



АВТО ЗАМ, ГҮҮР, АЭРОДРОМЫН ЗУРАГ
ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ
“ИХЭР МӨНХ” ХХК

ШИФР 23/22

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ДЭЛГЭРХААН СУМЫН ТӨВИЙН ЗКМ ХАТУУ ХУЧИЛТТАЙ АВТО
ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
ТАЙЛБАР БИЧИГ

ЗАХИРАЛ

ИНЖЕНЕР



Ч.МӨНХБАТ

Ц.УУГАНБАТ

УЛААНБААТАР ХОТ

2023 он

1. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

1.1 Оршил

“Ихэр Мөнх” ХХК нь Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын Засаг дарга Э.Төгөлдөр -тэй 2023 оны сарын -ы өдөрийн дугаартай “Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын төвийн 3км хатуу хучилттай авто замын зураг төсөл” нэр бүхий зөвлөх үйлчилгээний гэрээг байгуулан ажилласан болно. Энэхүү ажлын зураг төслийг Хэнтий аймгийн Засаг даргын орлогч Л.Батсайханы баталсан ЗД-2023/020 дугаартай зургийн даалгаварын дагуу гүйцэтгэсэн болно. Тус зураг төсөл нь орон нутгийн төсвийн замын сангийн хөрөнгө оруулалтаар хийгдсэн болно.

1.2 Үндэслэл

- Монгол Улсын Засгийн газрын 2019 оны 08 дугаар сарын 21-ний өдрийн 333 дугаар тогтоолоор батлагдсан “төрөөс аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх талаар баримтлах бодлого”-ын баримт бичгийн Бодлогын зорилтыг хэрэгжүүлэх зорилтын 4.4.1-т “Зорилтод зүүн бүсийг түүхэн аялал жуулчлалын бүс болгохоор тодорхойлох” гэж
- Аймгийн Засаг даргын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр
- Сумын Засаг даргын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны мөрийн хөтөлбөр

1.3 Ажлын бүтэц бүрэлдхүүн

- БОТЬ-I: АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ
- БОТЬ-II: АВТО ЗАМЫН ТӨСӨВ
- БОТЬ-III: ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА
- **БОТЬ-IV: ТАЙЛБАР БИЧИГ**
- БОТЬ-V: ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАН
- БОТЬ-VI: ГЕОДЕЗИ, БАЙРЗҮЙН ЗУРАГЛАЛЫН ТАЙЛАН
- БОТЬ-VII: ЦАХИЛГААН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
- БОТЬ-VII: ЦАХИЛГААН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТӨСӨВ

1.4 Төслийн танилцуулга

Төслийн нэр: Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын төвийн 3км хатуу хучилттай авто замын зураг төсөл

Байршил: Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын төв

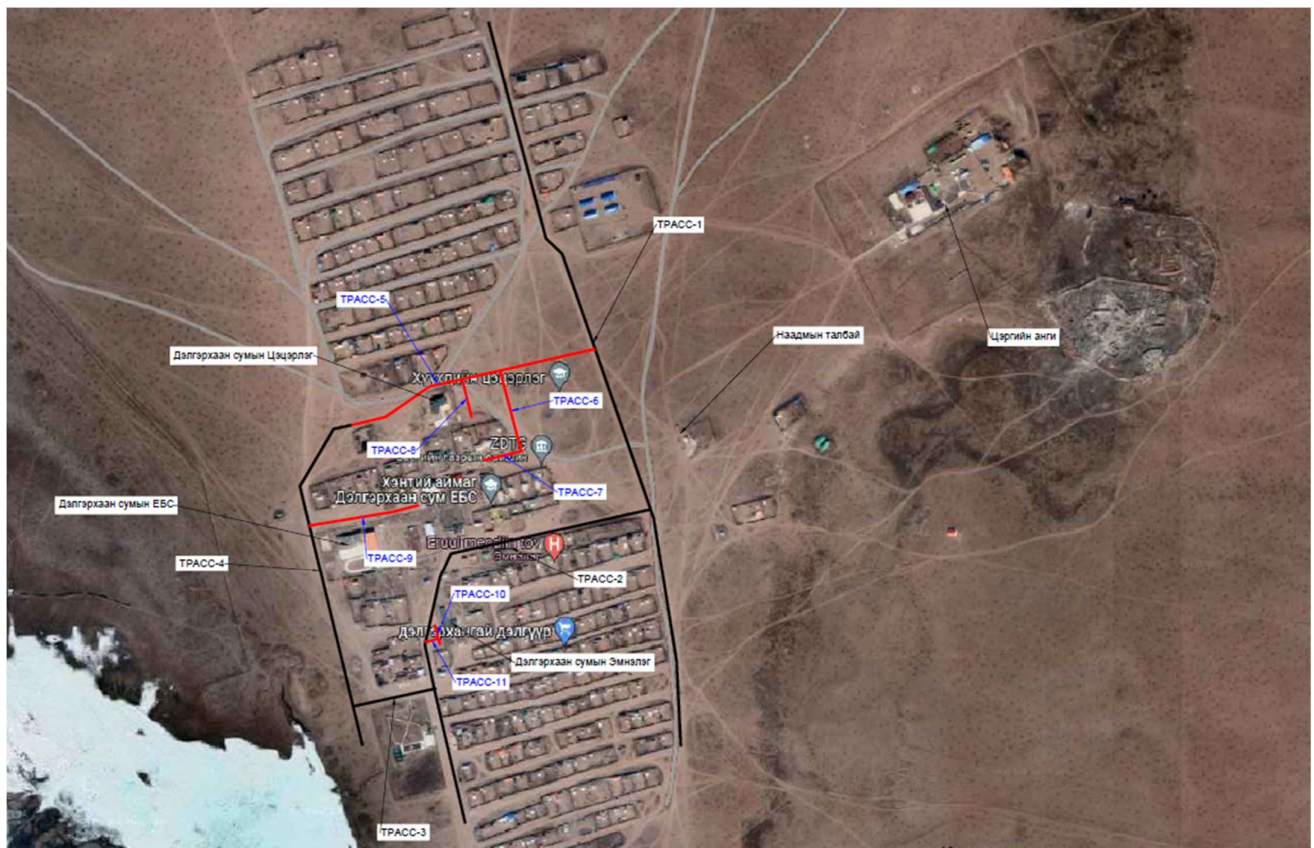
Төслийг боловсруулхад оролцсон байгууллага хүмүүс:

“Ихэр Мөнх” ХХК –ийн хийсэн авто замын зураг төсөв

“Ланд Тест” ХХК-ийн хийсэн инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт

“Эйр Сурвэй” ХХК-ийн хийсэн Геодези, байр зүйн судалгааны тайлан

“Хайтал мегаватт” ХХК-ийн хийсэн цахилгаан гэрэлтүүлгийн зураг төсөв



Тайлбар: Байршлын схем

Одоо байгаа байдал: Зураг төсөл боловсруулах явцад Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын Засаг дарга, Тамгын газрыг дарга болон холбогдох мэрэгжилтнүүдтэй тус сумын 3,0км авто замын трассын байршлыг зөвшилцөж гүйцэтгэсэн болно.

Одоогийн тус трассын байгаа байдал нь ердийн хөрсөн замтай болно.

2. ЗУРВАС ГАЗРЫН ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ ТОВЧ ДҮГНЭЛТ

2.1 Байрлал.

Барилгын инженер-хайгуулын “Лэнд тест” ХХК болон “Ихэр Мөнх” ХХК нарын хооронд байгуулсан гэрээ, техникийн даалгаврыг үндэслэл болгон Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан суманд төлөвлөж буй 3 км хатуу хучилттай авто замын зураг төсөлд зориулсан инженер-геологийн судалгааны ажлыг 2023 оны 03 дугаар сарын 30 наас 09-р сарын 11 ний өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэлээ.



/Зураг №1. Судалгааны талбайн байршил/

2.2 Судалгааны ажлын аргачлал:

Талбайд инженер-геологийн судалгааны ажлыг явуулахдаа Монгол орны нутаг дэвсгэрт шугаман байгууламжийн инженер-геологийн судалгаа хийх заавар БД 11-107-10-ийг үндэслэл болгон 4.0 метрийн гүнтэй 10 ширхэг цооногийг баганат ерөмдлөгийн аргаар өрмийн УГБ-50М төхөөрөмжөөр өрмийн мастер Ё.Золбаяр, инженер И.Чулууннаст нар туслах ажилчдын хамт ерөмдөв.

Өрөмдсөн цооногоос эвдэрсэн бүтэцтэй 23 ширхэг дээж авч лабораторийн шинжилгээг “Лэнд тест” ХХК-ийн хөрс судлалын лабораторид MNS стандартын дагуу О.Ариунзаяа шинжилж үр дүнг гаргав.

Лабораторийн шинжилгээний үр дүн болон хээрийн судалгааны материалуудыг нэгтгэн боловсруулж энэхүү дүгнэлтийг ажлын зураг төсөл зохиоход зориулан инженер геологич Д.Баяржаргал бичлээ.

2.3 Физик газар зүйн нөхцөл:

Судалгааны талбай нь геоморфологийн ерөнхий тогтоцоороо Хангай-Хэнтийн уулархаг их муж, Хэнтийн мужийн Хэнтийн захын уулсын тойрог, Монголын дорнод талын их муж Халхын дундад ухаа гүвээт талын тойргийн заагт Аварга тосон нуур орчмын хөндийд байрлана.

Судалгааны талбайд өрөмдсөн цооногуудийн амсрын өндөржилт нь 1235.83-1246.0 метр ба 10.17 метрийн зөрүүтэй хойноос урагш налуу гадаргуутай болно.

2.4 Гидрогеологийн нөхцөл:

Талбайд 4.0 метрийн гүнтэй 10 цооног өрөмдөхөд ул хөрсний ус илрээгүй. /2023.03.30-ны өдрийн байдлаар/

2.6 Уур амьсгал:

Судалгааны талбай нь Монгол орны зам-уур амьсгалын бүсчлэлээр II В – уулын завсар хоорондын тал хээрийн дэд бүсэд хамаарах бөгөөд бусад нутаг дэвсгэрийн нэгэн адил эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Энэ бүсийн онцлог нь Авто замын уур амьсгалын нэн хуурай-хүйтэн сэрүүвтэр хахир, хуурайдуу сэрүүвтэр хүйтэн хур тунадас элбэг, хөрс чулуулаг гүн хөлддөг. Энэ бүсийн зарим онцлог үзүүлэлтүүдийг доорхи байдлаар үзүүлэв. /5/

Улирлын үргэлжлэх хугацаа

Хүснэгт №3

Дэд бүс	Өвөл			Хавар		Зун		Намар
	Эхлэх	Дуусах	Үргэлжлэх хоног	Дуусах	Үргэлжлэх хоног	Дуусах	Үргэлжлэх хоног	Үргэлжлэх хоног
II В	1-9.XI	15-24.III	126-143	8-12.Y	45-52	8-19.IX	112-156	44-54
	5.XI	19.III	134	9.Y	48	13.IX	129	49

Тайлбар:

* өвлийн дуусах хугацаа хаврын эхлэл, хаврынх зуны эхлэл, зуных намрын эхлэл, өвлийн эхлэл намрын дуусах хугацаа болно.

Хөрс, агаарын температурын (°C) үзүүлэлт

Хүснэгт №4

Дэд бүс	Хөрсний гадаргын температур, °C	Агаар орчны дундаж температур

	Олон жилийн дундаж	Хамгийн халуун	Хамгийн хүйтэн	0° нэвчих гүн, см*	Олон жилийн дундаж	Хамгийн хүйтэн сарын	Хамгийн дулаан сарын
IIВ	+0...+3	60-65	-41...-45	250-350	-2...+2	-20...-25	15...20

Тайлбар: * -0°С нэвчих гүн ул хөрсний төрлөөс хамаарах тул дээд, доод хязгаарыг авав.

Хөрсний хөлдөлт-гэсэлтийн уур амьсгалын хугацаа Хүснэгт №5

Дэд бүс	Хөлдөлт			Гэсэлт		
	Эхлэх	Дуусах	Хоног	Эхлэх	Дуусах	Хоног
IIВ	20-30.X	15.III-30.IY	120-195	15.III-10.IY	15.IY-31.Y	20-50
	25.X	5.IY	160	25.III	23.IY	35

Авто замын барилгын үйлдвэрлэлийн ажил явуулахад

тохиромжтой болон тохиромжгүй улирлын үеүүд Хүснэгт №6

Дэд бүс	Дулааны улирал *			Хүйтний улирал
	Эхлэх	Дуусах	Хоног	Хоног
IIВ	10.IY	19.X	192	173

Тайлбар: - Авто замын барилгын үйлдвэрлэлийн хүйтний улирлын эх нь дулааны улирлын төгсгөл, хүйтэн улирлын төгсгөл нь дулааны улирлын эх болдог

Авто замын уур амьсгалын жилийн 4 улирлын салхины хурд,

агаарын даралт, харьцангуй чийгшил Хүснэгт №5

Дэд бүс	Салхины хурд, м/с				Даралт, мм Нг баганын өндрөөр	Харьцангуй чийгшил, %
	Өвөл	Хавар	Зун	Намар		
IIВ	1.6-4	3-7	2-4	2.5-5.5	600-650	50-60

Хээр гадаа ажиллах авто замын ажилчдын

хөдөлмөрийн био уур амьсгалын нөхцөл Хүснэгт №7

Дэд бүс	Хүчилтөрөг -чийн нягт, г/см³	Хувцас хунарын дулаан чанар, КЛО (хүндэвтэр ажлыг нөхцлөөр тооцов)			Уур амьсгал хүний биед, хоног		
		өвлийн	Хавар, намрын	Зуны	Таатай	Цочроох	Хурц
IIВ	250-260	4.6-5.5	2.8-3.0	1.5-1.7	175-190	110-120	80-90

Авто замын үйлдвэрлэл, замчдын хөдөлмөрт

уур амьсгалын нөлөөллийг үнэлэх итгэлцүүрүүд Хүснэгт №8

Дэд бүс	Нөлөө үйлчлэлийн итгэлцүүр

	Хүйтний	Хахирын	Халууны	Хур тунадасны	Чийгшлийн
IIВ	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Авто замын уур амьсгалын бүсүүдэд халуун асфальт бетон

хольц бэлтгэж дэвсэхэд тохиромжтой хугацаа

Хүснэгт №9

Дэд бүс	Асфальт болон замын хучилт		
	Эхлэх	Дуусгах	Хоног
IIВ	18.IY-16.Y (2.Y)	15.III-19.IX (1.IX)	91-154 (122)

Авто замын уур амьсгалын бүсүүдэд хүйтэн, бүлээн

асфальт бетон хучилт хийхэд тохиромжтой хугацаа

Хүснэгт №10

Дэд бүс	Асфальт болон замын хучилт		
	Эхлэх	Дуусгах	Хоног
IIВ	3-30.III (16.III)	30.X-4.XII (15.XI)	220-278 (250)

3. ЗАМЫН ТРАССЫН ДАГУУХ ГЕОДЭЗИЙН СУДАЛГАА

3.1 Ажил гүйцэтгэхэд баримтласан заавар, бичиг баримтын жагсаалт

Тодруулалт боловсруулах ажлыг 2023 оны 07 дугаар сарын 05-нээс эхлэн ажилласан. Зураглалын ажлыг Монгол улсад мөрдөгдөж байгаа “1:10000, 1:5000,

1:2000, 1:1000, 1:500-ны масштабтай байр зүйн дэвсгэр зургийн томъёолсон тэмдэг”, бусад бичиг баримтыг ашиглан гүйцэтгэв.

Уг ажлыг доорхи техникийн шаардлага, заавар, стандартыг баримтлан гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- “Геодезийн цэг, тэмдэгтийн хайгуул, судалгаа, суулгалт” /БД 11-104-06/;
- “Хиймэл дагуул /GPS/Glonass/-ын технологиор Монгол улсын геодезийн сүлжээ байгуулах үндсэн дүрэм” /БНБД 14-101-08/
- “1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000-ны масштабтай байрзүйн дэвсгэр зураглалын ажил” /БД 11-106-08
- “Геодезийн ажлын аюулгүйн техникийн дүрэм” УГЗЗГ
- “Геодези зурагзүйн ажлын жишиг үнэ” /БД-81-103-13/ зэрэг болно.

3.2 1:500-ны масштабтай байрзүйн зураглал, тодруулалтын ажлын суурин боловсруулалт

Талбайн зураглалын ажил нь Ихэр мөнх ХХК-тай зөвшилцсөн техникийн даалгаварын дагуу 2023 оны 07 дугаар сарын 05-наас 2023 оны 07 дугаар сарын 15-ны хооронд Kolida K9 mini маркийн 2 ширхэг GNSS , Phantoum 4 RTK дрон ашиглаж хээрийн хэмжилтыг хийж гүйцэтгэсэн.

Зураглалын ажил эхлэхээс өмнө ажлын талбайд хуучин цэгүүдийн судалгаа хийж GPS-6059-ийг ашиглан байрлал болон өндрийн холболт хийсэн.

Судалж холболт хийсэн цэг тэмдэгт

Цэгийн №	WGS-84		UTM-46N		Өндөр
	Lat	Lon	N(m)	E(m)	H(m)
ГЦТ-6314	47°10' 52.8564”	109°11' 25.6676”	5226905.405	362896.806	1244.091
ГЦТ-6154	47°10' 44.1583”	109°11' 38.7188”	5226630.552	363165.271	1242.616

Зураглалын ажлыг Монгол улсад мөрдөгдөж байгаа “1:10000, 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500-ны масштабтай байр зүйн дэвсгэр зургийн томъёолсон тэмдэг”, бусад бичиг баримтыг ашиглан гүйцэтгэв.

3.2 1:1000-ны масштабтай байрзүйн зураглалын суурин боловсруулалт

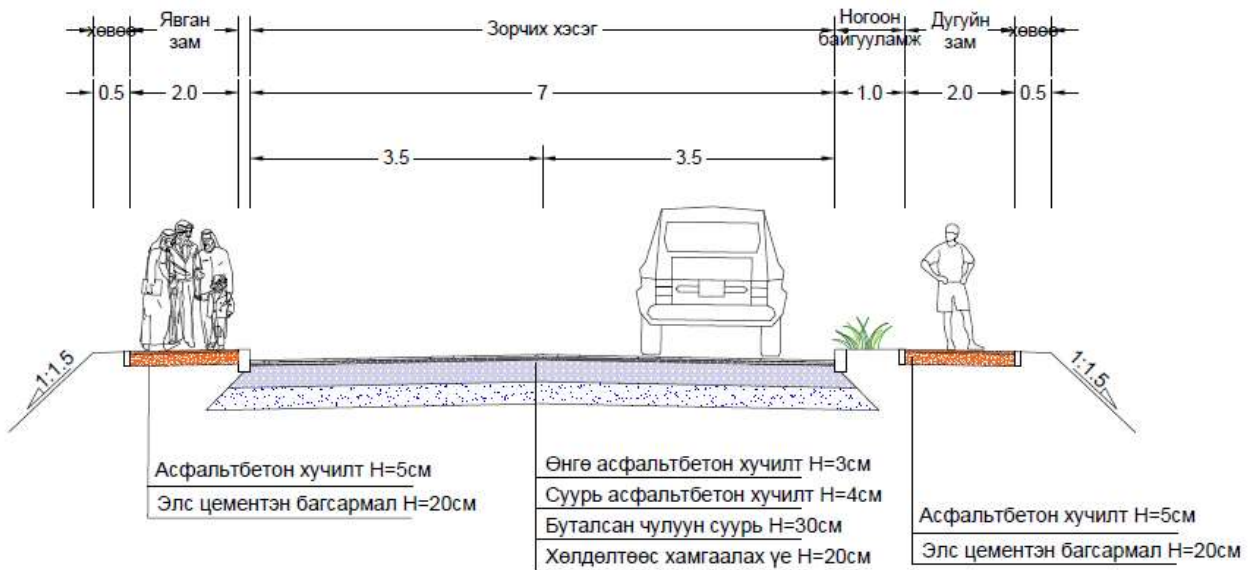
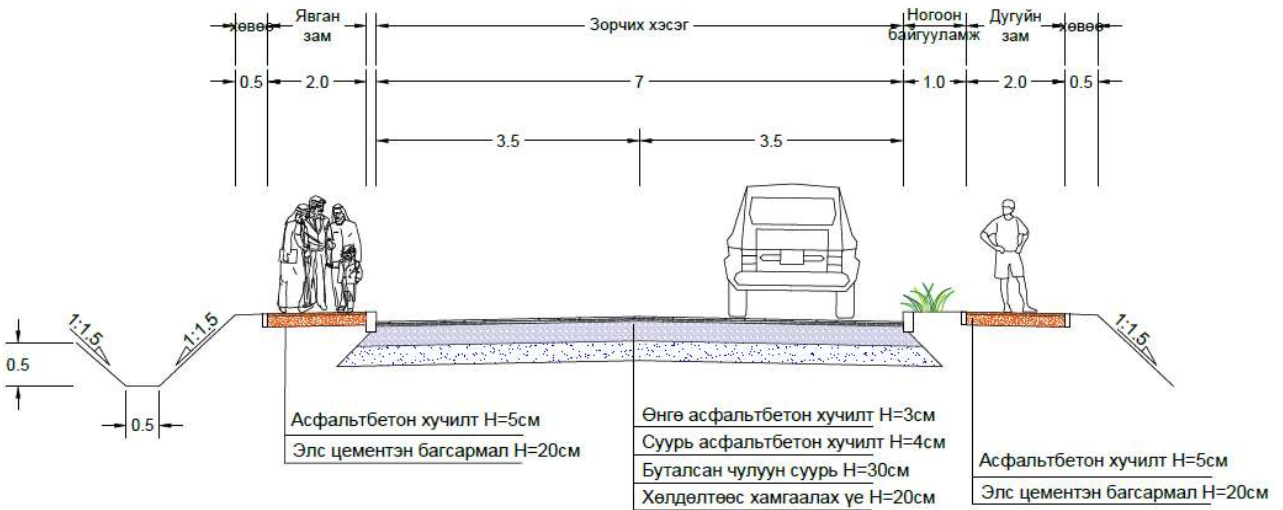
Зураглалын ажлыг гүйцэтгэхдээ байрзүйн зурагт тусгагдах бүх барилга байгууламж, гуу жалга, мод, хил хязгаар, цахилгааны шугам, газрын гадаргуугийн хэлбэр хэмжээг бүрэн тусгасан.

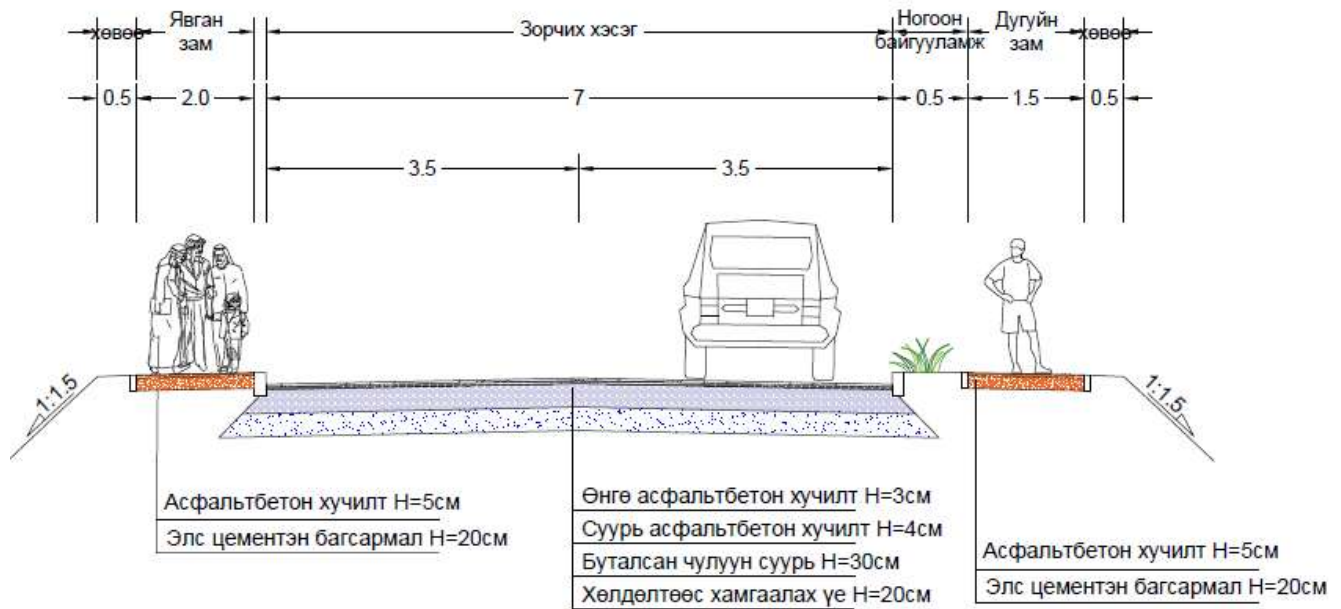
4. ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ТУХАЙ

Тус авто замын зураг төслийг боловсруулахдаа Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын холбогдох мэргэжилтэнүүдтэй зөвшилцөн гүйцэтгэсэн болно. Бүх геометр онцлог

шинжүүдийг төлөвлөхдөө Авто зам төсөллөх ЗЗБНБД 22-004-2016-ийг мөрдөв. Замын геометр төлөвлөлтийг ОХУ-ны IndorCAD Road19 программ хангамж ашиглан гүйцэтгэсэн.

4.1 Хөндлөн огтлолын параметрууд





Тайлбар: Хөндлөн огтлол төлөвлөлтийн нарийвчилсан зургийг ажлын зураг төсөл харна уу.

Төлөвлөж буй авто замын хийцлэл нь захиалагчийн хүсэлтээр асфальтбетон хучилттай байхаар төлөвлөгдсөн ба 2 үе /өнгө 3см, суурь 4см/ 7см байхаар төсөллөсөн болно. Замын суурь нь инженер геологийн судалгаанд үндэслэн тооцоолол хийсний дагуу буталсан чулуун суурь хамгийн тохиромжтой байхаар байсан ба буталсан чулуун суурийн зузааныг 30см байхаар төсөллөсөн. Мөн орон нутгийн цаг уур хөрсний огцлолт тааруулан 20см хөлдөлтөөс хамгаалах үе төсөллөсөн болно.

Явган замын хучилтыг асфальтбетон байхаар төлөвлөсөн нь хөдөө орон нутагт өнгөт хавтан тээвэрлэхэд хол байгаагаас гадна өнгөт хавтан нь насжилт богино, өнгө алддаг гэх мэт үзүүлэлтүүдийг нь харгалзан үзсэн болно.

Төлөвлөж буй замын үзүүлэлтүүд.

	Техникийн үзүүлэлт	ЗЗБНБД 22-004-2016 -ээр	Төлөвлөсөн
1	Замын зэрэг	Хуримтлуулагч зам	
2	Тооцоолсон хөдөлгөөний эрчим 2023 онд вт/хоног	тооцоогүй	-
3	Тооцоот хурд, км/цаг	70	70
4	Зурвасын тоо, шт	2	2

5	Зурвасын өргөн, м	3.5	3.5
6	Зорчих хэсгийн өргөн, м	7	7
7	Хөвөөний өргөн, м	0.5	0.5
8	Далангийн өргөн, м	12.5	12.5
9	Зорчих хэсэг ба бэхэлгээтэй хөвөөний хөндлөн налуу, ‰	20	20
10	Бэхэлгээгүй хөвөөний хөндлөн хэвгий, ‰	40	40
11	Хамгийн их дагуу налуу, ‰	70.0	50
12	Үзэгдэх орчны хамгийн бага зай, м	100	100
	а) Зогсоох	150	150
	б) Зөрөх	200	200
13	Муруйн хамгийн бага радиус	250	100
	а) Хэвтээ, м	300	100
	б) Дагууд, м	20	50
	- Гүдгэр	1000	1000
	- Хотгор	1000	1000
14	Явган зам		2,0
15	Дугуйн зам		2,0
16	Ногоон зурвас		1,0

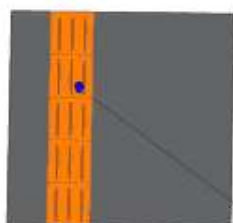
Авто замын хучилтын хийц:

№	Нэр	Х/н	Зузаан	Өргөн
1	Өнгө асфальтбетон хучилт	1см	3	7
2	Суурь асфальтбетон хучилт	1см	4	7
3	Цементээр бэхжүүлсэн суурь	1см	30	7,2
4	Хөлдөлтөөс хамгаалах үе	1см	20	7,4

Явган, Дугуйн замын хучилтын хийц:

№	Нэр	Х/н	Зузаан	Өргөн
1	Асфальтбетон хучилт	1см	5	2x1.5
2	Элс цементэн багсармал	1см	15	2x1.5

Явган замын хучилтыг орон нутгийн онцлог болон материалын олдоцод хамааруулж асфальтбетон хучилттай байхаар төлөвлөсөн. Тус асфальтбетон хучилтан дээр хөгжлийн бэрхшээлтэй ирэгний хөтөч хавтанг авто замын тэмдэглэгээний машинаар хийхээр төлөвлөсөн.



Хөгжлийн бэрхшээлтэй ирэгдийн явах хөтөчийг тэмдэглэгээний машинаар хийх

Авто замын хашлага нь 18см өргөнтэй 30см өндөртэй төмөбетон хашлага дараах байдлаар суулгахаар төлөвлөсөн болно.



5. Техникийн үзүүлэлтүүд

5.1 Тэнхлэгийн координат

Трасс - 1

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+000.000	5227578.196	362860.831	1247.78
0+020.000	5227558.881	362866.02	1247.696
0+040.000	5227539.566	362871.21	1247.612
0+060.000	5227520.251	362876.399	1247.528
0+080.000	5227500.936	362881.588	1247.444
0+100.000	5227481.621	362886.778	1247.36
0+120.000	5227462.306	362891.967	1247.276
0+140.000	5227442.99	362897.157	1247.192
0+160.000	5227423.675	362902.346	1247.108
0+180.000	5227404.36	362907.536	1247.024
0+200.000	5227385.045	362912.725	1246.94
0+220.000	5227365.73	362917.915	1246.856
0+240.000	5227346.415	362923.104	1246.772
0+260.000	5227327.1	362928.293	1246.688
0+280.000	5227307.785	362933.483	1246.604
0+300.000	5227288.47	362938.672	1246.52
0+320.000	5227269.173	362943.924	1246.436
0+340.000	5227251.476	362953.041	1246.352
0+360.000	5227233.861	362962.319	1246.268
0+380.000	5227214.279	362966.259	1246.184
0+400.000	5227194.541	362969.484	1246.1
0+420.000	5227174.874	362973.113	1246.016
0+440.000	5227155.338	362977.396	1245.932
0+460.000	5227135.957	362982.328	1245.848
0+480.000	5227116.751	362987.903	1245.764
0+500.000	5227097.741	362994.114	1245.68
0+520.000	5227078.842	363000.659	1245.596
0+540.000	5227059.943	363007.204	1245.512
0+560.000	5227041.044	363013.748	1245.428
0+580.000	5227022.145	363020.293	1245.344
0+600.000	5227003.246	363026.838	1245.26
0+620.000	5226984.347	363033.382	1245.176
0+640.000	5226965.449	363039.927	1245.092
0+660.000	5226946.55	363046.472	1245.008
0+680.000	5226927.651	363053.016	1244.924
0+700.000	5226908.752	363059.561	1244.84
0+720.000	5226889.853	363066.106	1244.756
0+740.000	5226870.954	363072.651	1244.672
0+760.000	5226852.055	363079.195	1244.588
0+780.000	5226833.157	363085.74	1244.504

0+800.000	5226814.258	363092.285	1244.42
0+820.000	5226795.359	363098.829	1244.336
0+840.000	5226776.46	363105.374	1244.252
0+860.000	5226757.561	363111.919	1244.168
0+880.000	5226738.662	363118.463	1244.084
0+900.000	5226719.763	363125.008	1243.993
0+920.000	5226700.865	363131.553	1243.864
0+940.000	5226681.894	363137.885	1243.705
0+960.000	5226662.727	363143.591	1243.544
0+980.000	5226643.379	363148.656	1243.383
1+000.000	5226623.874	363153.073	1243.222
1+020.000	5226604.233	363156.837	1243.061
1+040.000	5226584.483	363159.989	1242.9
1+060.000	5226564.712	363163.006	1242.739
1+080.000	5226544.941	363166.024	1242.578
1+100.000	5226525.17	363169.042	1242.417
1+120.000	5226505.399	363172.06	1242.256
1+140.000	5226485.628	363175.078	1242.095
1+160.000	5226465.857	363178.096	1241.934
1+180.000	5226446.086	363181.114	1241.773
1+200.000	5226426.315	363184.132	1241.612
1+220.000	5226406.544	363187.15	1241.451
1+240.000	5226386.773	363190.168	1241.29
1+260.000	5226366.958	363192.873	1241.129
1+280.000	5226347.063	363194.917	1240.968
1+300.000	5226327.112	363196.296	1240.807
1+320.000	5226307.126	363197.01	1240.646
1+340.000	5226287.126	363197.057	1240.485
1+360.000	5226267.137	363196.443	1240.324
1+380.000	5226247.155	363195.582	1240.163
1+400.000	5226227.174	363194.721	1239.97
1+417.106	5226210.083	363193.984	1239.663

Трасс - 2

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+000.000	5226713.452	363127.149	1243.955
0+020.000	5226708.615	363107.742	1243.822
0+040.000	5226703.779	363088.336	1243.69
0+060.000	5226698.942	363068.929	1243.557
0+080.000	5226694.106	363049.523	1243.425
0+100.000	5226689.27	363030.117	1243.292
0+120.000	5226684.433	363010.71	1243.16
0+140.000	5226679.597	362991.304	1243.027
0+160.000	5226674.76	362971.897	1242.895
0+180.000	5226669.924	362952.491	1242.762

0+200.000	5226665.087	362933.085	1242.63
0+220.000	5226660.251	362913.678	1242.497
0+240.000	5226655.414	362894.272	1242.365
0+260.000	5226650.578	362874.865	1242.232
0+280.000	5226645.741	362855.459	1242.083
0+300.000	5226640.905	362836.053	1241.869
0+320.000	5226636.069	362816.646	1241.588
0+340.000	5226631.232	362797.24	1241.246
0+360.000	5226625.96	362777.963	1240.89
0+380.000	5226615.089	362761.334	1240.534
0+400.000	5226598.6	362750.252	1240.178
0+420.000	5226579.097	362746.466	1239.822
0+440.000	5226559.098	362746.601	1239.466
0+460.000	5226539.188	362745.441	1239.111
0+480.000	5226520.797	362737.768	1238.755
0+500.000	5226502.697	362729.299	1238.399
0+520.000	5226483.385	362724.194	1238.043
0+540.000	5226463.748	362720.427	1237.691
0+560.000	5226443.789	362719.854	1237.391
0+580.000	5226424.077	362723.095	1237.157
0+600.000	5226404.531	362727.333	1236.989
0+620.000	5226384.982	362731.56	1236.846
0+640.000	5226365.411	362735.68	1236.702
0+660.000	5226345.815	362739.675	1236.559
0+680.000	5226326.212	362743.641	1236.416
0+700.000	5226306.609	362747.607	1236.272
0+720.000	5226287.006	362751.573	1236.129
0+740.000	5226267.403	362755.539	1235.985
0+760.000	5226247.8	362759.505	1235.842
0+780.000	5226228.197	362763.471	1235.699
0+800.000	5226208.595	362767.436	1235.555
0+820.000	5226188.992	362771.402	1235.412
0+840.000	5226169.389	362775.368	1235.269
0+860.000	5226149.786	362779.334	1235.125
0+880.000	5226130.183	362783.3	1234.931
0+900.000	5226110.58	362787.266	1234.657
0+902.795	5226107.841	362787.82	1234.613

Трасс-3

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+000.000	5226346.033	362585.464	1235.375
0+020.000	5226350.267	362605.011	1235.563
0+040.000	5226354.501	362624.558	1235.751
0+060.000	5226358.736	362644.104	1235.939
0+080.000	5226362.97	362663.651	1236.127

0+100.000	5226367.205	362683.197	1236.315
0+120.000	5226371.439	362702.744	1236.503
0+140.000	5226375.674	362722.291	1236.691
0+151.059	5226378.015	362733.099	1236.795

Трасс-4

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+000.000	5226865.949	362561.13	1240.963
0+020.000	5226860.437	362541.915	1240.764
0+040.000	5226849.56	362525.29	1240.566
0+060.000	5226833.364	362513.667	1240.367
0+080.000	5226816.26	362503.302	1240.169
0+100.000	5226797.928	362495.39	1239.97
0+120.000	5226778.39	362491.277	1239.772
0+140.000	5226758.424	362491.128	1239.573
0+160.000	5226738.772	362494.738	1239.375
0+180.000	5226719.283	362499.23	1239.177
0+200.000	5226699.794	362503.722	1238.978
0+220.000	5226680.305	362508.214	1238.78
0+240.000	5226660.816	362512.706	1238.581
0+260.000	5226641.327	362517.198	1238.383
0+280.000	5226621.838	362521.69	1238.184
0+300.000	5226602.349	362526.182	1237.986
0+320.000	5226582.86	362530.674	1237.787
0+340.000	5226563.371	362535.166	1237.589
0+360.000	5226543.882	362539.658	1237.39
0+380.000	5226524.393	362544.15	1237.192
0+400.000	5226504.904	362548.642	1236.994
0+420.000	5226485.415	362553.134	1236.795
0+440.000	5226465.926	362557.626	1236.597
0+460.000	5226446.437	362562.118	1236.398
0+480.000	5226426.948	362566.611	1236.2
0+500.000	5226407.459	362571.103	1236.001
0+520.000	5226387.97	362575.595	1235.803
0+540.000	5226368.481	362580.087	1235.604
0+560.000	5226348.992	362584.579	1235.406
0+580.000	5226329.503	362589.071	1235.205
0+600.000	5226310.014	362593.563	1234.483
0+608.281	5226301.944	362595.423	1233.995

Трасс-5

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+000.000	5226865.95	362561.134	1240.863
0+020.000	5226870.538	362580.6	1241.372
0+040.000	5226875.127	362600.067	1241.817
0+060.000	5226879.764	362619.522	1242.13
0+080.000	5226885.35	362638.722	1242.389
0+100.000	5226892.202	362657.508	1242.648
0+120.000	5226900.071	362675.894	1242.907
0+140.000	5226908.038	362694.239	1243.167
0+160.000	5226916.004	362712.583	1243.426
0+180.000	5226923.341	362731.185	1243.685
0+200.000	5226929.423	362750.234	1243.933
0+220.000	5226934.223	362769.646	1244.143
0+240.000	5226938.253	362789.235	1244.313
0+260.000	5226942.278	362808.826	1244.442
0+280.000	5226946.303	362828.417	1244.532
0+300.000	5226950.328	362848.008	1244.595
0+320.000	5226954.352	362867.599	1244.659
0+340.000	5226958.377	362887.19	1244.722
0+360.000	5226962.402	362906.78	1244.785
0+380.000	5226966.426	362926.371	1244.848
0+400.000	5226970.451	362945.962	1244.912
0+420.000	5226974.476	362965.553	1244.975
0+440.000	5226978.5	362985.144	1245.038
0+460.000	5226982.525	363004.735	1245.101
0+480.000	5226986.55	363024.326	1245.164
0+487.878	5226988.135	363032.042	1245.189

Трасс-6

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+000.000	5226953.514	362863.519	1244.646
0+020.000	5226934.136	362868.466	1244.535
0+040.000	5226914.757	362873.414	1244.425
0+060.000	5226895.379	362878.361	1244.314
0+080.000	5226876	362883.308	1244.204
0+100.000	5226856.622	362888.255	1244.093
0+120.000	5226837.243	362893.202	1243.983
0+140.000	5226817.865	362898.149	1243.872
0+160.000	5226798.486	362903.096	1243.744
0+166.992	5226791.712	362904.826	1243.601

Трасс-7

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+000.000	5226807.696	362900.81	1243.814
0+020.000	5226803.124	362881.34	1243.705
0+040.000	5226798.552	362861.869	1243.597
0+060.000	5226793.98	362842.399	1243.469
0+080.000	5226789.408	362822.929	1243.211
0+090.669	5226786.969	362812.542	1243.066

Трасс-8

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+00.000	5226937.892	362787.681	1244.301
0+20.000	5226918.529	362792.688	1244.127
0+40.000	5226899.166	362797.696	1243.953
0+60.000	5226879.803	362802.703	1243.779
0+80.000	5226860.44	362807.711	1243.605
0+82.468	5226858.051	362808.329	1243.584

Трасс-9

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+000.000	5226682.56	362507.664	1238.803
0+020.000	5226686.49	362527.274	1238.367
0+040.000	5226688.222	362547.18	1238.157
0+060.000	5226689.119	362567.16	1238.34
0+080.000	5226690.015	362587.14	1238.656
0+100.000	5226690.912	362607.12	1238.973
0+120.000	5226691.907	362627.095	1239.289
0+140.000	5226693.98	362646.983	1239.606
0+160.000	5226697.371	362666.69	1239.922
0+180.000	5226701.346	362686.291	1240.239
0+200.000	5226705.321	362705.892	1240.555
0+220.000	5226709.297	362725.493	1240.872
0+221.636	5226709.622	362727.096	1240.898

Трасс-10

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+00.000	5226449.174	362745.981	1237.744
0+20.000	5226468.723	362741.761	1237.966
0+37.500	5226485.83	362738.069	1238.161

Трасс-11

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+00.000	5226454.192	362744.847	1237.753
0+20.000	5226450.442	362725.201	1237.53
0+25.625	5226449.388	362719.676	1237.468

Хэвтээ муруйн үзүүлэлтүүд

Трасс-1

Тахир шулууны хүснэгт

трассын элемент	Элементүүдийн байршил				хэвтээ муруйн радиус	Элементын урт, м	өнцгийн оройн байршил	
	пикет	+	X	Y			зүүн	баруун
Шулуун	0	0.000	5227578.196	362860.831	—	317.21		
Тойрог	0	317.210	5227271.854	362943.137	60	22.50	21°28'53"	
Шулуун	0	339.700	5227251.716	362952.863	—	1.16		
Тойрог	0	340.860	5227250.781	362953.555	60	28.54		27°15'21"
Шулуун	0	369.410	5227224.734	362964.554	—	28.11		
Тойрог	0	397.520	5227196.987	362969.080	600	103.01	9°50'12"	
Шулуун	0	500.530	5227097.240	362994.288	—	423.06		
Тойрог	0	923.590	5226697.473	363132.728	600	109.14		10°25'19"
Шулуун	1	32.730	5226591.671	363158.891	—	207.80		
Тойрог	1	240.530	5226386.252	363190.248	600	116.73		11°08'50"
Шулуун	1	357.260	5226269.875	363196.562	—	59.85		

Тахир шулууны үзүүлэлт

Цэг	ӨО байршил		Координат		ӨО байршил		Радиус, м	Хэвтээ муруйн элементүүд			Азимут	Румб	Өнцгийн оройн хоорондох зай, м	Шулууны урт, м
	пк	+	X	Y	зүүн	баруун		тангенс	биссектрис	домөр				
Эхлэл	0	0.000	5227578.196	362860.831										
											164°57'41"	ЮВ: 15° 2'	328.59	317.21
ӨО1	0	328.587	5227260.862	362946.090	21°28'53"		60.00	11.38	1.07	0.27				
											143°28'47"	ЮВ: 36°31'	27.09	1.16
ӨО2	0	355.411	5227239.090	362962.212		27°15'21"	60.00	14.55	1.74	0.55				

											170°44'08"	ЮВ: 9°16'	94.29	28.11
ӨО3	0	449.152	5227146.029	362977.392	9°50'12"		600.00	51.63	2.22	0.25				
											160°53'56"	ЮВ: 19° 6'	529.41	423.06
ӨО4	0	978.310	5226645.765	363150.634	10°25'19"		600.00	54.72	2.49	0.30				
											171°19'16"	ЮВ: 8°41'	321.07	207.80
ӨО5	1	299.078	5226328.372	363199.083	11°08'50"		600.00	58.55	2.85	0.37				
											182°28'05"	ЮЗ: 2°28'	118.40	59.85
төгсгөл	1	417.106	5226210.083	363193.984										

Трасс-2

Тахир шулууны хүснэгт

трассын элемент	Элементүүдийн байршил				хэвтээ муруйн радиус	Элементын урт, м	өнцгийн оройн байршил	
	пикет	+	X	Y			зүүн	баруун
Шулуун	0	0.000	5226713.452	363127.149	—	353.26		
Тойрог	0	353.260	5226628.025	362784.373	50	66.67	76°23'39"	
Шулуун	0	419.930	5226579.170	362746.465	—	28.67		
Тойрог	0	448.590	5226550.504	362746.660	50	24.17		27°41'56"
Шулуун	0	472.770	5226527.224	362741.087	—	14.74		
Тойрог	0	487.510	5226514.125	362734.323	100	27.31	15°38'53"	
Шулуун	0	514.820	5226488.458	362725.241	—	17.69		
Тойрог	0	532.510	5226471.129	362721.664	100	41.71	23°53'45"	
Шулуун	0	574.220	5226429.726	362721.871	—	37.62		
Тойрог	0	611.840	5226392.958	362729.842	3000	41.69		0°47'46"
Шулуун	0	653.530	5226352.158	362738.392	—	249.27		

Тахир шулууны үзүүлэлт

Цэг	ӨО байршил		Координат		ӨО байршил		Радиус, м	Хэвтээ муруйн элементүүд			Азимут	Румб	Өнцгийн оройн хоорондох зай, м	Шулууны урт, м
	пк	+	X	Y	зүүн	баруун		тангенс	биссектрис	домер				
Эхлэл	0	0.000	5226713.452	363127.149							256°00'21"	ЮЗ: 76° 0'	392.60	353.26
ӨО1	0	392.602	5226618.512	362746.199	76°23'39"		50.00	39.34	13.62	12.02	179°36'42"	ЮВ: 0°23'	80.34	28.67
ӨО2	0	460.921	5226538.177	362746.743		27°41'56"	50.00	12.33	1.50	0.48	207°18'38"	ЮЗ: 27°19'	40.81	14.74
ӨО3	0	501.250	5226501.916	362728.019	15°38'53"		100.00	13.74	0.94	0.17	191°39'45"	ЮЗ: 11°40'	52.60	17.69
ӨО4	0	553.674	5226450.406	362717.387	23°53'45"		100.00	21.16	2.21	0.62	167°46'00"	ЮВ: 12°14'	79.63	37.62
ӨО5	0	632.685	5226372.588	362734.259		0°47'46"	3000.00	20.84	0.07	0.00	168°33'46"	ЮВ: 11°26'	270.11	249.27
төгсгөл	0	902.795	5226107.841	362787.820										

Трасс-3

Тахир шулууны хүснэгт

трассын элемент	Элементүүдийн байршил				хэвтээ муруйн радиус	Элементын урт, м	өнцгийн оройн байршил	
	пикет	+	X	Y			зүүн	баруун
Шулуун	0	0.000	5226346.033	362585.464	—	151.06		

Трасс-4

Тахир шулууны хүснэгт

трассын элемент	Элементүүдийн байршил				хэвтээ муруйн радиус	Элементын урт, м	өнцгийн оройн байршил	
	пикет	+	X	Y			зүүн	баруун
Шулуун	0	0.000	5226865.949	362561.130	—	14.14		
Тойрог	0	14.140	5226862.284	362547.473	50	37.97	43°30'55"	
Шулуун	0	52.110	5226840.090	362517.783	—	23.72		
Тойрог	0	75.830	5226819.860	362505.403	100	77.57	44°26'35"	
Шулуун	0	153.400	5226745.204	362493.256	—	454.88		

Тахир шулууны үзүүлэлт

Цэг	ӨО байршил		Координат		ӨО байршил		Радиус, м	Хэвтээ муруйн элементүүд			Азимут	Румб	Өнцгийн оройн хоорондох зай, м	Шулууны урт, м
	пк	+	X	Y	зүүн	баруун		тангенс	биссектрис	домер				
Эхлэл	0	0.000	5226865.949	362561.130										
											254°58'44"	ЮЗ: 74°59'	34.10	14.14
ӨО1	0	34.096	5226857.112	362528.199	43°30'55"		50.00	19.96	3.84	1.94				
											211°27'49"	ЮЗ: 31°28'	84.53	23.72
ӨО2	0	116.685	5226785.013	362484.080	44°26'35"		100.00	40.85	8.02	4.14				
											167°01'14"	ЮВ: 12°59'	495.74	454.88
төгсгөл	0	608.281	5226301.944	362595.423										

Трасс-5
Тахир шулууны хүснэгт

трассын элемент	Элементүүдийн байршил				хэвтээ муруйн радиус	Элементын урт, м	өнцгийн оройн байршил	
	пикет	+	X	Y			зүүн	баруун
Шулуун	0	0.000	5226865.950	362561.134	—	54.51		
Тойрог	0	54.510	5226878.456	362614.193	300	53.46	10°12'40"	
Шулуун	0	107.980	5226895.282	362664.867	—	51.83		
Тойрог	0	159.800	5226915.926	362712.404	300	62.12		11°51'53"
Шулуун	0	221.930	5226934.617	362771.533	—	265.95		

Тахир шулууны үзүүлэлт

Цэг	Координат		Элементүүдийн нэр		Радиус, м				Азимут	Румб	Өнцгийн оройн хоорондох зай, м	Шулууны урт, м	
	пк	+	X	Y		зүүн	баруун	тангенс					биссектрис
RB	0	0.000	5226865.950	362561.134									
										76°44'13"	CB: 76°44'	81.32	54.51
Vertex1	0	81.316	5226884.605	362640.281	10°12'40"		300.00	26.80	1.19	0.14			
											CB: 66°32'	109.80	51.83
Vertex2	0	190.977	5226928.343	362740.997	11°51'53"		300.00	31.17	1.62	0.22			
											CB: 78°23'	297.12	265.95
EoR	0	487.878	5226988.135	363032.042									

Трасс-9
Тахир шулууны хүснэгт

Элементүүдийн нэр	Элементүүдийн нэр				Элементүүдийн нэр	Элементүүдийн нэр	Длина элемента, м	Элементүүдийн нэр	
	пикет	+	X	Y				зүүн	баруун
Шулуун	0	0.000	5226682.560	362507.664	—	—	17.51		
Тойрог	0	17.510	5226686.027	362524.827	100	100	15.45		8°51'06"
Шулуун	0	32.960	5226687.906	362540.146	—	—	79.34		
Тойрог	0	112.300	5226691.463	362619.403	300	300	46.58	8°53'43"	
Шулуун	0	158.870	5226697.147	362665.584	—	—	62.76		

Тахир шулууны үзүүлэлт

Цэг	Координат		Элементүүдийн нэр		Радиус, м				Азимут	Румб	Өнцгийн оройн хоорондох зай, м	Шулууны урт, м
	пк	+	X	Y		зүүн	баруун	тангенс				
RB	0	0.000	5226682.560	362507.664								
									78°34'45"	CB: 78°35'	25.25	17.51
Vertex1	0	25.249	5226687.559	362532.414		8°51'06"	100.00	7.74	0.30	0.03		
									87°25'51"	CB: 87°26'	110.41	79.34
Vertex2	0	135.631	5226692.509	362642.715		8°53'43"	300.00	23.33	0.91	0.09		
									78°32'08"	CB: 78°32'	86.10	62.76
EoR	0	221.636	5226709.622	362727.096								

Ажлын тоо хэмжээ

1. Үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалт			
Шифр	Ажлын нэр	Х.Н	Нийт
1.1	Гэр барих	1гэр	2
1.2	Вагон сууц байрлуулах	1ш	1
1.3	Контейнер байрлуулах	1ш	2
1.4	Бие засах газар байгуулах	1ш	1
1.5	Усны нөөцийн сав байрлуулах	1ш	1
2. Замын чиг сэргээх			
2.1	Замын чиг сэргээх	1км	3.079
3. Газар шорооны ажил			
3.1	Тохиромжгүй шороон материал ухаж зайлуулах	1м3	6002.7061
3.2	Зөөврөөр далан байгуулах	1м3	22834.91
3.3	Ул хөрс хуулалт хийх Н=10см	1м3	6278.2
3.4	Ул хөрс нягтруулах	1м2	62782
3.5	Шугам сүлжээ хүчитгэх газарыг гараар ухах	1м3	309.9
4. Суурийн ажил			
4.1	Буталсан чулуун суурь хийх Н=30см	1м3	8094.2592
4.2	Хөлдөлтөөс хамгаалах үе хийх Н=20см	1м3	5624.9276
5. Хучилтын ажил			
5.1	Өнгө асфальтбетон хучилт барих Н=3см	1м3	787.6377
5.2	Суурь асфальтбетон хучилт барих Н=4см	1м3	1050.1836
6. Замын тоноглол тохижилтын ажил			
6.1	Замын хэвтээ тэмдэглэгээг зориулалтын машинаар хийх	1м2	289.71
6.2	Авто замын тэмдэг суурьлуулах	1ш	114
6.3	Түмбэ байрлуулах /Дохионы шон/	1ш	12
6.4	Авто замын хашлага суулгах	1у/м	6399.31
6.5	Гадаргуун ус зайлуулах цоргоны хэсэглэл суурин дээр байрлуулах	1у/м	160.108
6.6	Гадаргуун ус зайлуулах цоргоны нүх гараар ухах	1м3	46.4
6.7	Гадаргуун ус зайлуулах цоргоны Цементэн зуурмагтай чулуун бэхэлгээ хийх Н=15см	1м3	6.3375
6.8	Явган замын хашлага суулгах	1у/м	9257
6.9	Өөрийн шуудууг экскаватороор татах	1м3	1539.5
6.1	Авто замын трассд таарсан бохирын худаг өндөрлөх	1ш	4
6.11	Авто зам доогуурх бохирын шугам даацын бетон хавтангаар хүчитгэх	1у/м	67
6.12	Авто зам доогуурх мэдээлэл холбооны шугам сүвлэх Ф200мм ган хоолой байрлуулах	1у/м	126
7. Явган, Дугуйн замын ажил			
7.1	Явган, дугуйн замын хучилтыг асфальтбетоноор хийх Н=5см	1м3	615.8
7.2	Явган замын хучилтан дээр тэмдэглэгээний машинаар хөтөч хийх	1м2	923.7

7.3	Дугуйн замын хэвтээ тэмдэглэгээ хийх	1м2	634.274
7.4	Явган, дугуйн замын суурийг Элс цементэн багсармалаар хийх Н=20см	1м3	2463.2
8. Ф=0.5м ган дугуй хоолойн ажил			
8.1	Хоолойн суурийн ухмал	1м3	27
8.2	Хоолойн ул суурь нягтруулах	1м2	90
8.3	Зохистой ширхэглэл бүхий элс хайрган хольцоор суурь байгуулах	1м3	20.25
8.4	Бетон суурь байгуулах	1м3	22.5
8.5	Хоолойн угсармал хэсэглэл суурин дээр байгуулах	1у.м	51
8.6	Хоолойн тулц бетон цутгах	1м3	21.6
8.7	Хоолойн далбааны хэсэглэл цутгах	1м3	7.44
8.8	Хоолойн толгойны хэсэглэл цутгах	1м3	4.8492
8.9	Түрхмэл ус тусгаарлагч хийх	1м2	287.508
8.1	Амсрын ул бетон цутгах	1м2	13.86
8.11	1 үе чулуун бэхэлгээ хийх	1м2	111.306
8.12	Буцаан дүүргэлт хийх	1м3	735.3
8.13	Урсгалын хэвгийг бульдозероор засах	1м3	176.13
9. Ф=1м төмөрбетон дугуй хоолойн ажил			
9.1	Хоолойн суурийн ухмал	1м3	12
9.2	Хоолойн ул суурь нягтруулах	1м2	40
9.3	Зохистой ширхэглэл бүхий элс хайрган хольцоор суурь байгуулах	1м3	10.8
9.4	Бетон суурь байгуулах	1м3	10
9.5	Хоолойн угсармал хэсэглэл суурин дээр байгуулах	1у.м/1м3	18/6.22
9.6	Хоолойн тулц бетон цутгах	1м3	7.2
9.7	Хоолойн далбааны хэсэглэл цутгах	1м3	2.48
9.8	Хоолойн толгойны хэсэглэл цутгах	1м3	1.6164
9.9	Түрхмэл ус тусгаарлагч хийх	1м2	95.836
9.1	Амсрын ул бетон цутгах	1м2	4.62
9.11	1 үе чулуун бэхэлгээ хийх	1м2	37.102
9.12	Буцаан дүүргэлт хийх	1м3	245.1
9.13	Урсгалын хэвгийг бульдозероор засах	1м3	58.71
10. Лабраторийн туршилт шинжилгээний ажил			
10.1	Хөрсний шинжилгээ	1удаа/100	12
10.2	Чулууны шинжилгээ	1удаа/100	2
10.3	Орц тогтоох шинжилгээ	1удаа/100	5
10.4	Хучилтаас дээж өрөмдөж авах	1удаа/700	4
11. Заводын тоног төхөөрөмж угсрах			
11.1	Чулуу бутлан ангилах төхөөрөмж угсралт 60тн/ц	1 иж/бүрд	1
11.2	Буталсан чулуу холих төхөөрөмж угсрах	1 иж/бүрд	1
11.3	Асфальтбетон заводын угсралт 30тн/ц	1 иж/бүрд	1
11.4	Бетон цехийн угсралт	1 иж/бүрд	1
12. Хог цэвэрлэгээ			
12.1	Зам ашиглалтанд өгөх үеийн хог цэвэрлэх зардал	1км	3.079
12.2	Объектийг ашиглалтанд оруулах	1км	3.079

**ДЭЛГЭРХААН СУМЫН ТӨВ ДОТОРХ 3 КМ ХАТУУ ХУЧИЛТТАЙ АВТО ЗАМЫН
ИНЖЕНЕРИЙН НАРИЙВЧИЛСАН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ ДААЛГАВАР**

2023.06.15.

Дугаар: ЗД-2023/020

Хэнтий аймаг

1.	Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл	<ul style="list-style-type: none"> - Монгол Улсын Засгийн газрын 2019 оны 08 дугаар сарын 21-ний өдрийн 333 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Төрөөс аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх талаар баримтлах бодлого”-ын баримт бичгийн Бодлогын зорилтыг хэрэгжүүлэх зорилтын 4.4.1-т “Зорилтод зүүн бүсийг түүхэн аялал жуулчлалын бүс болгохоор тодорхойлох” гэж; - Аймгийн Засаг даргын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр; - Сумын Засаг даргын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны мөрийн хөтөлбөр;
2.	Барилга байгууламжийн байршил	Хэнтий аймаг, Дэлгэрхаан сумын төвд
3.	Зориулалт, хүчин чадал /бүтээгдэхүүн үйлчилгээний нэр төрлөөр/	<p>Нэр: Дэлгэрхаан сумын төв доторх 3 км хатуу хучилттай авто замын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл Хүчин чадал: нийт 3 км Зориулалт: Авто зам</p>
4.	Авто замын хучилтын хийц, бүтээц	<p>Хучилтын хийц:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Авто зам - асфальтбетон хучилтаар төлөвлөх - Явган хүний зам – явган хүний замын хэлбэржүүлсэн хавтан - Суурийн доод үе, хучилтын хийцийг инженерийн тооцоо, технологийн шийдлээр сонгох
5.	Барилга байгууламжийн бүрэлдэхүүн	Дэлгэрхаан сумын төв доторх 3 км хатуу хучилттай авто замын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл – 3 км;
6.	Зураг төслийн бүрдэл /байр зүйн дэвсгэр зураг, инженер-геологийн дүгнэлт, байгаль экологийн дүгнэлт зэрэг тухайн барилгын төлөвлөлтийн онцлогтой уялдсан бусад дүгнэлт, судалгаа, төсөв зэрэг зургийн бүрдэлд хамрагдах ажил/	<ul style="list-style-type: none"> ➢ “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 зургийг боловсруулах (геодезийн хайгуул судалгаа, байр зүйн зураглал) ➢ Дараах хэсгүүдийг нэгтгэсэн Авто замын ажлын иж бүрэн зураг төсөл <ul style="list-style-type: none"> - Авто зам, замын байгууламжийн инженерийн нарийвчилсан иж бүрэн зураг төсөл /ногоон байгууламж, явган хүний зам, гэрэлтүүлэг бүхий/ - Авто зам, замын байгууламжийн барилгын ажлын техникийн шаардлага - Ажлын нэр төрөл, нэгдсэн тоо хэмжээ - Барилгын ажлын нэгдсэн төсөв

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Авто зам, замын байгууламжийн ажлын зураг бусад холбогдох бичиг баримтыг эх хувь 1ш, хуулбар хувь 2ш (хуулбар хувийг өнгөтөөр хувилах), тоон хэлбэрээр /DWG Дэвсгэр болон PDF/ хүлээлгэж өгнө.
7.	Зураг төсөл зохиох үе шат, хугацаа	1 үе шаттай.
8.	Зураг төслийн байгууллага	Хот байгуулалтын баримт бичиг боловсруулах эрх, тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгж, байгууллагыг "Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай" хуулийн дагуу сонгон шалгаруулж гүйцэтгүүлнэ.
9.	Хөрөнгө оруулагч /захиалагч байгууллага/	Хэнтий аймгийн ЗДТГазар, Дэлгэрхаан сумын ЗДТГазар
10.	Төлөвлөлтийн норм	<p>Авто замын ажлын зургийг Авто зам, гүүрийн зураг төсөл, хайгуулын ажлын жишиг үнэ тооцох аргачлал 2018 "Хот тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын норм ба дүрэм" БНБД 30.01.04, "Авто зам төсөллөх" ЗСБД22-004-2016, "Авто замын гүүр ба хоолой төсөллөх" БНБД 32-02-12, Монгол улсын стандарт Авто замын салбарт мөрдөх стандартын замын тэмдэг, тэмдэглэгээ, гэрлэн дохио, хашилт чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм MNS 4596:2014, MNS 4597:2014, MNS 4759:2014, MNS 4980:2014, Авто зам, замын байгууламжийн барилга, засварын ажлын төсөв бодох норм ЗСБНБД 81-013-2019 "Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, магадлал хийх дүрэм", Зам тээврийн хөгжлийн сайдын 2018 оны 08 дугаар сарын 08-ны өдрийн 168 дугаар тушаалаар батлагдсан "Авто зам, замын байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийж, дүгнэлт гаргах журам, Нийтийн тээвэр замналын зогсоол. Ангилал. Техникийн шаардлага MNS 5879:2012 болон бусад холбогдох норм дүрэм стандартуудыг үндэслэх,</p> <p>"Геодези зураг зүйн тухай" хуулийн 6.1.3 дугаар заалт, "Барилга байгууламжийн инженерийн судалгааны нийтлэг үндэслэл" БНБД 11-07-04-ын II хэсэг инженер геодезийн ажил, "Геодезийн ажил" БНБД 3.01.03-88-д тавигдах шаардлагын дагуу зураг төслийг боловсруулах,</p>
11.	Онцгой нөхцөл	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Жаргалтхаан-Дэлгэрхаан чиглэлийн хатуу хучилттай авто замын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөлтэй уялдуулж төлөвлөх, ➤ Авто замыг ус зайлуулалтын системтэй төлөвлөх, ➤ Авто зам, явган хүний замын байгууламжийг халиа тошин, уруйгаас хамгаалах арга хэмжээ төлөвлөх, ➤ Газар хөдлөлтөөс үзүүлэх ачааллыг тооцох, ➤ Орчин үеийн дэвшилтэт арга технологийг тусгах, ➤ Хот төлөвлөлтийн норм стандартыг баримтлан сумын төв доторх төв болон туслах замын трассыг оновчтой зохион байгуулан шинээр орц гарцыг төлөвлөх, аймгийн Ерөнхий архитектор болон сумын удирдлагуудтай зөвшилцөх, ➤ Авто зам, явган хүний замын зурваст орсон барилга байгууламж, нийтийн эзэмшлийн ногоон байгууламж, дэд бүтцийн шугам сүлжээ зэргийг нүүлгэн

		шилжүүлэх арга хэмжээг тусгах, ➤ Зорчигчдын эрүүл ахуй, хөдөлгөөний аюулгүй байдал, байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй байх нөхцөлийг хангасан байх, ➤ Авто зам, замын байгууламжийн барилга, засварын ажилд хэрэглэх материалд тавигдах шаардлага, технологийн үе шатны үйл ажиллагааг нарийвчлан тусгасан техникийн шаардлагыг боловсруулсан байх, ➤ Автозамын зорчих хэсгийн төлөвлөлтийг огтлолцож буй болон холбогдож буй бүх талын замын төлөвлөлттэй уялдуулах, захиалагчийн саналыг тусгах, ➤ Автозам, уулзварын хөдөлгөөн зохион байгуулалтыг оновчтой төлөвлөх, ➤ Хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах тэмдэг, хөдөлгөөн зохицуулалтын тоноглолыг иж бүрэн байдлаар зураг төсөлд тусгах ба зураг төслийг боловсруулахдаа холбогдох байгууллагуудтай зөвшилцсөн байх,
12.	Байгал орчны үнэлгээ	Шаардлагатай нөхцөлд хийнэ
13.	Эдийн засгийн тооцоо, төсөв, ТЭЗҮ	Хөрөнгийн эх үүсвэрийн хүрээнд барилгын үнэ тооцох норм, дүрмийн шаардлагын дагуу гүйцэтгэнэ.

Зөвшөөрөлцсөн:

Аймгийн ЗДТГазрын ХОХБТХэлтсийн дарга

/ Э.Мөнх-Эрдэнэ /

Дэлгэрхаан сумын Засаг дарга

/ Э.Төгөлдөр /

Боловсруулсан:

Хэнтий аймгийн Ерөнхий архитектор

/ Ш.Ариунболор /

2023 оны 06 сарын 15-ны өдөр

