мөрдөж буй	Завхан аймаг, Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум

	норм, дүрэм, стандартын дагуу оновчтой зохиогдсон эсэх	хүртэлх 12 км авто замын барилгын ажлын төсвийн тооцоог хүчин төгөлдөр мөрдөж буй төсвийн суурь норм, төсөв бодох нормын дагуу хийж гүйцэтгэсэн байна. Магадлалын дүгнэлтээр тодорхойлсон алдаа дутагдлыг засаж экспертийн дүгнэлтийн хариуг ирүүлсэн тул төсвийг ***16,846,897,900.0*** төгрөгөөр хянав..

Дүгнэлт бичсэн:

Эксперт №12-03 Л.Баасанбат

2022 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдөр

Эксперт дүгнэлтийг компьютерээр 2 хувь бичиж, гарын үсэг, тамга тэмдгээ дарж баталгаажуулсан байна.

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №2
ЭКСПЕРТИЗИЙН ДҮГНЭЛТИЙН ХАРИУ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР: Завхан аймаг, Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум хүртэлх авто зам.

Замын урт-12 км

2022 оны 12-р сарын 28-ний өдөр

№	Утга	Тайлбар
1	*Объектын нэр*	*Завхан аймаг, Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12 км авто замын барилгын ажлын төсөв.*
2	*Объектын байршил, хүчин чадал*	*Завхан аймаг, Идэр сум* *Авто замын урт – 12 км* *Шифр: 05/2022*
3	*Зураг төслийн байгууллага*	*Авто зам, гүүрийн зураг төсөл, зөвлөх үйлчилгээний “Эн Би Си Си” ХХК* *Авто замын барилгын ажлын төсөв*

№	Экспертийн санал, илэрсэн алдаа дутагдал	Алдаа, зөрчлийг засаж, төсөлд засвар оруулсан тухай тайлбар, танилцуулга
1	*Төсвийн тооцоог 1 эксэл файлд нэгтгэн томьёогоор холбон төсвийн тооцоог хийж гүйцэтгэх*	*Төсвийн тооцоог 1 эксэл файлд нэгтгэн томьёогоор холбон төсвийн тооцоог хийж гүйцэтгэв.*
2	*Хоолойн угсармал хэсэглэл суурин дээр байрлуулах /В30/ ажилд хоолойн үнийг буруу тооцсон тул дахин хянах /1м3 нь 1400000-1450000 орчим/*	*Хоолойн угсармал хэсэглэл суурин дээр байрлуулах ажлын хоолойн үнийг зах зээлийн үнэлгээний дагуу 1м3- ийг 1.45 саяар тооцлоо.*
3	*Бетон суурь байгуулах /В25/ ажилд арматур тооцсон байна. Энэ нь ажлын зураг төсөлд заасны дагуу эсэхийг дахин хянах*	*Бетон суурь байгуулах /В25/ 28-18-04 ажлын нормд “арматур” тооцсон байсныг материалын түүврээс хаслаа.*
4	*Дугуй хэсэглэлийн манаас бетон цутгах /В15/ ажилд арматур тооцсон байна. Энэ нь ажлын зураг төсөлд заасны дагуу эсэхийг дахин хянах*	*Дугуй хэсэглэлийн манаас бетон цутгах /В15/ 28-05-07 ажлын нормд “арматур” тооцсон байсныг материалын түүврээс хаслаа.*
5	*Амсарын чулуун бэхэлгээ хийх /400мм/ ажилд материалын орц нормыг дахин хянаж шалгах*	*Амсарын чулуун бэхэлгээ хийх /400мм/-ын ажлы 28-18-13 үндэслэлээр буруу авч материалын орц, нормын зөрүү гарч байсныг 28-18-14-өөр авч залруулав.*
6	*Зохистой ширхэглэл бүхий элс хайрган хольцоор суурь байгуулах ажилд материал давхардуулан тооцсон тул дахин хянаж засах*	*28-18-03 үнэлгээгээр хийгдсэн Зохистой ширхэглэл бүхий элс хайрган хольцоор суурь байгуулах ажилд материалын давхардалд байсныг залруулав.*
7	*Бетоны ажил тус бүрийн арматурын орц нормыг ажлын зурагтай тулган шалгах*	*Бетоны ажлуудад арматурын орц нормыг ажлын зурагтай тулган шалгав.*
8	*Хөлдөлтөөс хамгаалах үе байгуулах-30см ажилд материалын үнийг дахин хянах*	*Материалыг үнийг залруулав.*
9	*Хөрс хуулалт хийх ажилд зайлуулах ургамлын хөрсийг 8000 төгрөгөөр тооцсон байгааг дахин хянаж засах.*	*Материалыг үнийг залруулав.*
10	*Хамгаалалтын туузан хашилт суулгах ажилд тэмдэгний төмөрбетон шон тооцсон байна. Материалын орц нормыг ажлын зурагт заасны дагуу тооцох*	*Хамгаалалтын туузан хашилт суулгах ажлын материалын сонголтод зураг төслийн дагуу залруулга хийв.*
11	*Материалын зардлын тооцоонд зарим материалын үнийг буруу тооцсон тул дахин хянаж зах зээлийн жишиг үнийн дагуу НӨАТ-гүй дүнгээр тооцох*	*Материалын үнийг одоо байгаа зах зээлийн үнэ ханш, жишиг үнээр өөрчилж, НӨАТ-гүй дүнгээр тооцов.*
12	*Машин механизмын зардлын тооцоонд өөр өөр*	*Машин механизм, тоног төхөөрөмжийн*

	хүчин чадал бүхий машинуудыг тооцсон байгаа тул ижил нэр төрлийн машинуудыг сонгох	зардлын тооцоонд өөр өөр хүчин чадал бүхий машинуудыг нэгтгэж үнэллээ.
13	Тээврийн зардлын тооцоонд зарим материалын нэгж хүнд, ачааны зэргийг буруу тооцсон тул дахин хянаж засах /шингэрүүлсэн битум, Л хэлбэрийн хашлага гэх мэт/	Тээврийн зардлын тооцоонд байгаа материалын нэгж хүндийг дахин хянаж залруулав.
14	Нүүлгэн шилжүүлэх зардлын тооцоонд тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгсэл ашиглахгүй машин механизм, тоног төхөөрөмжийг 1 дүгээр зэргийн ачаагаар тооцох	Нүүлгэн шилжүүлэх зардлын тооцоонд зарим машин, тоног төхөөрөмжийг 1 дүгээр зэргийн ачаагаар тооцов.

Дүгнэлт бичиж, биелэлтийг шалгасан эксперт № ..../Л.БААСАНБАТ/

2022 оны 12 сарын 28 -ны өдөр

Биелэлтийн тайлбар бичсэн: Мэргэшсэн төсөвчин................................/С.ГАНХУЯГ/

2023 оны 01 сарын 05 -ны өдөр

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР, МАРК, ХУУДАСНЫ ТОО

Томилгооны хяналтын хуудас №2022/ 369

2022 оны 11 сарын 17 өдөр

Д/Д	Утга	Тайлбар
1	Объектын нэр	Сумын хүртлэх 12км хатуу хучилттай автозамын , цахилгаан дамжуулах шугам, шилжүүлэх , өндөрлөх ажлын зураг
2	Объектын байршил, хүчин чадал	Завхан аймаг. Идэр сум
3	Зураг төслийн байгууллага	" ТЭМЖИН " ХХК шифр: ТМХО-15/2022
3. Дүгнэлтийн товч утга: /Монгол Улсын Засгийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолоос/		
4	4.1. барилга байгууламжийн байршил тогтоосон шийдвэр, архитектур төлөвлөлтийн болон зураг төсөл боловсруулах даалгавар, эх загвар зураг, байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүд, техникийн нөхцөл, холбогдох мэргэжлийн байгууллагатай зөвшилцсөн байдал;	" АУЭХС" ТӨХК-н 2022-10-13 өдрийн №117/22 тоот техникийн нөхцлийг үндэслэн хийж гүйцэтгэжээ. Зөвшөлцсөн байгууллагууд:"АУЭХС" ТӨХК-н ерөнхий инженер Г.Бадамхатан баталгаажуулсан.
5	5.9.1. барилга, байгууламжийн архитектур төлөвлөлт, бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь дагаж мөрдөж байгаа норм, дүрэм, стандарт, технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн нөхцөлийн дагуу зохиогдсон эсэх;	БД43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм, БНбД-3.05.06-90 норм дүрмийг үндэслэн хийж гүйцэтгэсэн байна.
6	5.9.2. барилга байгууламжийн байршил, хот төлөвлөлт, инженер-геологийн нөхцөл, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сонгосон байршил, талбайн инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаарх дүгнэлт;	Инженер геологийн дүгнэлт байхгүй.
7	5.9.3. зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл нь материал, түлш, эрчим хүч, усны нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байдал;	Гэрэлтүүлэг хийгдээгүй..
8	5.9.4. хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандартын шаардлага болон норм, дүрмийг баримталсан байдал;	Аюулгүй ажиллагааны талаар норм дүрмээс дурьдах.
9	5.9.5. хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд ажиллаж, амьдрах нөхцөлийг хангасан төлөвлөлтийн шийдлийг тусгасан байдал;	Авто замын зургийн дагуу хийгдсэн.
10	2.4.6. хөрсний бохирдлоос хүрээлэн байгаа орчныг хамгаалах, үйлдвэрийн бохирдсон усыг цэвэрлэж ашиглах боломж, гадагш хаяж байгаа бохирдсон агаар, ус норматив үзүүлэлтийг хангаж буй эсэх;	-
11	2.4.7. инженерийн шугам сүлжээний уртын дагуух төлөвлөлтийн оновчтой шийдэл;	-
12	2.4. барилга байгууламжийн гаднах ерөнхий төрх, архитектурыг хот төлөвлөлтийн шаардлагад нийцүүлэн орчны барилга байгууламжтай уялдуулсан байдал, ээлхүүн болон талбайг үр ашигтай төлөвлөсөн байдал;	-
13	2.4.9. барилгын ажлын зохион байгуулалтын болон барилга байгууламжийг буулгах, задлах ажил гүйцэтгэх зураг төсөлд хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг тусгасан байдал.	Зөөх ЦДАШ шугам зураг хийгдсэн.
14	5.9. 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.	Зөөх шугам хийгдсэн.

Дүгнэлт бичсэн:

Эксперт № 61-1 Ж.Амарсанаа /овог, нэр / /гарын үсэг/

2022 оны 11 сары 17-ны өдөр

MONGOLIA CONSULTING ENGINEER AMARSANAA Jamtsaa 02-325

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №2

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР :   Зөөх ЦДАШ шугам.

2022 оны 11 сарын 17 өдөр

Д/Д	Утга	Тайлбар
1	Объектын нэр	Сумын хүртлэх 12км хатуу хучилттай автозамын , цахилгаан дамжуулах шугам, шилжүүлэх , өндөрлөх ажлын зураг
2	Объектын байршил, хүчин чадал	Завхан аймаг. Идэр сум
3	Зураг төслийн байгууллага	“ Тэмжин ” ХХК шифр: ТМХО-15/22

д/д	*Экспертийн санал, илэрсэн алдаа зөрчил*	*Алдаа, зөрчлийг засаж, төсөлд засвар оруулсан тухай тайлбар, танилцуулга*
1	Техникийн нөхцлийн тусгай заалтын 4.1 : 4.5 дагуу байгуулалт дээр заалтуудыг тодорхой бичиж тусгах.	Тайлбар бичгэт засаж шинэчлэв.
2	0,4кВ-н тулгуурыг 12м өндөр, 10кВ-н тулгуурыг 12-15м өндөртэй төлөвлөх.	12 болон 15м тулгуур төлөвлөв.
3	10 ба 0,4кВ-н өндөрлөсөн тулгуурыг зураг хийх..	Өндөрлөсөн тулгуурын зураг хийв.
4	Тулгууруудыг газардуулгын зураг хийх.	Тулгуурын газардуулгын зураг хийв.
5	Буулгах материалын түүвэр гаргах.	0,4кВ бүх тулгуурын түүвэр хийв.
6	Гадна гэрэлтүүлгийн зураг байхгүй байна.	Гадна гэрэлтүүлгийн зураг хийв.

Тайлбар :

MONGOLIA CONSULTING ENGINEER Jamtsaa 02-325

Дүгнэлт бичиж,биелэлтийг шалгасан эксперт №   Ж.Амарсанаа . /овог, нэр/

2022 оны 12 сар 03 өдөр

Биелэлтийн тайлбар бичсэн   . . . . /овог, нэр/

2022 он ... сар   . өдөр

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ
Гэрээний дугаар ЗТХТ 2022|369

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР :
Завхан аймаг Идэр сум . Тосонцэнгэл -Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай автозамаасИдэр сум хүртэлх 12км хатуу хучилттай авто замын трасст орсон цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг шинэчлэн өндөрлөх ажлын төсөв..

2023-01–06

Д/ д	Утга	Тайлбар
1	Объектыннэр	Завхан аймаг Идэр сум . Тосонцэнгэл -Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай автозамаасИдэр сум хүртэлх 12км хатуу хучилттай авто замын трасст орсон цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг шинэчлэн өндөрлөх ажлын төсөв.
2	Объектын байршил, хүчин чадал	Завхан аймаг Идэр сум . Тосонцэнгэл -Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай автозамаасИдэр сум хүртэлх 12км хатуу хучилттай авто замын трасст орсон цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг шинэчлэн өндөрлөх ажил 10кВ ЦДАШ - замын 2 талын тулгуур өндөрлөх 2ш 04кВ ЦДАШ - замын 2 талын тулгуур өндөрлөх 3ш Авто машины зогсоолд Нарны зайн гэрэлтүүлэг /1 толгойтой/ 2ком IP65
2	Зураг төслийн байгууллага	"Тэмжин "ХХК Зургийн шифр ТМХО-15/2022 Захирал Б.Тэмүүжин Инженер Б.Төрболд Гүйцэтгэсэн Б.Төрболд
3	Объектынбүрдлийнхэсгийннэр, марк, хуудасныгоо,гүйцэтгэсэн ААН, байгууллага, инженер:	Завхан аймаг Идэр сум . Тосонцэнгэл -Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай автозамаасИдэр сум хүртэлх 12км хатуу хучилттай авто замын трасст орсон цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг шинэчлэн өндөрлөх ажлын төсөв. Төсөвт өртөг 32 133 126 төг
4.	Тооцоо,тооцооныпрограмм, тооцсонбайгууллагыннэр, гүйцэтгэсэнинженер	Төсвийн хуудасны тоо: 12 Төсвийн дугаар: 01/2023 Төсвийг ' Барилгынтөсвийн"Estimator Pro " программаар Төсөв зохиосон: Мэргэшсэн төсөвчин Т.Буянжаргал
5	7.6. Магадлалын дүгнэлтэд хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийг үндэслэн төлөвлөлт, технийткийн 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.	Завхан аймаг Идэр сум . Тосонцэнгэл -Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай автозамаасИдэр сум хүртэлх 12км хатуу хучилттай авто замын трасст орсон цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг шинэчлэн өндөрлөх ажлын төсөв Төсөвт өртөгий32 133 126 төгрөгөөр хянав. Төсвийг "Тэмжин "ХХК Зургийн шифр ТМХО-15/2022 ажлын зураг, БНбД 81төсвийн суурь норм болон хавсралтууд , БХБ-ын сайдын 2020 оны 02сарын05-ны өдрийн 30 тоот тушаалын хавсралт, БНбД 81-95-12*2020 барилгын төсөв зохиох дүрэм, цалинг БХБ-ын сайдын -2019 оны 12 сарын 30 ны өдрийн 217 р тушаалын хавсралт,тээврийн зардлыг.ЗТАЖн сайдын 2012 оны 18 тоот тушаалын 3 р хавсралтын дагуу Барилгынтөсвийн"Estimator Pro " программаар төсвийн тооцоо хийж материалын үнийг 2022оны үнийн мэдээлэл эмхтгэл .12-р сарын болон зах зээлийн дундаж үнээр тооцсон байна.

Дүгнэлт бичсэн:
Эксперт № 62- 02........................../ Х.Шуурай/

2023оны 01сарын 09ны өдөр

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №2

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР

Цахилгаан, гэрэлтүүлгийн төсөв

2023 оны 01 сарын 07 өдөр

Д/д	Утга	Тайлбар
1	Обьектын нэр	Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12км хатуу хучилттай авто замын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл
2	Обьектын байршил, хүчин чадал	Завхан аймаг, Идэр сум; 12.06 км
3	Зураг төслийн байгууллага	"Эн Би Си Си" ХХК

Д/д	Экспертийн санал, илэрсэн алдаа зөрчил	Алдаа, зөрчлийг засаж, төсөлд засвар оруулсан тухай тайлбар, танилцуулга
1	Автозам хөндлөн гарч байгаа 10кВ ын хуучин буулгах тулгуурыг төсөв болон зурагт тодорхой тусгаж өгөөгүйг тодруулж ажлын зураг болон Төсөвт буулгах ажлын хэмжээг бүрэн тусгаж тооцох	10кв буух тулгуурын тоо хэмжээг ажлын зураг болон төсөвт тооцон оруулав.

Дүгнэлт бичиж, биелэлтийг шалгасан эксперт № 62-02 .... /Х.Шуурай/

2023 он 01 сар 07 өдөр

Биелэлтийн тайлбар бичсэн .... /Т.Буянжаргал/

2023 он 01 сар 09 өдөр

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР, МАРК, ХУУДАСНЫ ТОО

Завхан аймаг Идэр сум 12 км авто замын трасст орсон холбооны шилэн кабелийн түвшин доошлуулах ажлын зураг

2022 оны 12 сарын 08 өдөр

Д/Д	Утга	Тайлбар
1	Объектын нэр	Завхан аймаг Идэр сум 12 км авто замын трасст орсон холбооны шилэн кабелийн түвшин доошлуулах ажлын зураг
2	Объектын байршил, хүчин чадал	Завхан аймаг Идэр сум
3	Зураг төслийн байгууллага	Тэмжин ХХК инженер Ц.Амартүвшин
3. Дүгнэлтийн товч утга: /Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны 97 дугаар тогтоолоос/		
4	4.1. барилга байгууламжийн байршил тогтоосон шийдвэр, архитектур төлөвлөлтийн болон зураг төсөл боловсруулах даалгавар, эх загвар зураг, байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүд, техникийн нөхцөл, холбогдох мэргэжлийн байгууллагатай зөвшилцсөн байдал;	МХС ХХК-иас холбогдох зөвшөөрөл авсан байна. Мобиком ХХК-иас холбогдох зөвшөөрөл авсан байна.
5	5.9.1. барилга, байгууламжийн архитектур төлөвлөлт, бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь дагаж мөрдөж байгаа норм, дүрэм, стандарт, технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн нөхцөлийн дагуу зохиогдсон эсэх;	Тухайн барилгын холбооны зураг төсөл нь дагаж мөрдөж байгаа норм, дүрэм, стандарт, технологийн даалгавар, техникийн нөхцлийн дагуу зохиогдсон байна.
6	5.9.2. барилга байгууламжийн байршил, хот төлөвлөлт, инженер-геологийн нөхцөл, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сонгосон байршил, талбайн инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаарх дүгнэлт;	Барилга байгууламжийн байршил, хот төлөвлөлт, инженер-геологийн нөхцөл, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сонгосон байршлыг зөв зохистой шийдвэрлэсэн байна.
7	5.9.3. зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл нь материал, түлш, эрчим хүч, усны нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байдал;	Зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл нь материал, түлш, эрчим хүч, усны нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.
8	5.9.4. хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандартын шаардлага болон норм, дүрмийг баримталсан байдал;	Монгол улсад мөрдөгдөж буй холбогдох хорм дүрмийн дагуу зураг төсөл боловсруулсан байна.
9	5.9.5. хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд ажиллаж, амьдрах нөхцөлийг хангасан төлөвлөлтийн шийдлийг тусгасан байдал;	
10	2.4.6. хөрсний бохирдлоос хүрээлэн байгаа орчныг	

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР /Төсвийн тооцоо/

Д/д	Утга	Тайлбар
2	Обьектын байршил, хүчин чадал	Завхан аймаг, Идэр сум; 12.06 км
2	Обьектын нэр, шифр	Тосонцэнгэл-Улиастай чиглэлийн улсын чанартай төв хатуу хучилттай авто замаас Идэр сум хүртэлх 12км хатуу хучилттай авто замын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл, 05/2022
3	Обьектын бүрдлийн хэсгийн нэр, хуудасны тоо, гүйцэтгэсэн ААН байгууллага	Холбооны төсөв, "Эн Би Си Си" ХХК
4	Төсвийн тооцооны программ, төсвийн тооцоог хийсэн байгууллагын нэр, гүйцэтгэсэн инженер	"Тэмжин" ХХК-ийн мэргэшсэн төсөвчин Т.Буянжаргал барилгын Эстиматор про программаар холбооны шугамын төсвийн тооцоог тооцсон байна.
5	Зам, замын байгууламжийн барилга, засварын ажлын тоо хэмжээг үнэн зөв тодорхойлсон байдал	"Тэмжин" ХХК-д боловсруулсан ТМХО-15/2022 шифртэй ажлын зурагт тусгасан ажлын тоо хэмжээний дагуу төсвийг боловсруулсан байна.
6	Төсвийн тооцоонд ашигласан норм, норматив, үнэ үнэлгээ	Барилгын болон холбоо мэдээллийн салбарт одоо хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй БНбД81-40-04, БНбД81-40-04/*12, БНбД81-31-12, Барилгын төсөв зохиох дүрэм БНбД81-95-20 болон бусад холбогдох суурь норм, үнэлгээ болон БХБ-ийн сайдын тушаал зэргийг үндэслэн гадна холбооны шугамыг шилжүүлэн хамгаалах ажлын төсвийг тооцсон байна.
7	Төсвийн тооцооны арга, аргачлалын оновчтой байдал, төслөөр тодорхойлсон нөөцийг оновчтой ашигласан байдал	
8	Төсвийн тооцоо, түүний хэлбэржүүлэлтэд зайлшгүй оруулах шаардлагатай засвар, өөрчлөлт	Холбооны худаг суурилуулах ажлыг БНбД81-31-12-оор үнэлэх, өндөр хурдны шилэн кабелийн үнэлгээг ашиглах, машин механизмын нэгж үнийг бүрэн тооцох зэрэг засваруудыг хийх
	Дүгнэлтийн товч утга	
1	Төвийн тооцоо нь дагаж мөрдөж буй норм, дүрэм, стандартын дагуу, оновчто зохиогдсон эсэх	Анхны төсөвт өртгийн дүн: 81 659 884 төг байсан ба дутуу болон буруу сонгож үнэлсэн ажил, материалын үнэ, нэмэгдэл зардлын хувийг холбооны ажлаар тооцох зэргийг засуулав. Хавсралт 2-д заасан засваруудыг хийсэн тул уг төсвийн дагуу угсралтын ажлыг гүйцэтгэх боломжтой. Төсөвт өртгийн дүн. 86 886 595 төгрөг.

Дүгнэлт бичсэн:

Эксперт № 72-02 /Ж.Өлзийбаяр/ ....

2023 оны 01 сарын 02-ны өдөр