

БАТЛАВ:
ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ЯАМНЫ
ТӨРИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

С.БАТБОЛД

**ХӨНГӨН ТӨМӨР ЗАМЫН ТЭЭВЭР (LRT) ТӨСЛИЙН ТЕХНИК, ЭДИЙН ЗАСГИЙН
ҮНДЭСЛЭЛ, ЗУРАГ ТӨСӨВ (УЛААНБААТАР)” БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН
ДААЛГАВАР**

2024 оны 11 дугаар сарын 04 өдөр

№ 33

Улаанбаатар хот

1. ТӨСЛИЙН НЭР:

Хөнгөн төмөр замын тээвэр (LRT) төсөл

2. ТӨСЛИЙН ЗОРИЛГО:

Улаанбаатар хотын нийтийн тээвэрт орчин үеийн тээврийн дэвшилтэт технологийн цогц систем бүхий шинэ төрлийн хөнгөн төмөр замын тээврийг нэвтрүүлэн хөгжүүлэх, авто замын ачааллыг бууруулж хүрээлэн буй орчны тогтвортой байдал, агаар орчны бохирдлыг бууруулах, түүнчлэн Улаанбаатар хот орчмын дагуул хотуудын эдийн засгийг хөгжүүлэх замаар шинэ суурьшлын бүсүүдийг холбоход оршино.

3. ҮНДЭСЛЭЛ

Монгол Улсын 2024 оны төсвийн тухай хуульд өөрчлөлт оруулах тухай хуулийн 2 дугаар хавсралтаар баталсан “Монгол Улсын төсвийн хөрөнгөөр 2024 онд санхүүжүүлэх хөрөнгө оруулалтын төсөл, арга хэмжээ, барилга байгууламжийн жагсаалт”-ын Зам, тээврийн сайд (ТЭЗ)-ын XV.1.4.7.2-т батлагдсан “Хөнгөн төмөр замын тээвэр (LRT) төслийн техник эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөв (Улаанбаатар)” боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажил, Засгийн газрын 2024 оны 238 тогтоол, Засгийн газрын 2024 оны 22 дугаар хуралдааны тэмдэглэл.

4. ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Монгол Улсын хүн ам 2023 оны байдлаар 3.5 сая хүрч өссөн бөгөөд, нэг хүнд ногдох дотоодын нийт бүтээгдэхүүн 6'008 ам.долларт хүрээд байна. Азийн хөгжлийн банкны “Монгол Улсын эдийн засгийн хэтийн төлөв¹” баримт бичигт “Монгол Улсын газар зүйн байршил, байгалийн арвин баялаг нь тус улсын хөгжлийн үр дүнг тодорхойлдог. Хүн амын нягтралаараа дэлхийн хамгийн багад тооцогддог тул байгалийн баялагт түшиглэсэн үйл ажиллагаа явуулахад харьцангуй хүчтэй давуу

¹ “Монгол Улсын эдийн засгийн хэтийн төлөв” Хоёр том гүрний дунд орших арвин баялаг бүхий орон Маттиас Хэлба, Хал Хилл, Деклан Магий 2020 он

талтай байх боломжтой. Монгол Улсын эдийн засаг нь нийслэл хот болон уул уурхайн салбарт төвлөрсөн ер бусын бүтэцтэй бөгөөд тэдгээр нь дотоодын нийт бүтээгдэхүүн 65 хувь, 20 хувийг тус тус эзэлдэг нь Ойрх Дорнодыг эс тооцвол дэлхийн хамгийн өндөр экспортын төвлөрөл (бүтээгдэхүүн болон хүлээн авагч зах зээлийн хувьд)-тэй улс юм” гэж тодорхойлжээ. Монгол Улсын эдийн засаг нь 2024 оны эхний хагаст уул уурхайн салбар 15.4 хувиар, уул уурхайн экспортын тээвэр, бараа бүтээгдэхүүний импорт, дамжин өнгөрөх тээвэр нэмэгдсэнээр тээврийн салбар 27.4 хувиар, аж үйлдвэр болон барилгын салбар 7.9 хувиар, худалдаа, үйлчилгээний салбарууд (тээврээс бусад) 7.8 хувиар тус тус тэлсэн байна².

5. ТӨСЛИЙН ХЭРЭГЦЭЭ ШААРДЛАГА

Улаанбаатар хотын хүн ам 1990 онд 590,600 байсан бол 2020 онд 1,597,300 болж сүүлийн 30 жилийн хугацаанд 3 дахин өсөж, нийслэл хотын хүн амын нийт хүн амд эзлэх хувь 1990 онд 27.2 хувь байсан бол 2020 оны байдлаар 47.6 хувь болж өссөн.

Хотын нийт хүн амын 95.2 хувь буюу 1426.6 мянган хүн төвийн 6 дүүрэгт байнгын, 120 гаруй мянган хүн түр оршин сууж, 2023 онд 1.7 сая хүн амтай болсон нь 2040 он гэхэд 2.2 сая болж өсөх төлөвтэй байна. Түүнчлэн манай улсын хүн ам сүүлийн 20 жилийн хугацаанд жилд дунджаар 1.3 хувь өссөн байхад Улаанбаатар хотын хүн ам дунджаар 3.3 хувиар өссөн ба хотын хүн амын өсөлтийн нэлээд хувийг хот руу ирж буй шилжилт хөдөлгөөн эзэлж, цаашид ч төвлөрөл буурахгүй, хүн амын өсөлт эрчимтэй үргэлжлэх хандлагатай байгаа нь тус хотод шилжин ирж болон явж байгаа хүн амын харьцаа, хүн амын нягтралын үзүүлэлтийн өсөлтөөс тодорхой харагдаж байна. Хотын хүн амын өсөлт, хотжилт, түүнийг дагасан тээврийн хэрэгслийн тоо, хотын тэлэлт зэргээс шалтгаалан Улаанбаатар хотын замын хөдөлгөөний түгжрэл сүүлийн жилүүдэд үлэмж нэмэгдсээр байна.

Улаанбаатар хотын дотоодын нийт бүтээгдэхүүн нь 2023 оны байдлаар 46,9 их наяд төгрөгт хүрч, Монгол Улсын ДНБ-ний 66.5 хувийг эзэлж байгаа нь 2013 оны үзүүлэлттэй харьцуулахад 12,2 их наяд төгрөг буюу ойролцоогоор 4 дахин өссөн үзүүлэлттэй байна. Улаанбаатар хотын эдийн засгийг бүрдүүлэгч салбар нь үйлчилгээ 58.2 хувь, үйлдвэрлэл 41.1 хувь, хөдөө аж ахуй 0.5 хувь байна. Тус нөхцөл байдал нь 2040 онд хэвээр хадгалах төлөвтэй байна³. Улаанбаатар хотын тогтвортой хөгжлийг хангах, иргэдийн эрүүл, тав тухтай орчныг бүрдүүлэх бүтээн байгуулалтын төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай тогтвортой санхүүжилтийн эх үүсвэрийг бий болгоход анхаарч олон улсаас хөрөнгө оруулалт татах, хууль, эрх зүйн орчин бүрдүүлэхэд чиглэн ажиллаж байна. Үүний хүрээнд Нийслэлийн эрх зүйн байдлын тухай хууль шинэчлэн батлагдаж, нийслэлд бонд гаргах эрхийг олгосноор олон улсад ашигладаг санхүүжилтийн аргачлалыг ашиглаж эхлэх боломжтой болсон. Олон улсын зээлжих зэрэглэлийн үнэлгээний Фитч агентлаг 2024 оны 9 дүгээр сарын 19-ний өдөр Монгол Улсын зээлжих зэрэглэлийн үнэлгээний “В” төлвийг “В+” болгосныг зарласнаар системийн нөлөө бүхий дотоодын зарим банкны зээлжих зэрэглэл мөн адил өссөн.

² Монгол Улсын Эдийн засаг хөгжлийн яам цахим хуудас

³ Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэлх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөний концепц, 2020 он

Сүүлийн 10 жилд анх удаа болж буй энэхүү шинэчлэл нь Монгол Улсын эдийн засгийн үзүүлэлт сайжирч, төсвийн менежментийн оновчтой байдлыг харуулж байна.

Улсын хэмжээнд 2024 оны 11 дүгээр сарын 01-ний байдлаар нийт 1.312.000 бүртгэлтэй авто тээврийн хэрэгсэл байгаагийн 785.500 буюу 59,8 хувь нь Улаанбаатар хотод бүртгэлтэй байна.

Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээний урт 1213 км байгаагийн 75 хувь нь барилгажсан нутаг дэвсгэр, 25 хувь нь гэр суурьшлын бүсэд байрлах бөгөөд 2020 онтой харьцуулахад авто замын сүлжээ нь 433.8 км буюу 35.8 хувиар нэмэгдсэн байна. Улаанбаатар хотын авто замын ачааллын өнөөгийн нөхцөлийн загварчлалын үр дүнгээр 2023 оны хэмжээнд өдрийн турш түгжрэлтэй байх авто замын сүлжээний урт нь 97.3 км, авто замын сүлжээний оргил цагийн хурд 7-13 км/ц болж хотын нийт зорчих хөдөлгөөнд нийтийн тээвэр 39.8 хувь эзэлж байгаа бөгөөд цаашид авто замын түгжрэлийг бууруулах чиглэлд тодорхой арга хэмжээ хэрэгжүүлэхгүй байх тохиолдолд 2030 оны түвшинд өдрийн турш түгжрэлтэй байх авто замын сүлжээний урт нь 200км-т хүрч, авто замын сүлжээний оргил цагийн хурд 5 км/ц болж, хотын нийт зорчилтын нийтийн тээврийн эзлэх хувь 25 хувь болон багассанаар “Улаанбаатар хотын авто замын сүлжээ зогсолт”-д орох эрсдэл үүсэхийг тодорхойлсон⁴. Дээрхийг үндэслэн Улаанбаатар хотод авто замын сүлжээний бүтцийг сайжруулах, нийтийн тээврийг хөгжүүлэх буюу тээвэрт суурилсан хөгжүүлэлт хийх чиглэлд урт, дунд хугацааны бодлого хэрэгжүүлж байна.

6. Төслийн үзэл баримтлал

“Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого, Монгол Улсын Засгийн газрын 2024-2028 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр, “Шинэ сэргэлтийн бодлого”-ыг хэрэгжүүлэх зорилгоор Нийслэл хотод олон улсын стандарт хангасан хөнгөн төмөр замын тээвэр (LRT) барьж байгуулах төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэл, зураг төслийг боловсруулна.

7. Төслийн ажлын хамрах хүрээ:

Энэхүү ажлын даалгаврын хүрээнд Улаанбаатар хотын Богд уулыг тойрсон хөнгөн төмөр замын тээврийн төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөв боловсруулна.

7.1. Толгойт-“Буянт-Ухаа”-Өлзийт-“Шинэ Зуунмод хот”-Зуунмод-Майдар-Налайх-Амгалан чиглэлийн хөнгөн төмөр замын “техник, эдийн засгийн үндэслэл” боловсруулах,

7.2. Толгойт-“Буянт-Ухаа”-Өлзийт-“Шинэ Зуунмод хот” чиглэлийн хөнгөн төмөр замын “зураг төсөл” боловсруулах,

7.3. Чигийг техник, эдийн засгийн үндэслэлээр нарийвчлан тогтооно.

8. Техникийн судалгаа, шинжилгээ.

8.1. Хөнгөн галт тэрэгний техник технологи, хөдлөх бүрэлдэхүүн, зам, тоног төхөөрөмжийг олон улсын стандарт болон Монгол Улсын нөхцөлд тохируулсан байх.

⁴ Жайка судалгаа

8.2. Замын хэвгийн хамгийн их байх нөхцөлийг тодорхойлон, зорчигчдод ая тухтай, намуун зөөлөн байлгах шаардлагыг хангуулсан байх.

8.3. Геодезийн судалгааны ажлуудыг дараах байдлаар оруулах. Үүнд:

- Агаарын сансрын зураглал 1:1000-2000 масштабтай,

- Байр зүйн зураглал 1:500 масштабтай нарийвчилсан,

- Өндрийн хэмжилт,

- Байр зүйн өндрийн болон байршлын геодезийн сүлжээ байгуулах /I-II ангийн сүлжээ/

- Инженер геодезийн зураглал 500-1000 м өргөнд зурваст хэмжилтийг хийх.

8.3. Олон нийтийн оролцоо болон төслийн ойлголтын тухай суурь судалгаа хийх.

8.4. Төрийн байгууллагуудын хоорондын уялдаа холбоо, түүний зохион байгуулалт, шийдвэрийн баримт бичиг боловсруулах.

8.5. Тухайн нутаг дэвсгэрт төмөр зам баригдсанаар дэд бүтэц, иргэд болон мал, ан амьтад явах нөхцөлд хэрхэн нөлөөлөх талаар орон зайн судалгаа хийх.

8.6. Гадаад болон дотоодын ажиллах хүчний тооцоо, судалгааг хийх.

9. Техник, эдийн засгийн үндэслэлд дараах зүйлсийг агуулсан байна.

Энэхүү ажлын даалгаварт дурдсанаас бусад шаардлагатай тооцоо судалгааг төслийн онцлогоос хамааруулан гүйцэтгэх бөгөөд техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тайлан нь доорх заалтуудаар хязгаарлагдахгүй болно.

9.1 Инженерийн судалгаа, тайлан

9.1.1 Төслийг хэрэгжүүлэх эрх зүйн орчны судалгаа;

9.1.2 Төлөвлөж буй шугамыг 2 болон түүнээс цөөнгүй хувилбар боловсруулж, харьцуулалт гаргах;

9.1.3 Санал болгож буй шугамын зорчигч урсгалын тооцоолол;

9.1.4 Газар дээрх болон доорх инженерийн байгууламжийн нарийвчилсан судалгаа;

9.1.5 Чигийн дагуу геодезийн хатуу цэгүүдийн байршлын мэдээллийг холбогдох байгууллагуудаас авч уялдуулах устахаас сэргийлэх, зайлшгүй нөлөөлөлд өртөх бол нүүлгэн шилжүүлэлт, шаардагдах зардлын хэмжээг тооцох;

9.1.6 Инженер геодезийн судалгаа;

9.1.7 Инженер геологийн судалгаа;

9.1.8 Ус зүйн судалгаа;

9.1.9 Уур амьсгалын хүчин зүйлсийн нөхцөл нөлөөлөл, онцлог, даван гарах арга зам;

9.1.10 Төмөр замын чигийн дагуу халиа тошин болон цэвдгийн тархалтыг нарийвчлан судлах, цэвдгийн алдрал, төмөр замын инженерийн байгууламжид үзүүлэх нөлөөг багасгах байгальд ээлтэй инженер технологийн шийдлийг тусгах

9.1.11 Байгаль орчинд нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ;

9.1.12 Трассын дагуу нөлөөлөлд өртөх соёлын биет болон биет бус өвийн судалгаа /археологи, палеонтологи, угсаатан зүй/

9.2 Төлөвлөлт

- 9.2.1 Хөнгөн төмөр замын буудлуудын барилга, байгууламжийн ерөнхий төлөвлөгөө, барилгын дотор зохион байгуулалтын төлөвлөлт, хөдөлгөөн зохион байгуулалтын төвийн төлөвлөлт;
 - 9.2.2 Хөнгөн төмөр замын тээврийн хөдөлгөөн зохион байгуулалтын шийдэл, шаардлагатай хөдлөх бүрэлдэхүүний төрөл, тоо, хүчин чадлын тооцоо, зурмаг болон эргэлтийн тооцоо;
 - 9.2.3 Хөдлөх бүрэлдэхүүний засвар болон ашиглалтын депо, аж ахуйн байгууламжийн шийдэл /хөдлөх бүрэлдэхүүний зогсоолын зам талбай гэх мэт/;
 - 9.2.4 Дохиолол, төвлөрүүлэлт, хориглолын систем болон мэдээлэл харилцаа холбооны системийн шийдэл;
 - 9.2.5 Эрчим хүч болон цахилгаан хангамжийн байгууламжийн шийдэл;
 - 9.2.6 Ус хангамж, ариутгах байгууламжийн төслийн шийдэл;
 - 9.2.7 Ус зайлуулах, өнгөрүүлэх байгууламжийн шийдэл;
 - 9.2.8 Хүний нөөцийн төлөвлөлт;
 - 9.2.9 Гамшгийн үед авах арга хэмжээний төлөвлөгөө /гал түймэр, үер, газар хөдлөлт, байгалийн бусад давагдашгүй хүчин зүйл/;
 - 9.2.10 Бүс нутагт ашиглагдаж байгаа болон барихаар төлөвлөгдөж буй бусад дэд бүтцийн инженерийн байгууламжуудтай /авто зам, төмөр зам, эрчим хүч, дулаан, шилэн кабель гэх мэт/ огтлолцох хэсгийн төлөвлөлт, шийдэл;
 - 9.2.11 Хүн амын дотоод шилжих хөдөлгөөний судалгаа;
 - 9.2.12 Хөнгөн төмөр замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах арга замын төлөвлөлт;
 - 9.2.13 Барилга угсралтын ажлын тоо хэмжээ;
 - 9.2.14 Төсвийн тооцоо;
 - 9.2.15 Барилга угсралтын ажлын аргачлал, ерөнхий төлөвлөгөө;
 - 9.2.16 Хөнгөн төмөр замын тээврийн цаашдын үйл ажиллагаа, засвар, үйлчилгээний төлөвлөлт, зохион байгуулалт;
 - 9.2.17 Шугамын дагуу одоо байгаа барилга, байгууламж, газар доорх байгууламж, түүнийг зайлуулах нүүлгэн шилжүүлэх шийдэл, төлөвлөлт;
 - 9.2.18 Төслийн эрсдлийн удирдлагын менежмент;
- 9.3 Эдийн засгийн шинжилгээ тайлан:
- 9.3.1 Барилга угсралтын ажлын төсөв;
 - 9.3.2 Ашиглалтын орлого, зардал;
 - 9.3.3 Тарифын шинжилгээ;
 - 9.3.4 Төслийн хөрөнгө оруулалтын үр ашиг, өнөөгийн үнэ цэнэ, эргэн төлөгдөх хугацаа;
 - 9.3.5 Төлөвлөж буй хөнгөн төмөр замын тээврийн хөрөнгө оруулалтын ба эдийн засгийн үр ашгийн шинжилгээ;

- 9.3.6 Санхүүжилтийн хуваарь, барилгын ажлын үе шат, хөрөнгө оруулалтын үе шат, эдийн засгийн тооцоо судалгааг уялдуулах, Төслийн бараа бүтээгдэхүүний татварын асуудлыг судлах, үнэ чөлөөлөх нөхцөл, эрх зүйн болон эдийн засгийн тооцоолол гарган, дотоодын болон төслийн анхдагч үнийг бууруулах боломжийг судлах.
- 9.3.7 Улсын төсөвт үзүүлэх нөлөөлөл;
- 9.3.8 Төлөвлөж буй хөнгөн төмөр замын тээврийн Монгол Улсын болон бүс нутгийн нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл;
- 9.3.9 Дэд бүтцийн хөгжилд үзүүлэх нөлөөлөл;
- 9.3.10 Бүс, орон нутгийн хөгжилд үзүүлэх нөлөөлөл;
- 9.3.11 Хүний хөгжил ба байгаль орчны эрүүл, аюулгүй байдалд үзүүлэх нөлөөлөл;
- 9.3.12 Төр, хувийн хэвшлийн түншлэлээр хэрэгжүүлж болох хөрөнгө оруулалтын төрлыг тодорхойлох.

10. Зураг төслийн иж бүрдэл

- 10.1 Инженер геодезийн судалгааны ажлын тайлан;
- 10.2 Инженер геологийн судалгааны ажлын тайлан;
- 10.3 Ус зүйн судалгааны тайлан;
- 10.4 Хөнгөн төмөр замын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл (дэвсгэр, дагуу, хөндлөн огтлолын зургууд, нэг маягийн хөндлөн огтлолыг зургууд, хийцлэлийн зургууд болон бусад шаардлагатай зургууд);
- 10.5 Хөнгөн төмөр замын хиймэл байгууламжийн инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл
- 10.6 Хөнгөн төмөр замын дохиолол, төвлөрүүлэлт, хориглолын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл
- 10.7 Хөнгөн төмөр замын цахилгаанжуулалтын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл
- 10.8 Хөнгөн төмөр замын удирдлагын төв, депо, зогсоолын барилга болон бусад барилга, байгууламжийн инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл
- 10.9 Тайлбар бичиг;
- 10.10 Холбогдох бусад инженерийн шугам сүлжээний зургууд;
- 10.11 Ажлын нэгдсэн тоо хэмжээ;
- 10.12 Нэгдсэн төсөв;
- 10.13 Магадлалын ерөнхий дүгнэлтүүд;
- 10.14 Техникийн шаардлагууд;
- 10.15 Барилга угсралтын ажилд шаардлагатай материалуудын техникийн шаардлагууд;

11. ОНЦГОЙ НӨХЦӨЛ

- 11.1 Монгол Улсад төдийгүй ижил төстэй байгаль, цаг уурын нөхцөлтэй хөгжингүй орнуудад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох стандарт, норм, норматив, дүрэм, журмуудыг мөрдөнө. Олон улсын бодлогын болон техникийн баримт бичгийг хэрэглэх тохиолдолд урьдчилан захиалагчид албан ёсоор мэдэгдэнэ;

- 11.2 Хөнгөн төмөр замын тээврийн зураг төсөл боловсруулах, барилга угсралт, үйл ажиллагаа, засвар үйлчилгээний болон бусад холбогдох стандарт, норм, норматив, дүрэм, журмуудыг Монгол улсад нутагшуулах;
- 11.3 Барилгын материалын сонголт, төрөл харьцуулалт хийх, Барилга угсралтын тендерийн баримт бичгийг боловсруулахад захиалагчид туслалцаа үзүүлэх;
- 11.4 Хөнгөн төмөр замын тээврийн шугамын зураг төслийг “Их багтаамжийн нийтийн тээврийн хэрэгсэл-метро”, “Туулын хурдны зам”, “Шинэ их тойруу” хурдны зам, “Улаанбаатар хотын тусгай замын автобус (BRT)” зэрэг бусад дэд бүтцийн төслүүдтэй уялдуулах шийдэл, төлөвлөлт;
- 11.5 Улаанбаатар хотын болон чигийн дагуу дайран өнгөрч буй суурьшлын бүсүүдийн ерөнхий төлөвлөгөө, хэсэгчилсэн төлөвлөгөөтэй уялдуулах шийдэл, төлөвлөлт;
- 11.6 Сонгогдсон чигийн дагууд байрлаж буй ногоон байгууламж, дэд бүтцийн байгууламжийг нүүлгэн шилжүүлэх, шинээр барьж, байгуулах шийдэл, төлөвлөлт;
- 11.7 Төмөр замын чигийг Улсын тусгай хамгаалалттай газрын хориглолт, хязгаарлалтын бүстэй давхцуулахгүйгээр төлөвлөх, зэрлэг ан амьтдын нүүдэл шилжилт хөдөлгөөний нарийвчилсан судалгааг хийж ногоон байгууламж, ан амьтдын гарцын төлөвлөлтийг боловсруулах;
- 11.8 Хөнгөн төмөр замын тээврийн зам болон хиймэл байгууламжийг элс, цас, үер зэрэг байгалийн үзэгдлээс хамгаалах, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах шийдлийг тусгах;
- 11.9 Хөгжлийн бэрхшээлтэй болон тусгай хэрэгцээт иргэдэд ээлтэй орчныг бүрдүүлэх зорилгоор зам талбайн болон хөдөлгөөн зохион байгуулалтын арга хэмжээ, тоноглол, замын холбогдох байгууламжуудыг тусгасан байх;
- 11.10 Барилга угсралтын ажлын гол бүтээц дам нурууг цутгах угсрах зэрэг талбайн тооцооллыг гаргаж шаардлагатай эдэлбэр газрын тооцоо судалгаа хийх;
- 11.11 Барилга, байгууламжийн угсралттай холбоотой барилгын материал, нөөцийг тодорхойлсон судалгаа гаргах;
- 11.12 Барилга, байгууламжийн угсралтын явцад авто замын хөдөлгөөнийг зохицуулах шийдэл;
- 11.13 Техник, эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөв боловсруулах хугацаанд байгалийн гамшиг, цар тахал гэх мэт давагдашгүй хүчин зүйлс үүссэн тохиолдолд гүйцэтгэгч нь онцгой байдлын үеийн төлөвлөгөө гаргаж ажиллана.

12. ТЕХНИК, ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ, ЗУРАГ ТӨСВИЙН ИЖ БҮРДЭЛ, ТАЙЛАГНАХ ХЭЛБЭР

12.1 Хөнгөн төмөр зам барих, ашиглах, засварлах стандарт, норм норматив, дүрэм, журам боловсруулах, батлуулах.

12.2 Техник, эдийн засгийн үндэслэлийг 2025 оны 03 дугаар сарын 30-ны дотор, зураг төслийг 2025 оны 06 дугаар сарын 30-нд багтаан дуусгаж, захиалагчид хүлээлгэн өгнө.

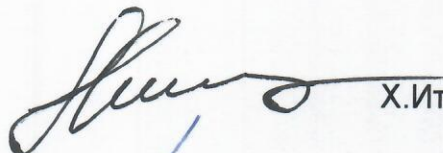
10.2 Төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тайлан болон зураг төсвийг гүйцэтгэж дууссаны дараа Зам, тээврийн яамны дэргэдэх Шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлж, холбогдох дүгнэлтийг гаргуулан захиалагчид ирүүлнэ.

10.3 Тайланг монгол, англи хэлээр хэвлэмэл болон DVD хэлбэрээр тус бүр 3 хувь хүлээлгэн өгнө.

-ооо-

Хянасан:

ТЗДТБЗГ-ын дарга



Х.Итгэлт

ТЗДТБЗГ-ын шинжээч



Ж.Болдхүү

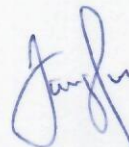
Боловсруулсан:

“Монголын төмөр зам” ТӨХК-ийн
Төсөл хөтөлбөр, судалгааны
газрын дарга



Б.Тамир

“Монголын төмөр зам” ТӨХК-ийн
Төсөл хөтөлбөр, судалгааны газрын
Замын технологи хариуцсан инженер



Э.Ганзориг