

БАТЛАВ

ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ЯАМНЫ
ТӨРИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

С.БАТБОЛД



**УЛААНБААТАР-ЛҮН ЧИГЛЭЛИЙН 101.7 КМ АВТО ЗАМЫГ 4 ЭГНЭЭ БОЛГОН
ӨРГӨТГӨН ШИНЭЧЛЭХ ТӨСЛИЙН (“ШИНЭ ХАРХОРУМ” ХОТ ЧИГЛЭЛИЙН АВТО ЗАМ)
ТЕХНИК, ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР**

2023 оны 04 сарын 10-ны өдөр
хот

№ ТЭЗҮ-06/23

Улаанбаатар

НЭГ. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

Орхоны хөндийд “Шинэ Хархорум” хот байгуулах тухай Улсын Их Хурлын 2023 оны 07 дугаар тогтоол, “Хархорум хотыг сэргээн байгуулах тухай” Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн 2022 оны 230 дугаар зарилгийг тус тус хэрэгжүүлэх хүрээнд “Шинэ Хархорум” хотыг Улаанбаатар хоттой холбосон тээврийн дэд бүтцийг байгуулах шаардлага үүссэн.

Энэхүү техник эдийн засгийн үндэслэлээр авто замын чиг сонголт, авто замын ангиллыг тогтоох, замын байгууламжийн бүрэлдэхүүн, уулзвар, огтлолцлуудын шийдэл, хийц төсөвт өртгийн тооцоо, байгаль орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, эдийн засгийн үр ашгийн тооцоо, нийгмийн судалгаа зэрэг асуудлуудыг цогцоор нь шийдвэрлэх юм.

ХОЁР. ТӨСЛИЙН ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Уг төслөөр Улаанбаатар –Лүн (“Шинэ Хархорум” хот) чиглэлийн авто замын техник, эдийн засгийн үндэслэлийн судалгааг хийж гүйцэтгэнэ.

Төслийн нутаг дэвсгэрт Улаанбаатар хот, Төв аймгийн Аргалант, Баянхангай, Лүн сумд, Булган аймгийн Баяннуур, Дашинчилэн, Гурванбулаг сумд, Архангай аймгийн Хашаат сум, Өвөрхангай аймгийн Хархорин зэрэг сумдын нутаг дэвсгэрийн хэсгүүд хамрагдана.

Техник эдийн засгийн үндэслэлийн судалгаанд инженерийн хайгуул судалгаа, буурь хөрсний инженер-геологийн судалгаа, замын үндсэн материалын судалгаа, трассын дагууд хамрагдаж байгаа түүх, соёлын дурсгалын судалгаа, инженер геодезийн судалгаа, авто замын трассын хувилбарууд болон сонголт, урьдчилсан төлөвлөлт, ажлын тоо хэмжээ, барилга угсралт, засвар арчлалтын ажилд шаардагдах хөрөнгийн тооцоо, эдийн засаг, нийгмийн ач холбогдол, хөрөнгө оруулалтын үр ашиг, мэдрэмжийн шинжилгээ, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, түүнийг бууруулах болон хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах арга зам зэрэг багтана. (Авто зам төсөллөх ЗЗБНБД22-004-2016 нормын 2-8 дугаар хавсралтыг ашиглах)

ГУРАВ: ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах дүгнэлт гаргах, авто замаас болон тээвэрлэлтээс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах тал дээр онцгой

анхаарч төлөвлөлтийг хийх (“Авто зам төсөллөх” ЗЗБНБД 22-004-2016 нормын 2-8 дугаар хавсралтыг ашиглах)

ДӨРӨВ. СТАНДАРТ, НОРМ

“Авто зам төсөллөх” ЗЗБНБД 22-004-2016

“Авто замын уур амьсгал, геотехникийн нөхцөл” АЗУАГН 2-01-01-2004

“Авто замын гүүр ба хоолой төсөллөх” БНБД 32.02.11

“Хот тосгоны төлөвлөлт ба барилгажилт” БНБД30-01-04

“Газар хөдлөлтийн бүс нутагт барилга төлөвлөх” БНБД 22.01.01*/2006

“Барилга байгууламжийн инженер судалгааны нийтлэг үндэслэл БНБД 11-07-04-ын II хэсэг инженер геодезийн ажил “Геодезийн ажил” БНБД 3.01.03-88

“Зам, замын байгууламжийн техник-эдийн засгийн үндэслэлийн судалгаа, зураг төсөл боловсруулах, магадлал хийх, хүлээн авах журам”

ТАВ. ТЭЗҮ-ИЙН ТАЙЛАНГИЙН ИЖ БҮРДЭЛ

Техник эдийн засгийн үндэслэлд дараах зүйлс багтсан байна. Доор дурдсанаас бусад тооцоо судалгааг төслийн онцлогоос хамааруулан хийх шаардлагатай бөгөөд ТЭЗҮ-гийн тайлан нь дараах заалтуудаар хязгаарлагдахгүй (“Авто зам төсөллөх” ЗЗБНБД 22-004-2016 нормын 2-8 дугаар хавсралтыг ашиглах)

1. Инженерийн судалгааны тайлан

1.1 Авто замын хайгуул судалгаа

- Замын чигийн сонголт
- Хувилбаруудын харьцуулалт
- Байр зүйн судалгаа
- Зам-цаг уур болон уур амьсгалын хүчин зүйлсийн нөхцөл нөлөөлөл, онцлог, даган гарах арга зам
- Инженер геологийн судалгаа, хүчин зүйлсийн нөхцөл нөлөөлөл, онцлог, даван гарах арга зам
- Гидрологийн судалгаа

1.2 Урьдчилсан төсөллөлт

- Төсөллөлтийн стандарт ба шалгуурууд
- Хучилтын бүтээц, хиймэл байгууламжуудын төсөллөлтийн хувилбарууд, харьцуулалт сонголт
- Гүүр хоолой бусад хиймэл байгууламжуудын төсөллөлт
- Томоохон уулзвар, орц, гарцуудын төсөллөлт
- Орон нутгийн ард иргэдийг саадгүй зорчуулах боломжоор хангасан төсөллөлт
- Авто замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах төсөллөлт;
- Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээний тайлан
- Хувилбаруудыг урьдчилсан төсөв, харьцуулалт

1.3 Төсөл хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө, зөвлөмж

- Төсөл хэрэгжүүлэх аргачлал
- Төсөл хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө
- Хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах төлөвлөгөө
- Зөвлөмж

2. Эдийн засгийн шинжилгээний тайлан

2.1 Монгол Улсын болон бүс нутгийн нийгэм эдийн засгийн байдал

- Хүн ам, нутаг дэвсгэрийн хөгжилд төслийн замаас үзүүлэх нөлөө
- Эдийн засгийн хөгжилд төслийн замаас үзүүлэх нөлөө
- Аж үйлдвэрлэл, хөдөө аж ахуй, дэд бүтэц, аялал жуулчлал, нийгмийн бусад салбаруудад төслийн замаас үзүүлэх нөлөө

- Нийгмийн хөгжил, улс, орон нутаг, бүс нутгийн төсөв, үнэ тарифт уг төслийн үзүүлэх нөлөө
- 2.2 Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний өнөөгийн байдал болон цаашдын чиг хандлага
- Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний эрчмийн хэтийн өөрчлөлт, судалгаа
 - Хөдөлгөөний эрчмийн шинжилгээ
 - Аялал үүсэх, шингэх цэгийн судалгаа
 - Стандарт тэнхлэгийн ачааллын тооцоо, судалгаа
- 2.3 Төсөллөж буй авто замын хөрөнгө оруулалтын эдийн засгийн үр ашгийн шинжилгээ
- Тээвэр ашиглалтын зардал, төсөл хэрэгжсэн үеийн тээвэр ашиглалтын зардлын хэмнэлт
 - Зам хэрэглэгчийн зардал, төсөл хэрэгжсэн үеийн зам хэрэглэгчийн зардлын хэмнэлт
 - Тээврийн хэрэгслийн осол аваарын судалгаа, төсөл хэрэгжсэн үеийн осол аваар бууралтаас гарах хэмнэлт
 - Төслийн хөрөнгө оруулалтын үр ашиг, өнөөгийн цэвэр үнэ
 - Мэдрэмжийн шинжилгээ
 - Эдийн засгийн ач холбогдол
- 2.4 Төлөвлөж буй авто замын хөрөнгө оруулалтын нийгэм эдийн засгийн үр ашгийн шинжилгээ
- Нийгэм эдийн засгийн судалгаа
 - Нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийн судалгаа
 - Ядуурлыг бууруулахад үзүүлэх нөлөөлөл
 - Мэдрэмжийн шинжилгээ
 - Нийгэм эдийн засгийн ач холбогдол
- 2.5 Төслийн хураангуй тайлан.

3. Байгаль орчны үнэлгээ

- 3.1 Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ
- 3.2 Түүх соёлын дурсгалт зүйлсийн судалгаа хамгаалах арга зам
- 3.3 Төслийн авто замаас байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, урьдчилсан үнэлгээ, зардал
- 3.4 Авто замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах төлөвлөгөө ("Авто зам төсөллөх" ЗЗБНБД 22-004-2016 нормын хавсралт 2-ыг ашиглах)

ЗУРГАА. ОНЦГОЙ НӨХЦӨЛ

1. Хучилтын хийц болон өргөнийг төлөвлөхдөө тухайн чиглэлийн замаар зорчиж байгаа тээврийн хэрэгслийн тэнхлэгийн ачаалал, хөдөлгөөний эрчим, хэтийн өсөлтийг үндэслэл болгон тэнхлэгийн ачаалал, овор хэмжээ зэргийг нарийвчлан тооцох;
2. Төлөвлөж буй авто замын трассыг тогтоохдоо тухайн бүс нутагт баригдсан, одоо баригдаж байгаа авто зам болон цаашид тухайн бүс нутагт баригдахаар төлөвлөж байгаа авто зам, төмөр замтай огтлолцох цэгүүдийг оновчтой тогтоох, холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авах.
3. Хот суурин газраар дайран өнгөрөх хэсгүүдийн аюулгүй нөхцөлийг хангах, хөгжлийн бодлого ерөнхий төлөвлөгөөтэй уяалдуулах.
4. Трассын чиглэлийг сонгохдоо тухайн бүс нутагт үйл ажиллагаа явуулж байгаа компаниудын бүтээгдэхүүн тээвэрлэхээр төлөвлөж буй төлөвлөлттэй уялдуулан төлөвлөх;
5. Төлөвлөж буй авто замын талаар орон нутгийн засаг захиргаа, ард иргэд болон орон нутгийг хариуцсан байгууллагаас санал, судалгаа авсан байх;
6. Төлөвлөж буй авто замын чиглэлийг орон нутгийн засаг захиргаа, ард иргэд дэмжсэн шийдвэрийг гаргуулсан байх;
7. Хөдөлгөөний аюулгүй байдлын дүгнэлт гаргах, орон нутгийн засаг захиргаа, тээврийн цагдаагийн албанаас санал авч тайлан тусгах;

8. Малын бэлчээр, зэрлэг ан амьтдын шилжих хөдөлгөөнийг хязгаарлахгүй, амьдралын хэвшлийг өөрчлөхгүй, бэлчээр сэлгэх нүүдлийг саадгүй нэвтрүүлэх боломжоор хангасан шийдэл боловсруулах;
9. Авто зам, замын байгууламжийг элс болон цаснаас хамгаалах, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг багасгах асуудлыг ТЭЗҮ-ийн судалгаанд тусгах;
10. Авто замын дагуу зогсоол, амрах талбайг цогцолборын хамт ТЭЗҮ-ийн судалгаанд тусгах;
11. Баригдсан замын ашиглалт, засвар арчлалтын талаар ТЭЗҮ-д тусгах;

ДОЛОО. ТЭЗҮ БОЛОВСРУУЛАХ ҮЕ ШАТ

Төлөвлөж байгаа авто замын Техник эдийн засгийн үндэслэлийн тайланг Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Авто замын бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газарт ирүүлэн хянуулсны дараа "Зам, тээврийн хөгжлийн төв" ТӨҮГ-ын дэргэдэх Авто замын салбарын Шинжлэх ухаан, техникийн зөвлөлийн хурал болон Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлийн хурлаар тус тус хэлэлцүүлж холбогдох дүгнэлтийг гаргуулан ЗТХЯ-д ирүүлнэ.

Тайланг эх хувь 1ш, хуулбар 1ш /хуулбар хувийг өнгөтөөр хувилж авчрах/, тоон хэлбэрээр /*.dwg болон *.pdf/ хүлээлгэж өгнө. Тоон байдлаар бүх бичиглэлийн материалыг *.doc, *.xls өргөтгөлтэйгөөр, зураглалын материалыг *.dwg, *.shp өргөтгөлтэйгөөр баримт бичгийн бүрдлийг *.pdf өргөтгөлтэйгөөр CD болон DVD-ээр хүлээлгэн өгнө. (Монгол, Англи хэл дээр)

Хянасан:

Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Бодлого,
төлөвлөлтийн газрын дарга


Б.БОЛОР-ЭРДЭНЭ

Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Авто замын
бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газрын
даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч
Замын ашиглалт, засварын хэлтсийн дарга


Ч.СУГАРМАА

Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Авто замын
бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газрын
Ахлах шинжээч


Д.ЗАГДРАДНАА

Боловсруулсан:

Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Авто замын
бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газрын
Шинжээч


Б.ЦЭРЭНСОДНОМ

БАТЛАВ
ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ЯАМНЫ
ТӨРИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА
С.БАТБОЛД



УЛААНБААТАР-ЛҮН ЧИГЛЭЛИЙН 101.7 КМ АВТО ЗАМЫГ 4 ЭГНЭЭ БОЛГОН ӨРГӨТГӨН
ШИНЭЧЛЭХ ТӨСЛИЙН ТЭЗҮ, ЗУРАГ ТӨСӨЛ (ТӨВ АЙМАГ, ЛҮН СУМ) БОЛОВСРУУЛАХ
АЖЛЫН ДААЛГАВАР

2023 оны 04 сарын 10 -ны өдөр

№ АЗЗТ-04/25

Улаанбаатар хот

1. Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл
Монгол Улсын 2023 оны Төсвийн тухай хуулийн 2-р хавсралт, Монгол Улсын шадар сайд бөгөөд Эдийн засаг, хөгжлийн сайдын 2023 оны 03 дугаар сарын 23-ны өдрийн А/16 дугаар тушаал
2. Байршил
Төв аймаг, Аргалант, Баянхангай, Лүн сумдын нутаг дэвсгэр
3. Хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэр
Улсын төсөв
4. Замын техникийн ангилал, замын зэрэг
1В-ОЗГЗ-ЗХН-4-100 (Төв замын сүлжээн дэх олон зурваст гол зам, зорчих хэсэг нь зааглагдсан, хөдөлгөөний 4 зурвастай, тооцоот хурд нь 100 км/цаг)-ээс доошгүй ТЭЗҮ-ээр нарийвчлан тогтоох
5. Замын эхлэлийн цэг
А0301 чиглэлийн авто зам (Хүй долоо) орчим ТЭЗҮ-ээр тогтоосон цэгээс эхлэнэ. (Захиалагчтай зөвшилцөнө)
6. Замын төгсгөлийн цэг
А0301 чиглэлийн авто зам (А/27 болон А0301 чиглэлийн авто замын уулзвар) ТЭЗҮ-ээр тогтоосон цэг (Захиалагчтай зөвшилцөнө)
7. Замын хучилтын хийц
Зургийн ерөнхий инженерийн техникийн шийдэл, тооцоогоор сонгох
8. Төлөвлөлтийн норм
 - “Авто зам төсөллөх” ЗЗБНБД 22-004-2016
 - “Хот суурины гудамж зам төлөвлөлт” БНБД 32-01-04
 - “Авто замын уур амьсгал, геотехникийн нөхцөл” АЗУАГН 2.01.01-2004
 - “Газар хөдлөлтийн бүс нутагт барилга төлөвлөх” БНБД 22.01.01*/2006
 - “Барилга байгууламжийн инженерийн судалгааны нийтлэг үндэслэл” БНБД 11-07-04-ийн II хэсэг инженер геодезийн ажил, “Геодезийн ажил” БНБД 3.01.03-88
 - “Авто замын тэмдэг. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS4597:2014
 - “Авто замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм” MNS4596:2014

- “Тахир дутуу иргэдэд зориулсан барилгын төлөвлөлтийн нормаль /БД 31-101-04/ барилгын дүрэм
- “Явган хүн, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зориулсан замыг төлөвлөх заавар” MNS 6056:2009
- Автотээврийн хэрэгслийн техникийн байдалд тавих ерөнхий шаардлага MNS 4598: 2020
- Бусад шаардлагатай Монгол улсын холбогдох ЗЗБНБД, БНБД болон стандартуудыг хатуу баримтлан, тэдгээрт бүрэн нийцүүлэн гүйцэтгэнэ.

10. Зураг төсөл зохиох үе шат, хугацаа

Нэг үе шаттай, 2023 оны 3 дугаар улиралд багтаан гүйцэтгэнэ.

11. Зураг төслийн иж бүрдэл

- “Геодези зураг зүйн тухай” хуулийн 6.1.3 дугаар заалт, “Барилга байгууламжийн инженерийн судалгааны нийтлэг үндэслэл” БНБД 11-07-04-ийн II хэсэг инженер геодезийн ажил, “Геодезийн ажил” БНБД 3.01.03-88-д тавигдах шаардлагын дагуу байр зүйн хэмжилтийн ажлын тайлан;
- Буурь хөрс болон зам барилгын ажилд хэрэглэх түгээмэл тархацтай (чулуу, далан, суурийн хайрга, хөрс гэх мэт) материалын тойм судалгаа болон буурь хөрс, замын далангийн материалын судалгааг хамруулсан инженер-геологи, геотехникийн хайгуул судалгааны ажлын тайлан;
- Замын нийт уртад техник ашиглалтын түвшингийн судалгаа, далан, сууринд ашигласан материалын судалгааны дүн, замын эвдрэлийн шалтгааныг тогтоосон дүгнэлт;
- Одоо байгаа төмөрбетон гүүр болон хиймэл байгууламжийн хийц, ашиглалтын байдлын судалгаа дүгнэлт;
- Дараах хэсгүүдийг нэгтгэсэн Авто замын ажлын иж бүрэн зураг төсөл:
 - Тухайн авто замыг барьж бүрэн дуусгахад шаардлагатай (Нийтийн тээвэрт зориулсан түр зам, газрын өнгөн хөрс хуулах, ус өнгөрүүлэх хоолой ба ус зайлуулах бусад байгууламж, гүүр, ул хөрс солих, цэвдгийг гэсэлтээс хамгаалахад зориулсан дулаан тусгаарлах ба чулуун асгаасан үе, шороон далан, ухмал, далангийн дээд үе, тусгай үеүд, суурийн дэвсгэр үе, замын суурь ба хучлага, ан амьтныг хөндлөн гаргах байгууламж, замын тоноглол, бетон барьер, хөдөлгөөн зохицуулалтын ба аюулгүй байдлын хэрэгслүүд, тэмдэг ба тэмдэглэл, зогсоол ба амрах талбай, зам,

гүүрийн барилгын зурваст орсон шилэн кабелийг хамгаалах, цас хунгарлалтыг багасгах хэрэгсэл зэрэг) бүх төрлийн ажлын (гэхдээ эдгээрээр зөвхөн хязгаарлагдахгүй) нарийвчилсан зураг,

- Авто замын зураг төсөлд тусгагдсан бүх ажлын техникийн шаардлага (ТШ),
- Авто замын зураг төсөлд тусгагдсан бүх төрлийн ажлын болон Барилгын нийт ажлын тоо хэмжээний жагсаалт (АТХЖ),
- Авто замын өртгийн Инженерийн нарийвчилсан тооцоо (ИНТ),
- Инженерийн дэлгэрэнгүй тайлан (ИДТ),
- Байр зүйн судалгааны болон геодезийн хэмжилтийн ажлын дэлгэрэнгүй тайлан,
- Геоморфолог, гидрогеолог, геотехникийн болон материалын олдоцын судалгааны дэлгэрэнгүй тайлан
- Гадаргуугийн усны ба цаг уурын судалгааны дэлгэрэнгүй тайлангаас бүрдэнэ.
- Авто зам, гүүрийн зурваст орсон инженерийн байгууламж, цахилгаан, холбоо, дулаан, шилэн кабелийн шугам сүлжээний зураг төсөл, техникийн нөхцөлийг холбогдох байгууллагуудаас авах, авто замын трасст орсон иргэн аж ахуй нэгжийн газар чөлөөлөх (газар, объект), нүүлгэн шилжүүлэх ажлын судалгаа гаргах, ажлын тоо хэмжээ, зардал;
- Авто замын барилгын ажилтай холбоотой газар олгосон орон нутгийн засаг захиргааны захирамж болон бусад зөвшөөрөл, техникийн нөхцөлүүд;
- Том оврын тээврийн хэрэгслийн зогсоолын талбайн зураг төсөл;
- Зураг төслийн иж бүрдэл тус бүрийг баталгаажуулсан Магадлалын ерөнхий дүгнэлт;
- Зураг төслийг Монгол, Англи хэл дээр боловсруулна.

12. Зураг төслийн байгууллага

“Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай” хуулийн дагуу шалгарсан хуулийн этгээд

13. Захиалагч байгууллага

Зам, тээврийн хөгжлийн яам, Эдийн засаг, хөгжлийн яам

14. Онцгой нөхцөл

- А0301 Чиглэлийн авто замаас Төв аймгийн Баянхангай, Аргалант, Лүн сумд руу

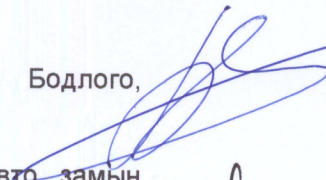
- салаалах замд болон шаардлагатай тохиолдолд дайран өнгөрч буй төв суурин газаруудад тойрог уулзвар төлөвлөх;
- Төв аймгийн Лүн сумын Туул голын 327 у/м гүүрийн их засварын ажил нь уг зураг төсөлд хамаарахгүй;
 - Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг "Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар"-аас геодезийн өндөржилтийн цэгийг авах бөгөөд замын трассын дагуу хатуу цэгийг тогтоож, стандартын дагуу бэхлэх, геодезийн ажлын тайланг тус газарт хүргүүлж, бүртгүүлсэн тухай албан бичгийг ИДТ-д хавсаргах;
 - Замын эхлэл, төгсгөлийн цэгийг Захиалагч байгууллагатай зөвшилцөж, авто замын салбарын Шинжлэх ухаан, техникийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцэж, зөвлөмж гаргана.
 - Зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд олон улсад түгээмэл хэрэглэдэг зохих стандарт, нормыг захиалагчтай зөвшилцөж ашиглаж болно.
 - Уулзвар гарц, одоо байгаа замын огцом налуу болон эргэлт бүхий хэсгүүд зэрэг хэсгүүдийн хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг сайжруулах, цогц арга хэмжээг төлөвлөх;
 - Ухмал ба зам дээр цас хунгарлахаас сэргийлэх инженерийн шийдлийг төсөллөх;
 - Халиа тошин, үер, уруйгаас хамгаалах байгууламжийг төсөллөх;
 - Мал амьтны зам хөндлөн гарах магадлал бүхий цэгүүдийг судалгаагаар тогтоож, мал, амьтан авто замыг хөндлөн гарах хоёр төвшний гарц төлөвлөх;
 - Хяналтын цэгүүдийн ерөнхий төлөвлөлтийн зураг төсөл;
 - Замын дагууд замын үйлчилгээний байгууламжийн ерөнхий төлөвлөх, боломжтой газруудыг судалж, төсөллөх, холбогдох санал үндэслэлийг ИДТ-д тусгах;
 - Замын дагууд үйлчилгээний байгууламж, холбогдох норм дүрмийн дагуу амрах талбай, түр зогсоол төсөллөх;
 - Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Авто замын бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газрын Замын ашиглалт, засварын хэлтсээс санал авч шаардлагатай тохиолдолд төлбөр хураах цэгийн барилгын зураг төслийг хийх;
 - Газар хөдлөлтөөс үзүүлэх нөлөөллийг тооцох;
 - Суурин газруудад гэрэлтүүлэг болон цахилгаан хангамж, явган хүний аюулгүй байдлыг хангасан гарц, гэрлэн дохио суурилуулахаар төсөллөх;
 - Замын трасст орсон өндөр хүчдэл, агаарын шугам, цахилгаан, дулаан, холбооны шугам сүлжээ, шилэн кабелийг зөөх,

шилжүүлэх, хамгаалах ажлын
нарийвчилсан зураг төсөл, нүүлгэн
шилжүүлэх ажлын төсөв гаргаж
баталгаажуулах;

- Авто замын трасст орсон нүүлгэн шилжүүлэх барилга байгууламжийн зураг төсөл, зардлын тооцоог гаргаж, ИДТ-д тусгах;
- Замын барилгын ажлын явцад тээврийн хөдөлгөөнийг саадгүй явуулах түр замын ажлын хэмжээг гаргаж, зураг төсөлд тусгах;
- Замын хөдөлгөөн зохион байгуулалт, тоноглолын зураг төслийг нарийвчлан боловсруулж, хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг аудит хийлгэх;
- Төсөллөлтийг гүйцэтгэхдээ шаардлагатай тохиолдолд Захиалагчтай зөвлөлдөж, Инженерийн нарийвчилсан зураг боловсруулахтай холбогдолтой бүх асуудлыг энэхүү даалгаврын Хавсралт № 1-д тусгасан жишиг бүтцийн дагуу Инженерийн дэлгэрэнгүй тайлан (ИДТ)-д бүрэн тусгана. Тухайн газар орны газрын гадаргуугийн зураг, үндсэн реперийн сүлжээ, элемент тус бүрийн төсөллөлтөд ашигласан шалгуур үзүүлэлтүүд, анхны төсөөлөл, загвар, хэрэглэсэн арга, тооцооллын хураангуй, материалын туршилтын үр дүн зэргийг хамруулан, цуглуулсан бүх өгөгдлийг ИДТ-д хавсралт болгон тусгана.
- Зөвлөх нь бүх өгөгдөл, инженерийн нарийвчилсан зураг, баримт бичгийн үнэн зөв, иж бүрдлийг бүрэн хариуцах бөгөөд шаардлагатай бол барилгын ажлын тендер шалгаруулалтын үед зохих тодруулгыг өгнө.
- Зургийн байгууллага хариуцлагын даатгалд хамрагдсан байх;
- Инженерийн нарийвчилсан зураг төслийн иж бүрдлийг Захиалагчаар хянуулж, зөвшилцсөний дараа Магадлалд хамруулах;

Хянасан:

Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Бодлого,
төлөвлөлтийн газрын дарга

 Б.БОЛОР-ЭРДЭНЭ

Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Авто замын
бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газрын
даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч
Замын ашиглалт, засварын хэлтсийн дарга

 Ч.СУГАРМАА

Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Авто замын
бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газрын
Ахлах шинжээч



Д.ЗАГДРАДНАА

Боловсруулсан:

Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Авто замын
бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газрын
Шинжээч



Б.ЦЭРЭНСОДНОМ

ИНЖЕНЕРИЙН ДЭЛГЭРЭНГҮЙ ТАЙЛАНГИЙН БҮТЭЦ

1. ЕРӨНХИЙ ТОЙМ
2. ҮНДЭСЛЭЛ (Зураг төслийг боловсруулах болсон)
3. ЗАХИАЛАГЧ
4. ЗҮ-НИЙ ГЭРЭЭ
5. АЖЛЫН ДААЛГАВАР
6. ЗАМ БАРИЛГЫН АЖИЛТАЙ ХОЛБОГДОЛТОЙ ГАЗАР ОЛГОЛТЫН ТАЛААРХ
ЗАХИРАМЖ, ШИЙДВЭР, ЗӨВШӨӨРӨЛ
7. ХОЛБОГДОХ ГАЗРУУДААС ОЛГОСОН ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ
8. ЗАХИАЛАГЧААС ХАНГАСАН ӨГӨГДӨЛ
9. СОНГОСОН ТРАССЫН ДАГУУД ХИЙСЭН ХЭЭРИЙН ХАЙГУУЛ, СУДАЛГАА
 - Геоморфологийн,
 - Гидрогеологийн,
 - Байр зүйн,
 - Геоинженерийн болон материалын олдоцын,
 - Гүний усны,
 - Гадаргуугийн усны ба
 - Цаг уурын судалгаа
10. ДЭЭРХ ХАЙГУУЛ, СУДАЛГААНЫ ХҮРЭЭНД ЦУГЛУУЛСАН БҮХ ӨГӨГДЛҮҮД
11. ЭДГЭЭР ӨГӨГДӨЛ БОЛОН БУСАД МАТЕРИАЛЫН СУУРИН БОЛОВСРУУЛАЛТ БА
ТАЙЛАН (хураангуй байдлаар)
 - Налуугийн тогтвортой байдал,
 - Хуучин далангийн хөрсний даацын талаарх дэлгэрэнгүй дүгнэлт,
 - Хөрсний суулт,
 - Мөнх цэвдэг,
 - Хөнгөн жинтэй дүүргэгч,
 - Тохиромжгүй хөрс ба материал,
 - Далангийн хөрс ба чулуулаг,
 - ... гм.
 - Тэдгээрийн туршилт, шинжилгээний үр дүн,
 - Эдгээрт үндэслэсэн дүгнэлт.
12. ГЕОДЕЗИЙН ХЭМЖИЛТ
13. ГЕОДЕЗИЙН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮНГИЙН СУУРИН БОЛОВСРУУЛАЛТ БА ТАЙЛАН
(хураангуй байдлаар)
14. ТӨСӨЛЛӨЛТӨД АШИГЛАСАН БНБД БОЛОН СТАНДАРТУУД
15. ГЕОМЕТР ХЭМЖЭЭСИЙГ ТӨСӨЛЛӨХ ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД
 - Ерөнхий шаардлага,
 - Босоо муруй,
 - Цэвэр зай хэмжээний шаардлага,
 - Онгон, амьд байгальд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ,
 - ... гм

Хүснэгт 11.1 Төсөллөлтийн шалгуур үзүүлэлтүүд ба БНБД

Шалгуур үзүүлэлтийн нэр, төрөл	НБД болон стандартын заалт	Норм ба дүрмийн заалтыг хангасан, эсэх талаарх тайлбар
ЗАМЫН ТӨСӨЛЛӨЛТ		
Төсөллөлтөд мөрдөх НБД болон стандартууд: ЗЗББНБД		
ХЭВТЭЭ ЧИГТ		
Тооцоот хурд		
Муруйн тохиромжтой радиус		
Муруйн хамгийн бага радиус		
Үзэгдэх хамгийн бага зай		
Гүйцэж түрүүлэх үеийн үзэгдэх хамгийн бага зай		
БОСОО ЧИГТ		
Зогсох үеийн үзэгдэх хамгийн бага зай		
Шийдвэр гаргах үеийн үзэгдэх хамгийн бага зай		
Гүйцэж түрүүлэх үеийн үзэгдэх хамгийн бага зай		
Хотгор муруйн тохиромжтой радиус		
Хотгор муруйн хамгийн бага радиус		
Гүдгэр муруйн тохиромжтой радиус		
Гүдгэр муруйн хамгийн бага радиус		
Босоо муруйн хамгийн их урт		
Хамгийн их налуу		
ХӨНДЛӨН ОГТЛОЛД		
Замын эцсийн өргөн		Төмөр хашилт суулгах бол тэр хэсэгт замын өргөнийг 2 талд нь тус бүр 1м-ээр өргөсгөнө гм,
Зорчих хэсгийн хөндлөн налуу		
Хөвөөний нийт өргөн (үүнд бэхэлгээтэй нь)		
Өндөрлөсөн далангийн хажуу налууугийн харьцаа		
Ухмалын хажуу налууугийн харьцаа		

Замын төмөр хашилт суулгах нөхцөл ба шаардлага		

16. БҮТЭЭЦИЙН ТӨСӨЛЛӨЛТИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

- Ерөнхий шаардлага,
- Зөвшөөрөх боломжтой бүтээгдэхүүн,
- Зөвшөөрөх боломжгүй материал ба хийц,
- Шинэ бүтээцүүд,
- ... гм

Хүснэгт 12.1 Бүтээцийн төсөллөлтийн шалгуур үзүүлэлтүүд

Шалгуур үзүүлэлтийн нэр, төрөл	НБД болон стандартын заалт	Норм ба дүрмийн заалтыг хангасан, эсэх талаарх тайлбар
ГҮҮР БА ХООЛОЙНЫ ТӨСӨЛЛӨЛТ		
Төсөллөлтөд мөрдөх НБД болон стандартууд: ЗЗБНБД		
ХООЛОЙ (1500мм ба түүнээс дээш диаметртэй дугуй, мөн дөрвөлжин хоолойнууд)		
Төрөл		Эдийн засгийн үр ашиг талаас нь атриат гадаргуутай төмөр хоолойг зөвшөөрөхгүй
Шороон хучлагын хамгийн бага зузаан		
Замын цэвэр өргөн		Төмөр хашилттай хэсэгт 2 хашилтын хоорондох цэвэр зай
Дэвсгэр үеийн хэвгий		
Гидроинженерийн нөхцөл		Ж-нь: хийц нь 100 жилд 1 тохиох үерт төсөллөгдсөн байх
Хиймэл байгууламжийн ул хөрс		Тохиромжгүй хөрс солих гм
Х/Б-ийг буцааж булах		Буцааж булахдаа заавал элс хэрэглэнэ
Захын хэсгүүдийн налуу, бэхэлгээ ба хамгаалалт		
Угаагдлаас хамгаалах		
Зэврэлтээс хамгаалах		
ГҮҮР		
Тооцоот ачаалал		
Ангилал		
Зорчих хэсгийн цэвэр өргөн		Дугуй цохигчдын хоорондох

Дамжих хавтан		
Хөдөлгөөний урсгалын тоо		
Геометр хэмжээс		Ташуу байдал нь ... градусаас ихгүй байна
Гидроинженерийн үзүүлэлт		Ж-нь: Их усны хамгийн дээд түвшин ба хийц нь 100 жилд 1 тохиох үерт төсөллөгдсөн байх

17. УС ЗАЙЛУУЛАХ БУСАД БАЙГУУЛАМЖИЙН ТӨСӨЛЛӨЛТИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД
 - Төсөллөлтийн ерөнхий шаардлага,
 - Төрөл бүрийн шуудуу,
 - Бүх хоолойг 50 жилийн ашиглалтын хугацаагаар төсөллөх,
 - ... гм
18. НАРИЙВЧИЛСАН ТӨСӨЛЛӨЛТ
 - Байр зүйн зургийн,
 - Дэвсгэр зургийн,
 - Дагуу огтлолын,
 - Хөндлөн огтлолын,
 - Хучилтын хийцийн,
 - Гүүр ба хоолойны,
 - Ус зайлуулах жижиг байгууламжийн,
 - Замын тоноглолын,
 - ... гм.
19. ЗАМЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТ БА ДҮГНЭЛТ
20. ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ
21. ЗАМЫН ТЭМДЭГ БА ТОНОГЛОЛЫН ТӨСӨЛЛӨЛТИЙН ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД
22. ЗУРГИЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕРИЙН ШИЙДЛҮҮД
 - Анхны төсөөлөл, загвар
 - Хэрэглэсэн арга,
 - Бүрдэл хэсгүүдийн геометр хэмжээсийн,
 - Дэвсгэр зургийн,
 - Дагуу огтлолын,
 - Хөндлөн огтлолын,
 - Хиймэл байгууламжийн,
 - ... төсөллөлт гм.
23. ХОЛБОГДОХ ТООЦООНУУД
 - Хөдөлгөөний эрчмийн,
 - Усны зарцуулалтын,
 - Хучилтын,
 - Хийцийн,
 - Хэсгүүдийн,
 - ... гм.
24. ТУРШИЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН
25. БАЙГАЛИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТАЛААР

26. ИНЖЕНЕРИЙН НАРИЙВЧИЛСАН ЗУРАГ (ИНЗ)-ИЙГ ХЭРХЭН БОЛОВСРУУЛСАН ТАЛААРХ ЕРӨНХИЙ ТАЙЛБАР
27. БОЛОВСРУУЛАЛТЫН ДУНД ШАТАНД ХЯНАЖ ДҮГНЭСЭН БА ЗАХИАЛАГЧААС ГАРГАСАН НЭМЭЛТ САНАЛЫГ ТУСГАСАН ТАЛААР
28. ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ БОЛОВСРУУЛАЛТЫН ТӨГСГӨЛИЙН ШАТАНД ХЯНАЖ ДҮГНЭХ
29. ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ЭЦЭСЛЭН ХЯНАХ
30. ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ЭКСПЕРТИЗЕД ОРУУЛЖ, ХЯНУУЛАХ.

Бэлтгэж, танилцуулах тайлан

Зөвлөх нь ИНЗ-ийг боловсруулах үйл ажиллагааныхаа тодорхой үе шатанд гүйцэтгэсэн ажлуудын явц, чанар, үр дүн, амжилт, алдаа дутагдал, тохиосон саад бэрхшээл, авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээний холбогдолтой асуудлыг тусгасан дараах тайлангуудыг дэлгэрэнгүй байдлаар бэлтгэж, доорх хуваарийн дагуу Захиалагчид хүргүүлнэ. Үүнд:

Эхний тайлан

Эхний тайланд тухайн замд хийсэн төрөл бүрийн судалгааны, мөн тэдгээртэй холбогдуулан хийх туршилтыг багтаасан өгөгдөл цуглуулах ба боловсруулах ажлын төлөвлөгөө, улмаар түүний дагуу гүйцэтгэж эхэлсэн ажлуудын явц, эхний үе шатанд үүссэн нөхцөл байдал, саад бэрхшээл, яаралтай шийдвэрлэх шаардлагатай асуудлууд, Талуудаас авбал зохих арга хэмжээ зэргийг тусгах ба гэхдээ эдгээрээр зөвхөн хязгаарлагдах ёсгүй.

Завсрын тайлан

Энэ тайланд замын трассын өөрчлөлт, төрөл бүрийн хайгуул, судалгааны эцсийн үр дүн, замын үндсэн элементүүд болон гүүр, хоолойны төсөллөлтийн шалгуур үзүүлэлтүүдийн сонголт ба тохиромжтой байдлын үнэлгээ, дэвсгэр зураг, дагуу ба хөндлөн огтлол, хучилтын хийц зэрэг үндсэн хэсгүүдийн холбогдох тооцоо ба нарийвчилсан төсөллөлтийн явц, цаашид хийх ажлын талаар дэлгэрэнгүй тусгасан байна.

Инженерийн дэлгэрэнгүй тайлан

Тухайн замын ИНЗ-ийг боловсруулж, бүрэн дууссаны эцэст Зөвлөх энэхүү тайланг доор хавсралт № 1-д үзүүлсэн жишиг бүтцийн дагуу, баримт бичгийн иж бүрдлийг сайтар ханган, чанартай боловсруулж танилцуулна.

ИНЗ-тай холбогдолтой тайланг танилцуулах хуваарь

№	Тайлангийн төрөл	Танилцуулах хугацаа
1	ИНЗ боловсруулах үйл ажиллагааны Эхний тайлан (ЭТ)	ЗҮ-ний гэрээнд заасан ИНЗ боловсруулах ажлын эхлэх огнооноос хойш хуанлийн 1 сарын дотор
2	Инженерийн зургийн үндсэн хэсгүүдийн нарийвчилсан төсөллөлтийн асуудлыг тусгасан явцын буюу Завсрын тайлан (ЗТ)	ИНЗ боловсруулах ажлын эхлэх огнооноос хойш хуанлийн ... сарын дотор
3	Инженерийн дэлгэрэнгүй тайлан (ИДТ)	ИНЗ боловсруулах ажлын эхлэх огнооноос хойш хуанлийн ... сарын дотор
4	Байр зүйн судалгааны болон геодезийн хэмжилтийн ажлын дэлгэрэнгүй тайлан,	ИНЗ-тай хамт
5	Геоморфолог, гидрогеолог, геотехникийн болон материалын олдоцын судалгааны дэлгэрэнгүй тайлан	ИНЗ-тай хамт
6	Гадаргуугийн усны ба цаг уурын судалгааны дэлгэрэнгүй тайлан	ИНЗ-тай хамт