



МОНГОЛ УЛСЫН  
ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ЯАМ

Засгийн газрын XII байр, Чингисийн өргөн чөлөө 11,  
Сүхбаатар дүүрэг, Улаанбаатар хот, 14251  
Утас: (976-51) 26 31 79, Факс: (976-11) 31 23 15,  
Цахим шуудан: info@mrd.gov.mn,  
Цахим хуудас: www.mrd.gov.mn

2024.06.19 № 03/2702  
танай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-т

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ  
ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМНЫ ТӨРИЙН  
НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГЫН АЛБАН  
ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ  
С.ЦОГТГЭРЭЛ ТАНАА

Дэмжлэг хүсэх тухай

Европын сэргээн босголт, хөгжлийн банкны (ЕСБХБ) эзэлийн санхүүжилтээр хэрэгжиж буй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замд нэмэлт хоёр эгнээ зам барих төсөл” болон Азийн хөгжлийн банкны (АХБ) санхүүжилтээр хэрэгжүүлж буй “Бүс нутгийн авто зам хөгжүүлэх, засвар арчлалтын төсөл”-ийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнүүд нь “Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ” (БОННУ)-ний хугацаа дууссан гэх шалтгааны улмаас батлагдаагүй байна.

Төслийн “Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ” (БОННУ)-г 2019 онд Монгол Улсын байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын тухай хуулийн дагуу БОАЖЯ-аар баталгаажуулсан.

Тус үнэлгээний дагуу төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-г Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.8 дахь хэсэг, БОАЖЯ-ны сайдын А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын” дагуу боловсруулж, цахим мэдээллийн санд байршуулсан болно.

Гэсэн хэдий ч БОАЖЯ нь тус төслийн 2019 онд батлагдсан БОННУ-ний тайлангийн хүчинтэй хугацаа дууссан гэж үзэн төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-г хянан батлах боломжгүй тухай 2024 оны 04 дүгээр сарын 03-ны өдрийн 07/1475 дугаар албан бичгээр ЗТХЯ-нд ирүүлсэн ба цахим мэдээллийн санд байршуулсан төлөвлөгөөг буцаасан болно.

“Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль”-д БОННУ-ний хугацааны талаар тодорхой зохицуулалт байхгүйгээс үнэлгээг ямар хугацаанд хүчинтэй гэж үзэх, ямар хугацааны дараа дахин үнэлгээ хийх талаар зохицуулалт байхгүй ч Засгийн газрын 2013 оны 374 дүгээр тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам”-ын 5.12-т “Тухайн төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний судалгааны үр дүнг үндэслэн “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь 5 жилээс дээшгүй хугацаатай байх бөгөөд түүнээс олон жил үргэлжлэх төслийн хувьд менежментийн төлөвлөгөөг 5 жил тутамд шинэчлэн боловсруулж батлуулна” гэж заасан.

ЕСБХБ-ны төслийн гүйцэтгэгчийн “Барилгын ажил гүйцэтгэх гэрээ” нь 2020 оны 08-10 дугаар сард баталгаажсан, 2020-2021 онд дэлхий нийтийг хамарсан цар тахал дэгдсэн зэрэг шалтгааны улмаас ЕСБХБ-ны төсөл 2-н жил, АХБ-ны төсөл 2 жил тус тус үйл ажиллагаа явагдаагүй.

Иймд “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний 5 жилээс барилгын ажил хийгдээгүй жилүүдийг хасаж тооцон төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-г баталж, төслийн ажилд дэмжлэг үзүүлэхийг танаас хүсье.

ТӨРИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН  
ДАРГА

С.БАТБОЛД

## ГАРЧИГ

<b>1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА</b> .....	<b>7</b>
1.1. Төслийн үндэслэл .....	7
1.2. Төслийн ерөнхий мэдээлэл .....	7
1.3. Байршил .....	7
1.4. Төслийн 2023 оны гүйцэтгэл ба 2024 оны төлөвлөгөө .....	10
1.4.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК болон “М-ойл Групп” ХХК .....	11
1.4.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК .....	13
1.4.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК .....	15
1.4.4. Багц 4 - “Шанхай Констракшин групп” ХХК.....	17
1.4.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК.....	19
1.5. Төсөлд ашиглах түүхий эд, материал .....	21
1.5.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК .....	21
1.5.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК .....	22
1.5.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК .....	22
1.5.4. Багц 4 - “Шанхай Констракшин групп” ХХК.....	23
1.5.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК.....	23
<b>2. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ</b> .....	<b>23</b>
2.1. Төслийн талбайн байршил, физик газарзүйн нөхцөл.....	23
2.1.1. Төслийн талбайн байршил .....	23
2.1.2. Төслийн талбайн физик газарзүйн нөхцөл .....	24
2.2. Төсөл хэрэгжих нутгийн уур амьсгал .....	25
2.3. Инженер геологийн нөхцөл ба геоморфологи .....	27
2.3.1. Геологийн тогтоц .....	27
2.3.2. Геоморфологи .....	30
2.4. Газар доорх усны нөөц, онцлог.....	33
2.4.1. Төслийн талбайн газар доорх усны онцлог .....	33
2.4.2. Газар доорх усны нөөц, горим .....	36
2.5. Гадаргын усны нөөц, горим.....	37
2.5.1. Судлагдсан байдал.....	37
2.5.2. Хараа голын сав газрын голуудын урсацын норм .....	37
2.5.3. Хараа голын сав газрын голуудын суурь урсац .....	38
2.5.4. Хараа голын сав газрын голуудын урсацын хуваарилалт.....	39
2.5.5. Хараа голын сав газрын голуудын тэжээгдлийн эзлэх хувь.....	40
2.6. Төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвчийн онцлог .....	40
2.7. Төслийн талбайн ургамлан нөмрөг .....	41
2.7.1. Ойн бүлгэмдэл .....	42
2.7.2. Хээрийн ургамлан бүлгэмдэл .....	42
2.7.3. Нуга .....	44
2.7.4. Сөөгөн ширэнгэ .....	46
2.8. Амьтны аймаг.....	46
2.8.1. Хоёр нутагтан, мөлхөгчид .....	47
2.8.2. Загас.....	48
2.8.3. Хөхтөн .....	48

2.8.4. Шуууд	49
<b>2.9. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг</b>	<b>49</b>
2.9.1. Төслийн талбайд орсон тусгай хамгаалалттай газар	49
2.9.2. Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хууль эрх зүй	51
<b>2.10. Түүх соёлын өв</b>	<b>52</b>
<b>3. ТӨСЛИЙН БОЛЗОШГҮЙ БОЛОН ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ</b>	<b>54</b>
<b>3.1. Агаарын чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</b>	<b>54</b>
3.1.1. Тоосжилт үүсгэгч эх үүсвэрүүд	54
3.1.2. Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллүүд	55
<b>3.2. Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</b>	<b>56</b>
3.2.1. Хөрс хуулалтаар алдагдах шим тэжээлийн бодис, элементүүд	56
3.2.2. Гол сөрөг нөлөөлөл	57
3.2.3. Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	57
<b>3.3. Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</b>	<b>60</b>
3.3.1. Ургамлын нөмрөгийн ашиглалт, талхагдлын одоогийн байдал	60
3.3.2. Авто замын бүтээн байгуулалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл	61
3.3.3. Ургамлын нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ	61
<b>3.4. Гадаргын ус болон газар доорх ус</b>	<b>62</b>
3.4.1. Гадаргын ус	62
3.4.2. Газар доорх усанд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	64
<b>3.5. Амьтанд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</b>	<b>66</b>
3.5.1. Авто замын бүтээн байгуулалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл	66
3.5.2. Авто замын байнгын ашиглалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл	66
3.5.3. Амьтанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ	67
<b>3.6. Орчны физик үзүүлэлтэд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</b>	<b>68</b>
3.6.1. Дуу шуугиан	68
3.6.2. Доргио, чичиргээ	69
<b>3.7. Түүх, соёлын өвд үзүүлэх нөлөөлөл</b>	<b>70</b>
<b>3.8. Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээ</b>	<b>71</b>
<b>4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ</b>	<b>72</b>
<b>5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</b>	<b>75</b>
5.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК	75
5.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК	78
5.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК	86
5.4. Багц 4 - “Шанхай Констракшн групп” ХХК	97
5.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК	110
<b>6. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</b>	<b>122</b>
6.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК	122
6.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК	122
6.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК	125
6.4. Багц 4 - “Шанхай Констракшн групп” ХХК	131
6.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК	135
<b>7. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</b>	<b>137</b>
7.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК	137
7.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК	139

7.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК.....	140
7.4. Багц 4 – “Шанхай Констракшн групп” ХХК .....	142
7.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК.....	144
8. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	147
8.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК.....	147
8.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК .....	148
8.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК .....	149
8.4. Багц 4 - “Шанхай Констракшн групп” ХХК .....	150
8.5. Багц 5 - “Чайна Гео Иженеринг Корпораци” ХХК .....	151
9. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	153
9.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК.....	156
9.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК .....	162
9.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК .....	164
9.4. Багц 4 - “Шанхай Констракшн групп” ХХК .....	166
9.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК.....	169
10. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	171
11.1. Газар чөлөөлөлт, нүүлгэн шилжүүлэлтийн хамрах хүрээ.....	171
11.2. Газар чөлөөлөлт, нүүлгэн шилжүүлэлтийн өнөөг хүртэлх хийгдсэн ажлын тойм .....	171
11. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	172
11.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК.....	172
11.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК .....	172
11.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК.....	172
11.3. Багц 4 - “Шанхай Констракшн групп” ХХК .....	173
11.4. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК.....	174
12. БОМТ-НИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭХ ХУВААРЬ .....	175
12.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК.....	175
12.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК.....	175
12.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК.....	177
12.4. Багц 4 - “Шанхай Констракшн групп” ХХК .....	177
12.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК.....	180
13. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР (ОХШХ) .....	182
13.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК.....	183
13.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК .....	183
13.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК.....	184
13.4. Багц 4 - “Шанхай Констракшн групп” ХХК .....	184
13.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК.....	186
ХАВСРАЛТ.....	192
Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт.....	192
БОМТ барьцаа хөрөнгө байршуулсан санхүүгийн баримт .....	198
Багц 1.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Багц 2 .....	199
Багц 3.....	200
Багц 4.....	204
Багц 5.....	205



## Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил .....	8
Зураг 2. Замын хэсэгчлэл .....	9
Зураг 3. Асфальтын үйлдвэр, 2000 тн/цаг .....	12
Зураг 4. Ажилчдын төв кемпийн харагдах байдал .....	13
Зураг 5. Багц 2-ын ажилчдын кемп.....	14
Зураг 6. Багц 2 - Барилгын ажлын явц .....	15
Зураг 7. Багц 3-ын ажилчдын кемп.....	17
Зураг 8. Багц 3 – Барилгын ажлын явц .....	17
Зураг 9. Багц 4 - Үйлдвэр, байгууламжууд.....	18
Зураг 10. Багц 4-ийн ажилчдын кемп .....	19
Зураг 11. Багц 5-ын ажилчдын кемп.....	21
Зураг 12. Төсөл хэрэгжих байршил .....	24
Зураг 13. Төсөл хэрэгжих талбайн агаар сансрын зураг.....	25
Зураг 14. Хараа голын сарын дундаж температур .....	26
Зураг 15. Гадаргын налуу болон өндөржилтийн зураг .....	32
Зураг 16. Авто зам барих геоморфологийн нөхцөл.....	33
Зураг 17. Дархан хот орчмын гидрогеологийн нөхцөлийн зураг.....	35
Зураг 18. Голын сүлжээний зураг .....	38
Зураг 19. Хараа голын урсацын гидрограф .....	39
Зураг 20. Хараа голын сарын урсацын олон жилийн дундаж .....	39
Зураг 21. Ургамлан нөмрөг .....	42
Зураг 22. Нарсан ой болон Нарс-Хусны холимог ой .....	42
Зураг 23. Алаг өвс-байгалийн хялганат бүлгэмдэл .....	43
Зураг 24. Харгана болон агь зонхилсон бүлгэмдэл.....	43
Зураг 25. Жижиг бутлаг үетэн хялганат хээр .....	44
Зураг 26. Хараа голын татмын нуга .....	44
Зураг 27. Хараа голын татмын дов сондуул .....	44
Зураг 28. Цахилдган нуга.....	45
Зураг 29. Хайлаасан төгөл .....	46
Зураг 30. Сөөгт хэв шинжийн ургамалжил.....	46
Зураг 31. Төслийн талбай орчмын ТХГН .....	50
Зураг 32. Төслийн хамрах нутаг дэвсгэрт орших булш, хиргисүүр, хөшөө .....	53
Зураг 33. Төслийн хамрах нутаг дэвсгэрт орших эртний хотын туурь, хэрэм, балгас.....	53

## Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Нийт 5 багц (204.11 км) ажлын хэрэгжилтийн нэгтгэсэн хувь хэмжээ .....	11
Хүснэгт 2. Багц 1-ын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл.....	11
Хүснэгт 3. Машин механизм .....	12
Хүснэгт 4. Багц 2-ын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл.....	14
Хүснэгт 5. Ашиглагдаж буй машин механизм .....	15
Хүснэгт 6. Багц 3-ын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл.....	16
Хүснэгт 7. Багц 4-ын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл.....	17
Хүснэгт 8. Багц 5-ын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл.....	19
Хүснэгт 9. Ашиглагдаж буй машин механизм .....	20
Хүснэгт 10. Ажиллах хүч .....	22
<b>Хүснэгт 11.</b> Агаарын температурын сар болон жилийн дундажын оронзайн тархалт.....	26
<b>Хүснэгт 12.</b> Агаарын температурын үнэмлэхүй их утга.....	27
<b>Хүснэгт 13.</b> Агаарын температурын үнэмлэхүй бага утга .....	27
<b>Хүснэгт 14.</b> Томоохон хотуудын ус хэрэглээний хэтийн төлөв (мян.шоо/метр жил).....	37
<b>Хүснэгт 15.</b> Хараа голын сав газрын голуудын олон жилийн дундаж урсац .....	38
Хүснэгт 16. Хараа голын сав газр дахь голуудын тэжээгдлийн эзлэх хувь .....	40
<b>Хүснэгт 17.</b> Зонхилон тархдаг томоохон овгууд, түүнд хамаарагдах төрөл, зүйлийн тоо ..	42
<b>Хүснэгт 18.</b> Төлөвлөж буй автозамын трассын дагуух амьтны аймгийн зүйлийн бүрдэл ..	47
Хүснэгт 19. Төслийн талбайд тархсан хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн зүйлийн бүрдэл.....	47
Хүснэгт 20. Төслийн талбайтай давхцалтай ОНТХГ- ын жагсаалт .....	50

Хүснэгт 21. Агаарын чанарт нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ.....	56
Хүснэгт 22. Шимт хөрстэй хуулагдах шим тэжээлийн бодис, элементүүд.....	57
Хүснэгт 23. Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ.....	58
Хүснэгт 24. Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлын нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ.....	61
Хүснэгт 25. Гадаргын усанд нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ.....	63
Хүснэгт 26. Газар доорх усанд нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ.....	65
Хүснэгт 27. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ.....	67
Хүснэгт 28. Орчны физик үзүүлэлтэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ.....	69
Хүснэгт 29. Замын трасс дагуух түүхийн дурсгалт зүйлст нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ.....	70
Хүснэгт 30. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын хураангуй.....	74
Хүснэгт 31. Багц 1 - Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	147
Хүснэгт 32. Багц 2 - Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	148
Хүснэгт 33. Багц 3 - Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	149
Хүснэгт 34. Багц 4 - Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	150
Хүснэгт 35. Багц 5 - Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	151
Хүснэгт 36. Засгийн газрын тогтоол, ТТАМ ашиглах талбай.....	154
Хүснэгт 37. Багц 1 - Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	157
Хүснэгт 38. Багц 1 - карьерийн биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэх талбай.....	157
<b>Хүснэгт 39. Төслийн орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө</b> <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
<b>Хүснэгт 40. Карьер ашиглалт, нөхөн сэргээлт хийгдэх талбай.....</b>	<b>162</b>
Хүснэгт 41. Нөхөн сэргээлтийн хуваарь.....	164
Хүснэгт 42. Нөхөн сэргээлт хийх хуваарь.....	164
Хүснэгт 43. Багц-3-ын нөхөн сэргээлт хийх арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	165
Хүснэгт 44. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	166
Хүснэгт 45. Багц-4 нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	167
Хүснэгт 46. Замын барилгажилт ба нөхөн сэргээлтийн хуваарь.....	169
Хүснэгт 47. Багц-5-ын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	169
Хүснэгт 48. Багц 1-ийн БОМТ хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь.....	175
Хүснэгт 49. Багц 2-ын БОМТ хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь.....	176
Хүснэгт 50. Багц 3-ын БОМТ хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь.....	177
Хүснэгт 51. Багц 4-ийн БОМТ хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь.....	179
Хүснэгт 52. Багц 5-ын БОМТ хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь.....	180

## 1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1. Төслийн үндэслэл

Азийн авто замын сүлжээний АН-3 чиглэлийн авто замын Улаанбаатар-Дархан хотуудын хоорондох хэсгийг шинэчлэх шийдвэрийг Монгол улсын Засгийн газрын 2018 оны 09 дүгээр сарын 05-ны өдрийн хуралдаанаас гаргасан.

Зам, тээврийн хөгжлийн яамны Төрийн нарийн бичгийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгчийн 2018 оны 10 дугаар сарын 25-ны өдөр 45/18 дугаартай “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын шинэчлэлтийн ажлын зураг төслийн өөрчлөлтийн 1-р үе шатны ажлын даалгавар баталж, санамж бичиг байгуулсан бөгөөд үүний дагуу энэхүү замын инженерийн нарийвчилсан зураг төслийн ажлууд хийгдсэн.

Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн зорчих хэсэг нь зааглагдсан 4 эгнээтэй цементобетон хучилттай замын инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл (ИНЗТ)-ийг ЗТХЯ-ны 2017 оны 03/17 дугаар бүхий ажлын даалгаврын дагуу боловсруулж, 2017 оны 8 сарын 8 өдөр магадлалаар баталгаажуулсан. Мөн замын техник-эдийн засгийн үндэслэл (ТЭЗҮ)-ийг ЗТХЯ-ны 2017 оны 02/17 дугаар бүхий ажлын даалгаврын дагуу боловсруулж, баталгаажуулсан.

ЗГ-ийн 2018 оны 9 сарын 5-ны өдрийн шийдвэрээр Улаанбаатар-Дарханы авто замыг 4 эгнээтэйгээр барих шийдвэр гарсан. Иймд 4 эгнээ бүхий замын 2 эгнээтэй хэсгийг нь АХБ-ны санхүүжилтээр, Улаанбаатар-Дарханы замд нэмэлт 2 эгнээ барих ажлыг Европын сэргээн босголт, хөгжлийн банк (ЕСБХБ)-ны санхүүжилтээр тус тус гүйцэтгэж байна.

### 1.2. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

**Төсөл хэрэгжүүлэгч:** Зам, Тээврийн Хөгжлийн яам

**Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:** Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Чингисийн өргөн чөлөө -11, Засгийн газрын 13 дугаар байр, зип:14251

**Холбоо барих утас:** 976-(51) 263179

**Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг:** Автозамын бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар, info@mrt.d.gov.mn

### 1.3. Байршил

Төслийн зам нь Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 21, 32-р хороо, Дархан-Уул аймгийн Хонгор сум, Дархан хотын төвийн өмнөд хэсэг, Төв аймгийн Сүмбэр, Баянчандмань, Жаргалант, Борнуур сум, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумдын нутаг дэвсгэрээр дайран гарч байна.

**Замын нийт урт:** 204.11 км

**Замын эхлэлийн цэг:** Улаанбаатар хот. Дархан-Эмээлтийн тойрог уулзвар (Энэхүү цэг нь Монгол улсын авто замын сүлжээний 18.9 км-тэй давхацна)

**Замын төгсгөлийн цэг:** Дархан-Уул аймаг. Дархан хотын тойрог уулзвар

**Дайран өнгөрөх гол цэгүүд:** 361-ын гарам орчмын суурьшлын бүс, Баянчандмань, Баянгол (Баруун хараа тосгон), Хонгор сумдын төв, Баруун түрүүн, Хар модот, 60-н даваа, Тайсын хөтөл, Тахилт, Хараа, Сэтэрхий хөтөл, Хустай зэрэг даваанууд



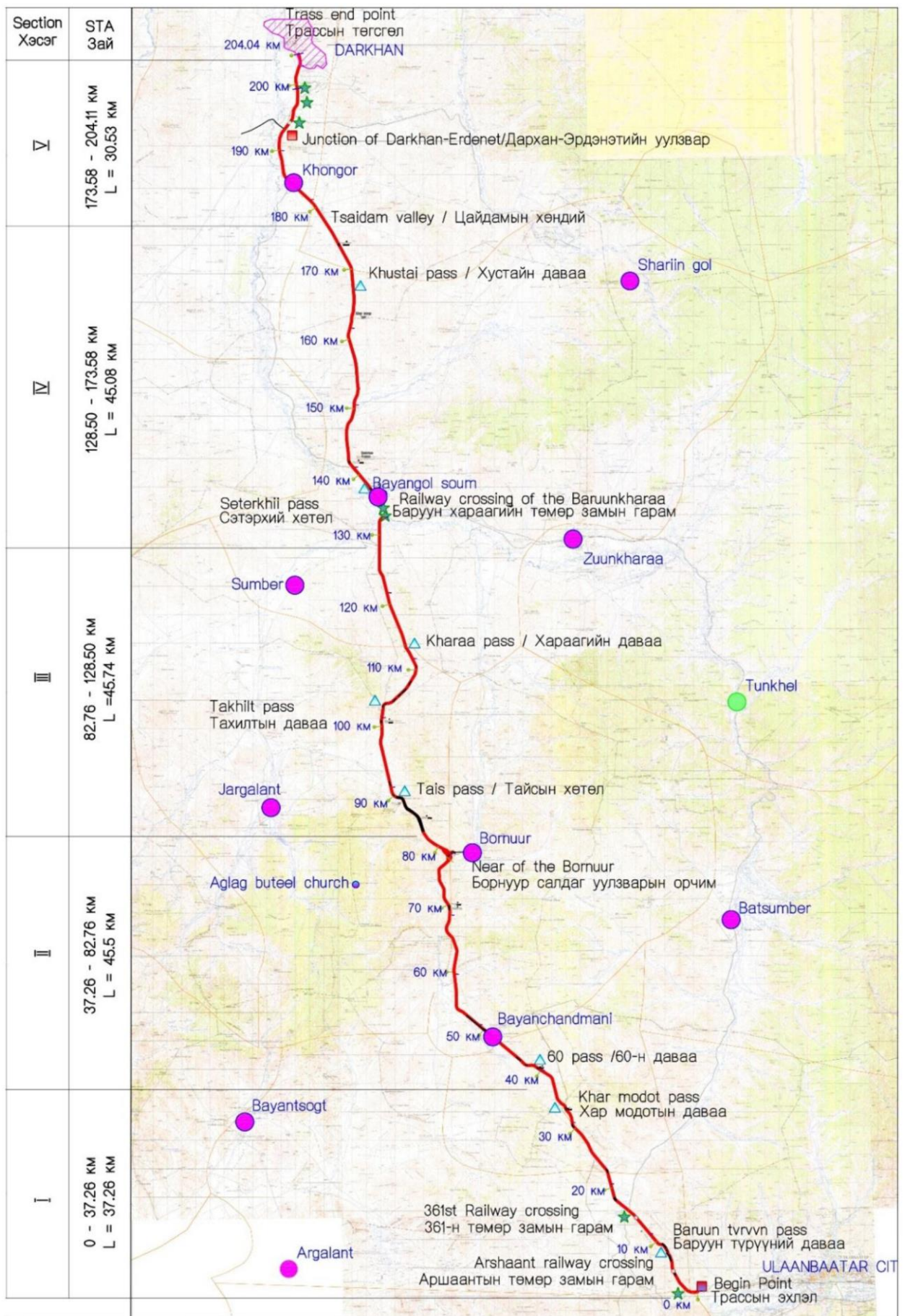
Зураг 1. Төслийн талбайн байршил

Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн замыг бүс нутгийн газар орны байдал, газар эзэмшил, барилгажилт, дайран өнгөрөх суурин газрууд болон бусад хамаарлуудаас шалтгаалан нийт замыг 5 багц болгон 5 Гүйцэтгэгч компани гүйцэтгэж байна (Зураг 2).

**Төслийн замын I хэсэг.** Улаанбаатар хотоос Дархан болон баруун аймгуудын зам салдаг тойрог уулзвараас Хар модтын (52-ын даваа) давааны ар хүртэлх 37.26 км авто зам. Төслийн замын энэ хэсэгт гүүр 2 цэгт, ус гаргах хоолой 25 цэгт төсөллөсөн бөгөөд эдгээрээс 9 нь мал, амьтан, ердийн хөсөг, жижиг оврын машин замыг хөндлөн гарахад ашиглагдана. Мөн 384 болон 361-р гармуудаар төмөр замтай нэг төвшинд огтлолцдог.



Европын Сэргээн Босголт, Хэгжлийн Банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг дөрвөн эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өөрчлөх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр



Зураг 2. Замын хэсэгчлэл

**Төслийн замын II хэсэг.** Хар модотын давааны араас Тайсын хөтлийн өвөр хүртэлх 45.50 км авто зам. Хоолой болон гүүрийн нэвтрүүлэн өнгөрүүлэх чадварыг нарийвчлан тооцоолж, тэдгээрийн одоогийн овор хэмжээг нэлээд тохиолдолд өөрчлөн төлөвлөв.

Төслийн замын энэ хэсэгт гүүр 5 цэгт, ус гаргах хоолой 33 цэгт төлөвлөсөн бөгөөд эдгээрээс 10 нь мал, амьтан, ердийн хөсөг, жижиг оврын машин замыг хөндлөн гарахад ашиглагдана. Энэ хэсгийн авто зам нь Төв аймгийн Баянчандмань сумын төвийн дундуур дайран өнгөрөх ба Дарьгант, Шарын гол, Сайхны гол, Шивэрт, Шаварт гэсэн жижиг голуудыг гардаг.

**Төслийн замын III хэсэг.** Урьхан зоогийн газрын орчмоос Бор толгой буюу Төв аймгийн Сүмбэр сум чиглэлийн замын уулзвар хүртэлх 45.74 км авто зам. Төслийн замын энэ хэсэгт ус гаргах хоолой 32 цэгт төсөллөсөн бөгөөд эдгээрээс 2 нь мал, амьтан, ердийн хөсөг, жижиг оврын машин замыг хөндлөн гарахад ашиглагдана. Энэ хэсгийн авто зам нь Тайсын хөтөл, Тахилтын болон Хараагийн даваа гэх мэт хүндрэлтэй хэсгүүдийг дайран өнгөрдөг.

**Төслийн замын IV хэсэг.** Бор толгой буюу Төв аймгийн Сүмбэр сум чиглэлийн замын уулзвараас Цайдмын хөндий хүртэлх 45.08 км авто зам. Замын энэ хэсэгт ус гаргах хоолой 22 цэгт, гүүр 2 цэгт төлөвлөсөн. Хүн, мал амьтан зам хөндлөн гарах нүхэн гарц 6 цэгт байрлана. Энэ хэсгийн авто зам нь Сэлэнгэ аймгийн Баянгол(Баруун хараа) сумын төвийн дундуур дайран өнгөрөх ба Хараагийн болон Баян голуудыг гарч 3 цэгт төмөр замтай огтлолцдог.

**Төслийн замын V хэсэг.** Цайдмын хөндийгөөс Дархан хотын тойрог уулзвар хүртэлх 30.53 км авто зам. Төслийн замын V хэсэгт Дархан-Эрдэнэтийн замын уулзвар, Дарханы үйлдвэрүүд рүү салдаг салаа төмөр замтай 3 байрлалд огтлолцох ба ус гаргах хоолой 17 цэгт төлөвлөсөн.

#### 1.4. Төслийн 2023 оны гүйцэтгэл ба 2024 оны төлөвлөгөө

2023 оны жилийн эцэс буюу 4-р улирлын байдлаар нийт 5 багцын зам барилгын ажлын явц байдлыг нэгтгэн дүгнэхэд 204.11 км авто замын засвар шинэчлэлтийн ажил дунджаар 83.71%-ийн гүйцэтгэлтэй хэрэгжиж байна.

**Багц 1** - Гүйцэтгэгчийн ажлын бодит явц **87.47%**-тай байна. Үлдэгдэл ажил замын тоноглолын ажил болон бусад заслын ажлууд байна үүнд хөвөөний хэлбэржүүлэлт, замын тэмдэг, хучилтын тэмдэглэгээ, туузан хашлагын ажлууд үлдээд байна.

**Багц 2** - Гүйцэтгэгчийн ажлын бодит явц **81.55%**-тай байна. Үлдэгдэл ажил замын тоноглолын ажил болон бусад заслын ажлууд байна үүнд хөвөөний хэлбэржүүлэлт, замын тэмдэг, хучилтын тэмдэглэгээ, туузан хашлагын ажлууд үлдээд байна.

**Багц 3** - Гүйцэтгэгчийн ажлын бодит явц **85.23%**-тай байна. Үлдэгдэл ажил замын тоноглолын ажил болон бусад заслын ажлууд байна үүнд хөвөөний хэлбэржүүлэлт, замын тэмдэг, хучилтын тэмдэглэгээ, туузан хашлагын ажлууд үлдээд байна.

**Багц 4** - Гүйцэтгэгчийн ажлын бодит явц **80.33%**-тай байна. Үлдэгдэл ажил замын тоноглолын ажил болон бусад заслын ажлууд байна үүнд хөвөөний хэлбэржүүлэлт, замын тэмдэг, хучилтын тэмдэглэгээ, туузан хашлагын ажлууд үлдээд байна.

**Багц 5** - Гүйцэтгэгчийн ажлын бодит явц **83.97%**-тай байна. Үлдэгдэл ажил замын тоноглолын ажил болон бусад заслын ажлууд байна үүнд хөвөөний хэлбэржүүлэлт, замын тэмдэг, хучилтын тэмдэглэгээ, туузан хашлагын ажлууд үлдээд байна.

Хүснэгт 1. Нийт 5 багц (204.11 км) ажлын хэрэгжилтийн нэгтгэсэн хувь хэмжээ

Багц	Авто замын чиглэл, урт	Гүйцэтгэгч байгууллага	Гэрээний хугацаа	Ажлын явц /2023.12.31/
Багц -1	Баруун аймаг салах тойрог уулзвараас Хар модот давааны ар хүртэлх 37.26 км авто зам	“Арж Капитал” ХХК болон “М-Ойл групп” ХХК	2023.12.31	87.47%
Багц -2	Хар модот давааны араас Урьхан хүртэлх 45.5 км авто зам	“Жунмэй Инженеринг групп” ХХК	2023.12.31	81.55%
Багц -3	Урьханаас Сүмбэрийн уулзвар хүртэлх 45.74 км авто зам	“Жунмэй Инженеринг групп” ХХК	2023.12.31	85.23%
Багц -4	Сүмбэрийн уулзвараас Цайдамын хөндий хүртэлх 45.08 км авто зам	“Шанхай Констракшн групп” ХХК	2023.12.31	80.33%
Багц -5	Цайдамын хөндийгөөс Дарханы тойрог уулзвар хүртэлх 30.53 км авто зам	“Чайна Гэжоуба Групп Лимитэд” ХХК	2023.12.31	83.97%
<b>Нийт 5 багц ажлын хэрэгжилтийн нэгтгэсэн дүн /хувь/</b>			<b>83.71%</b>	

1.4.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК болон “М-ойл Групп” ХХК

Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын өргөтгөл төслийн 1-р багцын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл 2023 оны 10 дугаар сарын 31 өдрийн байдлаар 87.47%-ийн гүйцэтгэлтэйгээр өвлийн улирлын зогсолт эхэлсэн.

Хүснэгт 2. Багц 1-ын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл

Төлөвлөснөөр		Бодит		
<b>100%</b>		<b>87.47%</b>		
Зам барилгын ажил		Нийт тоо	Бодит явц	Хувь
Хөрс хуулалт	/га/	75.6	75.6	100%
Далангийн дээд үе хүртэлх далан дүүргэлтийн ажил		681,955.6	681,955.6	100%
Суурийн доод үе	/м3/	154,544.9	154,544.9	100%
Цементээр бэхжүүлсэн хөрсөн суурь	/м3/	83,078.9	83,078.9	100%
Цементээр бэхжүүлсэн буталсан чулуун суурь	/м3/	79,335.5	79,335.5	100%
Асфальтобетон хучилт	/м3/	38,284.0	30,000.15	78%
Хөвөө	/м3/	70,663	57,818.83	81.8%
Дугуй хоолойн барилгын ажил	/цэгт/	35	35	100%
Дөрвөлжин хоолойн барилгын ажил	/цэгт/	15	15	100%
ПК17+047/ Төмөрбетон гүүр	/у/м/	1	1	100%
ПК18+661 Төмөрбетон гүүр	/у/м/	1	1	100%



**Үйлдвэр, тоног төхөөрөмж:** Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын өргөтгөл төслийн 1-р багц буюу 37.28 км авто замын барилга угсралтын шатны материал түүхий эдийг боловсруулах үйлдвэрүүдийн дотор болон хоорондын замыг сайжруулж, замын тэмдэг тэмдэглэгээг нэмж байршуулан, орчны тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлэн, хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангуулан ажиллаж байна.

2021-2023 онуудад зам барилгын ажилд ашиглах цемент, арматур, битум элс бусад материал, түүхий эдийг зах зээлээс худалдан авч, 0-40 мм диаметртэй буталсан чулууг түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын талбайгаас олборлон, үйлдвэрт боловсруулан, бэлтгэж ашигласан. 2024 онд 2000 тн/цаг хүчин чадалтай асфальтобетон заводын 1 ш үйлдвэр ажиллана.



Зураг 3. Асфальтын үйлдвэр, 2000 тн/цаг

**Машин механизм:** Авто замын барилгын ажилд ашиглах машин механизмуудыг мөн төлөвлөж, хуваар гарган, төслийн талбайд татах цаашид ажиллуулах шаардлагатай байдаг. 2024 оны зам барилгын ажилд шаардлагатай машин механизм, тоног төхөөрөмжийн төлөвлөгөөг 7 хоног бүрээр тооцон гаргасныг нэгтгэн доорх хүснэгтээр оруулав.

Хүснэгт 3. Машин механизм

№	Тоног төхөөрөмж	Тоо	№	Тоног төхөөрөмж	Тоо
1	Үйлчилгээний машин	2	12	Өөрөө буулгагч	16
2	Бульдозер	0	13	Кран 30тн	2
3	Автогрейдер	1	14	Кран 5тн	3
4	Экскаватор	5	15	Шатахуун түгээгч машин	1
5	Ачигч	16	16	Миксер	2
6	Дэвсэгч	1	17	Трайлер шланз	0
7	Битум цацагч	1	18	Тэмдэглэгээний машин	1



№	Тоног төхөөрөмж	Тоо	№	Тоног төхөөрөмж	Тоо
8	Доргиурт индүү	2	19	Туузан хашлаганы шон байршуулагч	1
9	Хийн дугуйт индүү	2	20	Генератор	0
10	Булт индүү	2	21	Нүх ухагч техник	0
11	Усны машин	3	22	Асфальтбетон завод	1
	Бүгд	62			

**Ажилчдын суурин:** Дархан-1 төслийн Сонгинохайрхан дүүргийн 32-р хороо, Баруунтуруун дах компанийн төв кемпэд хамгийн ихдээ 400 хүн байрлах боломжтой. Кемп байрлах газар нь Сүү ХК-ийн эзэмшлийн 4.0 га талбай бүхий газар байрлах гадаад орчноос тусгаарлагдсан блокон хашаатай, 24 цагийн байнгын харуул хамгаалалттай, камер болон гэрэлтүүлэг байрлуулсан газрыг түрээслэдэг.

**Кемпийн тохижилт:**

1. Ажилчдын байрлах сууц – 38 ш
2. Оффис – 2 ш (Захиргаа хүний нөөц, инженерүүд, оффис, ХЭМАБ-н алба)
3. Эмчийн өрөө – 1 ш
4. Туслаарлах байр – 2 ш (байр болон гэр)
5. Хоолны хэсэг – 3 ш
6. Хоол бэлтгэлийн өрөө – 1 ш
7. Нарийн боовны цех -1 ш
8. Ажилчдын гар угаах, усанд орох хэсэг – 3 ш тусдаа хэсэг (эрэгтэй гар угаалтуур – 5 ш, шүршүүр - 7 ш, эмэгтэй гар угаалтуур – 2 ш, шүршүүр – 3 ш)
9. Хувцас угаалгын хэсэг 1 ш (4 ш угаалгын машинтай)
10. Бие засах газар (эрэгтэй 3 ш, эмэгтэй 3 ш тасалгаатай, хүйсээр ялган тэмдэгжүүлсэн)
11. Хүнс болон бараа материалын агуулах – 2 ш
12. Ажилчдын чөлөөт цагаа өнгөрөөх хэсэг
  - a. Фитнес
  - b. Теннис



Зураг 4. Ажилчдын төв кемпийн харагдах байдал

**1.4.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК**

“Жүнмэй инженеринг групп” ХХК нь төслийн 2 дугаар багц буюу Хар модотын даваанаас Урьхан хүртэлх 45.5 км авто замын өргөтгөлийн ажлыг гүйцэтгэж байна. 2021 оны 3 дугаар сарын 15-ны өдрөөс барилгын ажлаа эхлүүлж, хөрс хуулалт, ус зайлуулах хиймэл байгууламжийн ажил, далангийн өргөсөлт, дүүргэлт, цементээр бэхжүүлсэн суурийн

ажлууд хийгдсэн. Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын өргөтгөл төслийн 2-р багцын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл 2023 оны 10 дугаар сарын 31 өдрийн байдлаар 81.55%-ийн гүйцэтгэлтэйгээр өвлийн улирлын зогсолт эхэлсэн.

*Хүснэгт 4. Багц 2-ын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл*

Төлөвлөсөнөөр		Бодит		
100%		81.55 %		
Зам барилгын ажил	Нийт тоо хэмжээ	Бодит явц	Хувь	
Хөрс хуулалт /га/	91.9	91.9	100%	
Далангийн дээд үе хүртэлх далан дүүргэлтийн ажил /м3/	1,168,577	1168577	100%	
Суурийн доод үе /м3/	202,292.70	202,292.70	100%	
Цементээр бэхжүүлсэн хөрсөн суурь /м3/	101,064.20	101,064.20	100%	
Цементээр бэхжүүлсэн буталсан чулуун суурь /м3/	95,761.4	95,761.4	100%	
Асфальтобетон хучилт /м3/	46,409.7	30,262.55	65.2%	
Хөвөө /м3/	83,898.6	1190	1.4%	
Дугуй хоолойн барилгын ажил /цэгт/	33	33	100%	
Дөрвөлжин хоолойн барилгын ажил /цэгт/	33	33	100%	
ПК19+785, 21+585, 32+481, 36+125 Төмөрбетон гүүр /цэгт/	4	4	100%	
Замын голын зааглах хашлага /м/	8,500	7,100	84%	

Багц 2-ын гүйцэтгэгчийн үндсэн кемп нь Төв аймгийн Баянчандмань сумын нутаг дэвсгэрт байрлах бөгөөд контейнер сууцуудтай.



**Зураг 5. Багц 2-ын ажилчдын кемп**

Багц 2-ын замын үндсэн сууриудын ажил бүрэн дуусаж, асфальт бетон хучилт, гүүр хоолой, бетон хашлагын ажлууд хийгдсэн.



СТВ (цементээр бэхжүүлсэн хөрсөн суурь) чулуун суурь)



СТС (цементээр бэхжүүлсэн буталсан



Суурь болон өнгө асфальт хучилт



Гүүр хоолой, бетон хашлагын ажлууд

#### Зураг 6. Багц 2 - Барилгын ажлын явц

**Машин механизм:** Авто замын барилгын ажилд ашиглах машин механизмуудыг мөн төлөвлөж, хуваарь гарган, төслийн талбайд татах цаашид ажиллуулах шаардлагатай байдаг. Зам барилгын ажилд шаардлагатай ашиглаж байгаа машин механизмыг доорх хүснэгтэнд тусгав.

#### Хүснэгт 5. Ашиглагдаж буй машин механизм

№	Машин механизм тоног төхөөрөмж	Тоо	Тайлбар
1	Доргиурт индүү	3	Өөрийн
2	Хово	30	Өөрийн
3	Экскаватор	4	Түрээс
4	Үйлчилгээний машин	10	Түрээс
5	СТС үйлдвэр	1	Өөрийн
6	Асфальт үйлдвэр	1	Өөрийн
7	Ковш	5	Түрээс
8	Трайллер	2	Түрээс
9	Автогрейдэр	1	Түрээс
10	Индүү	5	Түрээс
<b>Нийт</b>			<b>62</b>

#### 1.4.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК

“Жүнмэй инженеринг групп” ХХК нь төслийн 3 дугаар багц буюу Урьханаас-Сүмбэрийн уулзвар хүртэлх 45.733 км авто замын өргөтгөлийн ажлыг гүйцэтгэж байна. 2021 оны 3

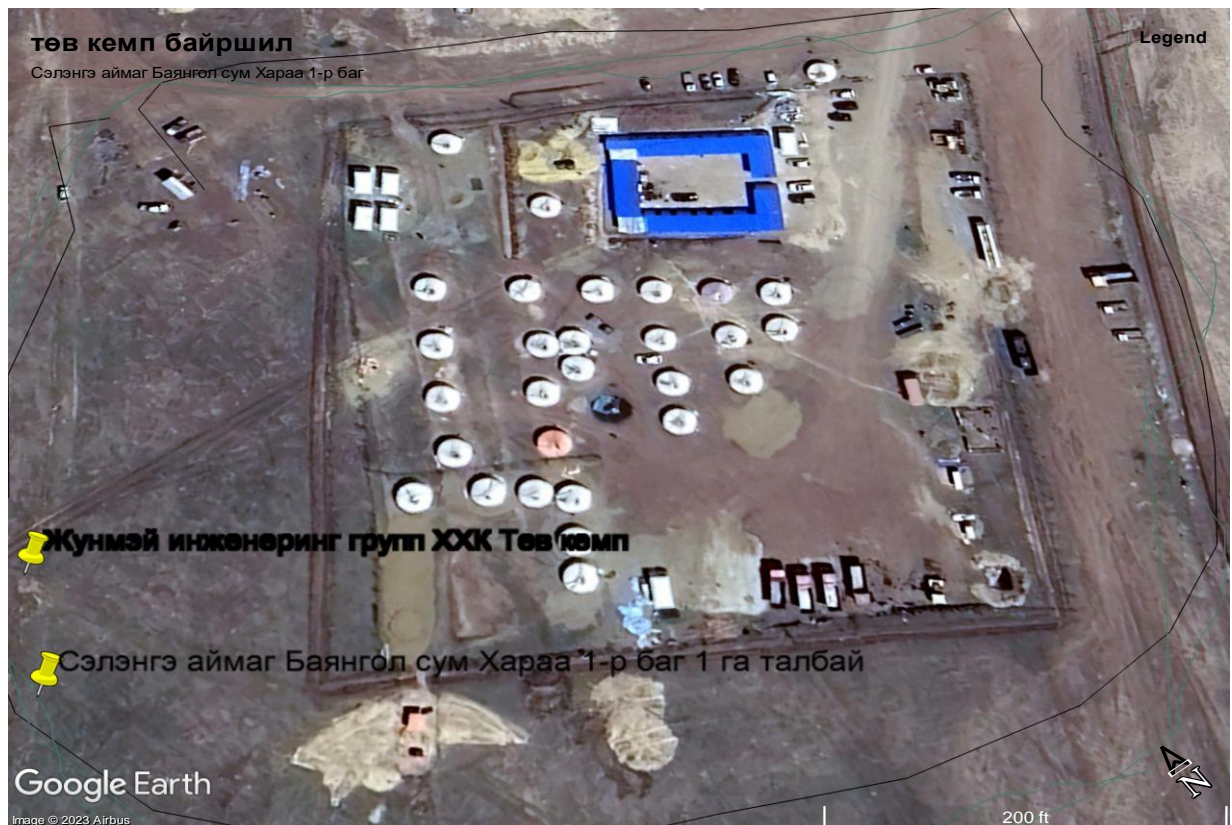


дугаар сарын 15-ны өдрөөс барилгын ажлаа эхлүүлж, хөрс хуулалт, ус зайлуулах хиймэл байгууламжийн ажил, далангийн өргөсөлт, дүүргэлт, цементээр бэхжүүлсэн суурийн ажлууд хийгдсэн. Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын өргөтгөл төслийн 3-р багцын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл 2023 оны 12 сарын 31 өдрийн байдлаар 85.23%-ийн гүйцэтгэлтэйгээр өвлийн улирлын зогсолт эхэлсэн.

*Хүснэгт 6. Багц 3-ын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл*

Төлөвлөсөнөөр		Бодит		
100%		85.23 %		
Зам барилгын ажил	Нийт тоо хэмжээ	Бодит явц	Хувь	
Хөрс хуулалт /га/	91.4	91.4	100%	
Далангийн дээд үе хүртэлх далан дүүргэлтийн ажил /м3/	1,090,131	1,090,131	100%	
Суурийн доод үе /м3/	195,500	195,500	100%	
Цементээр бэхжүүлсэн хөрсөн суурь /м3/	96,024	96,024	100%	
Цементээр бэхжүүлсэн буталсан чулуун суурь	91,523.5	91,523.5	100%	
Асфальтобетон хучилт /м3/	44,467.4	31,167.0	70.09%	
Хөвөө /м3/	89,371.20	35,748.48	40%	
Дугуй хоолойн барилгын ажил /цэгт/	45	45	100%	
Дөрвөлжин хоолойн барилгын ажил /цэгт/	19	19	100%	
Замын голын зааглах хашлага /м/	9,440	7,620	80.72%	

Багц 3-ын гүйцэтгэгчийн үндсэн кемп нь Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын нутаг дэвсгэрт байрлах бөгөөд гэр болон контейнер сууцруудтай.





Зураг 7. Багц 3-ын ажилчдын кемп

Багц 3 нь 2023 онд асфальт хучилт, урсгал тусгаарлагч хашлага, туузан хашлага, болон бусад тоноглолын ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн.



Асфальт хучилт



Урсгал тусгаарлагч хашлага суурилуулалт

Зураг 8. Багц 3 – Барилгын ажлын явц

1.4.4. Багц 4 - “Шанхай Констракшн групп” ХХК

Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын өргөтгөл төслийн 1-р багцын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл 2023 оны 10 сарын 30 өдрийн байдлаар 80.33%-ийн гүйцэтгэлтэйгээр өвлийн улирлын зогсолт эхэлсэн.

Хүснэгт 7. Багц 4-ын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл

Төлөвлөсөнөөр		Бодит		
<b>100%</b>		<b>80.33%</b>		
Зам барилгын ажил	Нийт тоо хэмжээ	Бодит явц	Хувь	
Хөрс хуулалт /га/	90.1	90.1	100%	
Далангийн дээд үе хүртэлх далан дүүргэлтийн ажил /м3/	685,951.6	685,951.6	100%	
Ухмал байгуулах /м3/	179,531.0	179,531.0	100%	
Суурийн доод үе /м3/	184,362.3	184,362.3	100%	
Цементээр бэхжүүлсэн хөрсөн суурь /м3/	91,708.9	91,708.9	100%	
Цементээр бэхжүүлсэн буталсан чулуун суурь /м3/	87,969.5	87,969.5	100%	
Асфальтобетон хучилт /м3/	42,044.6	27,448.78	65%	
Хөвөө /м3/	77,384.8	36,620.17	47%	
Дугуй хоолойн барилгын ажил /цэгт/	25	25	100%	
Дөрвөлжин хоолойн барилгын ажил	19	19	100%	

Хараа голын төмөрбетон гүүр /у/м/ ПК4+107.44 //	101	0.95	95%
Баянголын төмөрбетон гүүр /у/м/ ПК21+697.67	26	0.95	95%

**Үйлдвэрийн талбай:** Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын өргөтгөл шинэчлэлийн төслийн 4-р багц буюу 45.05 км авто замын барилга угсралтын шатны материал түүхий эдийг боловсруулах үйлдвэрүүдийн дотор болон хоорондын замыг сайжруулж, замын тэмдэг тэмдэглэгээг нэмж байршуулан, орчны тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлэн, хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангуулан ажиллаж байна. Барилга угсралтын бэлтгэл шатанд үйлдвэр тоног төхөөрөмжийг иж бүрнээр нь угсарч, нийт 6 үйлдвэр ажиллаж байна. Үүнд:

1. Чулуу бутлуур 2
2. Тээрэм 1
3. СТВ үйлдвэр 1
4. Бетоны үйлдвэр 1
5. Зуурмагийн үйлдвэр
6. Асфальтны үйлдвэр 1 зэрэг болно.



Бутлуурын үйлдвэр



СТВ үйлдвэр



Асфальт, бетоны үйлдвэр



#### Зураг 9. Багц 4 - Үйлдвэр, байгууламжууд

**Ажилчдын кемп:** Ажилчдын кемп нь Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын нутаг дэвсгэрт байрлах ба 10 сарын 20 өдрийн байдлаар төслийн хэмжээнд 204 хүн ажиллаж байна. Кемпийн тохижилт:

1. Ажилчдын байрлах сууц–38ш
2. Оффис - 3 ш (Захиргаа, инженерүүд болон бусад оффис, ХАБЭА-н алба)
3. Туслаарлах байр - 2 ш (байр болон гэр)
4. Хоолны хэсэг - 4 ш



5. Хоол бэлтгэлийн өрөө - 4 ш
6. Ажилчдын гар угаах, усанд орох хэсэг - 2 ш тусдаа хэсэг ( гар угаалтуур шүршүүр - 9 ш, эмэгтэй шүршүүр - 2 ш)
7. Хувцас угаалгын хэсэг 2 ш (2 ш угаалгын машинтай)
8. Бие засах газар (эрэгтэй 5 ш, эмэгтэй -5 ш тасалгаатай, хүйсээр ялган тэмдэгжүүлсэн)
9. Хүнс болон бараа материалын агуулах
10. Ажилчдын чөлөөт цагаа өнгөрөөх хэсэг зэрэг болно.



Зураг 10. Багц 4-ийн ажилчдын кемп

#### 1.4.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК

Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын өргөтгөл төслийн 5-р багцын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл 2023 оны 12 сарын 31 өдрийн байдлаар 83.97%-ийн гүйцэтгэлтэйгээр өвлийн улирлын зогсолт эхэлсэн.

Хүснэгт 8. Багц 5-ын зам барилгын ажлын гүйцэтгэл

Төлөвлөсөнөөр		Бодит		
100%		83.97 %		
Зам барилгын ажил		Нийт тоо хэмжээ	Бодит явц	Хувь
Хөрс хуулалт	/га/	57.7	57.7	100%
Далангийн дээд үе хүртэлх далан дүүргэлтийн ажил	/м3/	456,312.4	456,312.40	100%
Суурийн доод үе	/м3/	124,504.90	124,504.90	100%

**Европын Сэргээн Босголт, Хэгжлийн Банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг дөрвөн эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өөрчлөх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр**

Цементээр бэхжүүлсэн хөрсөн суурь /м3/	65,241.90	65,241.90	100%
Цементээр бэхжүүлсэн буталсан чулуун суурь /м3/	62,290.40	62,290.40	100%
Асфальтобетон хучилт /м3/	30,644.30	19,637.61	64%
Хөвөө /м3/	57,709.60	31,743.30	55%
Дугуй хоолойн барилгын ажил /цэгт/	13	13	100%
Дөрвөлжин хоолойн барилгын ажил /цэгт/	19	19	100%
Замын голын зааглах хашлага /м/	11,234	1,592	14%
Замын тэмдэглэгээ /м/	233,973	11,000	5%

**Машин механизм:** Авто замын барилгын ажилд ашиглах машин механизмуудыг мөн төлөвлөж, хуваарь гарган, төслийн талбайд татах цаашид ажиллуулах шаардлагатай байдаг. Зам барилгын ажилд шаардлагатай ашиглаж байгаа машин механизмыг доорх хүснэгтэнд тусгав.

*Хүснэгт 9. Ашиглагдаж буй машин механизм*

№	Тоног төхөөрөмж	Шаардлагатай тоо хэмжээ	Одоо байгаа тоо хэмжээ	
			Талбай дээр одоо байгаа	Нэмэх шаардлагатай
1	Бульдозер			
2	Грейдер	1	1	
3	Экскаватор	3	3	3
4	Ковш	3	3	
5	Дэвсэгч (АС)	1	1	1
6	Битум цацагч	1	1	
7	Доргиурт индүү	2	2	1
8	Хийн дугуйт индүү	2	2	1
9	Булт индүү	2	2	1
10	Усны машин	3	2	1
11	Үйлчилгээний машин	1	1	
12	Кран 30тн	0		
13	Кран 5тн	1		
14	Самосвал	20	15	10
15	Зуурагч машин			
16	Түлшний машин	2	2	1
17	Ресайклер			
18	Угаах болон бутлах үйлдвэр	2	1	1
19	ЦББЧС үйлдвэр	1	1	
20	Цемент бетон үйлдвэр			
21	Халуун зуурмагийн үйлдвэр(АС)	1	1	



22	Ажилчдын машин			
23	Дэвсэгч (СТВ)			
24	Эрдэс нунтагийн үйлдвэр			
	НИЙТ	46	38	20

**Ажилчдын кемп:** Ажилчдын кемп нь Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын нутаг дэвсгэрт байрладаг. Нийт 12 сендвичэн барилгатай, 16 хятад мэргэжилтэн, 3 монгол ажилтан, 1 өрөөнд 1-2 хүн амьдардаг. Гэр кемп буюу Монгол нийт 18 монгол ажилчин, 14 монгол гэр, гэр хоорондын зай хэмжээ 5 м орчим, 1 гэрт 3-4 монгол ажилтан амьдарч байна.



Зураг 11. Багц 5-ын ажилчдын кемп

## 1.5. Төсөлд ашиглах түүхий эд, материал

### 1.5.1. Багц 1- “Арж Капитал” ХХК

#### Ус ашиглалт

**Усны хэрэглээ:** Зам барилгын ажилд технологи болон усалгаа, ажилчдын унд-ахуйн зориулалтаар цэвэр ус ашиглана. 2024 онд зам барилгын технологи, унд-ахуй, усалгаанд ашиглах усыг Сонгинохайрхан дүүргийн 32-р хороо, Баруунтуруунд байрлах усны 1 эх үүсвэрийг дахин ашиглахаар төлөвлөж байна.

**Технологи:** 2024 оны авто замын барилга угсралтын шатны технологийн хэрэгцээнд 398.35<sup>1</sup> м<sup>3</sup> ус ашиглана.

**Усалгаа:** Зам талбайн тоос дарах усалгаанд шаардлагатай усны хэмжээг БОНХАЖ-ийн сайдын 2015 оны А/301 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм”-ын 13-р хавсралтад зааснаар 1 м<sup>2</sup> талбайг 2 л усаар услана гэж тооцов. Ажилчдын кемпээс хатуу хучилттай зам руу орох гарах замын тоос дарахад 0.8 га орчим, хоногт 1 удаа усалгаа хийгдэнэ гэж үзвэл хоногт 16 м<sup>3</sup> ус усалгаанд зарцуулахаар байна. Усалгаа хийх хугацааг 06 сарын 01 өдрөөс 07 сарын 30 өдөр хүртэл буюу 60 хоног хийгдэнэ гэж үзвэл нийт 960

<sup>1</sup>2023 оны бодит ажлын тоо хэмжээнд тулагуурлан гаргасан ба тухайн оны барилгын ажил гүйцэтгэх төлөвлөгөөнд тусгагдсан болно.

м3/жил байна.

**Унд-ахуй:** Ажилчдын унд-ахуйн зориулалтаар ашиглах усны хэмжээг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм”-оор 1 хүн 150 л/хоног цэвэр ус хэрэглэнэ, нийт ажиллах хоног 65 хоног, 7 хоног бүр ажиллах ажилчдын тоо өөр өөр (39-241 хүн) байх ба дунджаар тооцвол 139 хүн 20.85 м3/хон ус хэрэглэхээр байна. Иймд 2024 оны барилгын ажлын шатанд ажиллах ажилчдын унд-ахуйн ус 1355.25 м<sup>3</sup> байна.

#### Карьер ашиглалт

**Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал:** 2021-2023 онуудад ашиглаж байсан Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн нутаг дэвсгэрт байрлах түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын 2 талбай (ПК9+400, ПК25+000)-аас 2024 онд хайрган хөвөө хийхэд 5,690.0м<sup>3</sup> материал ашиглана.

**Ажиллах хүчний хуваарь:** Төслийн ажилд оролцох ажилчдыг 7 хоног бүрээр төлөвлөн, хуваар гаргадаг. Тухайлбал 7-р сард хамгийн бага буюу 36 хүн, 5-р сард хамгийн их буюу 241 хүн ажиллана.

#### Хүснэгт 10. Ажиллах хүч

№	Хүн хүч	Хүн/тоо
1	Удирдах ажилтан, Инженерүүд	26
2	Механик болон оператор	37
3	Жолооч	22
4	Хийцийн мэргэшсэн ажилчид	11
5	Бусад ажилчид	145
	<b>Бүгд</b>	<b>241</b>

### 1.5.2. Багц 2 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК

#### Ус ашиглалт

Төслийн хэмжээнд унд ахуйн хэрэгцээнд болон зам барилгын үйл ажиллагаанд үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ус ашиглана. Үйлдвэрлэлийн хэрэгцээний усыг суурийн доод үе хийх, буталсан чулуун суурь хийх болон асфальт бетон хучилт хийх зориулалтаар ашиглана. Төслийн зам барилгын ажилд үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд жилднийт 5000м<sup>3</sup> ус ашиглахаар тооцоолж, холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу ус ашиглалтын гэрээ сумдын захиргаатай хийгдсэн. Орон нутагт өөрийн эзэмшлийн гүнийг худгийг шилжүүлэн хүлээлгэнэ.

#### Карьер ашиглалт

**Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал:** 2021, 2022 онд ашиглаж байсан төслийн нутаг дэвсгэрт байрлах түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын талбайгаас энэ жилийн зам барилгын ажилд шаардлагатай материалыг нэмж ашиглана.

### 1.5.3. Багц 3 – “Жүнмэй Инженеринг групп” ХХК

#### Ус ашиглалт

Төслийн хэмжээнд унд ахуйн хэрэгцээнд болон зам барилгын үйл ажиллагаанд үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ус ашиглана. Үйлдвэрлэлийн хэрэгцээний усыг суурийн доод үе хийх, буталсан чулуун суурь хийх болон асфальт бетон хучилт хийх зориулалтаар ашиглана. Төслийн зам барилгын ажилд үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд жилд нийт 5000м<sup>3</sup> ус ашиглахаар тооцоолж, холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу ус ашиглалтын гэрээ сумдын захиргаатай хийгдсэн. Усны хэрэглээг орон нутгийн иргэдийн гаргасан гүний худагтай гэрээ хийн, төлбөрийг нь төлөн худалдан авч хангаж байна.

### *Карьер ашиглалт*

**Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал:** 2021, 2022 онд ашиглаж байсан төслийн нутаг дэвсгэрт байрлах түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын талбайгаас энэ жилийн зам барилгын ажилд шаардлагатай материалыг нэмж ашиглана.

#### **1.5.4. Багц 4 - “Шанхай Констракшн групп” ХХК**

##### *Ус ашиглалт*

Төслийн хэмжээнд унд ахуйн хэрэгцээнд болон зам барилгын үйл ажиллагаанд үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ус ашиглана. Үйлдвэрлэлийн хэрэгцээний усыг суурийн доод үе хийх, буталсан чулуун суурь хийх болон асфальт бетон хучилт хийх зориулалтаар ашиглана. Төслийн зам барилгын ажилд үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд жилднийг 5000м<sup>3</sup> ус ашиглахаар тооцоолж, холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу Хараа голын сав газрын захиргаанаас ус ашиглалтын гэрээ сумдын захиргаатай хийгдсэн. Орон нутагт өөрийн эзэмшлийн гүнийг худгийг шилжүүлэн хүлээлгэнэ.

##### *Карьер ашиглалт*

Зам барилгын ажилд ПК 15+900, ПК 23+650 байршлын шороон 2 карьер ашиглана. Энэ жилийн нийт ашиглах материалын хэмжээ 7000 м<sup>3</sup> ашиглагдана. Үүнд:

#### **1.5.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК**

##### *Ус ашиглалт*

Ажилчдын унд ахуйд хэрэглэх усыг Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын Эмт Наран ОНӨААТҮГ-ын ус түгээсс худгаас авч хэрэглэнэ. Технологийн усыг Дархан 2 өртөөний хажууд байрлах (цөөрөм) шүүрлийн уснаас авч хэрэглэнэ. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь Хараа-Ерөө голын сав газрын захиргаанаас ус ашиглуулах дүгнэлтийг 2021 оны 8-р сарын 11 өдрийн 76 тоот албан тоотоор авсан.

Усны зарцуулалтыг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/31 тоот тушаалаар батлагдсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм”-ын дагуу тооцоход:

42 хүн х 125 л/хон х 120 хон = 630 м3 унд ахуйн зориулалтаар ашиглах усны хэмжээ

50,000 м3 х 0.08 м3 = 4,000 м3 далан байгуулахад шаардагдах усны хэмжээ

15,000 м3 х 0.05 м3 = 750 м3 далангийн дэд суурь байгуулахад шаардагдах усны хэмжээ тус тус ашиглахаар тооцоолсон.

##### *Карьер ашиглалт*

2021, 2022 онд ашиглаж байсан доорх хүснэгтэнд тусгагдсан түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын талбайгаас энэ жилийн зам барилгын ажилд материалыг нэмж ашиглана.

Үндсэн суурийн ажил дууссан тул замын хөвөө, тоноглолын ажилд шаардлагатай ТТАМ-ыг 2024 онд ашиглана, бусад карьеруудыг нөхөн сэргээлтийг бүрэн хийж гүйцэтгэнэ.

## **2. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ**

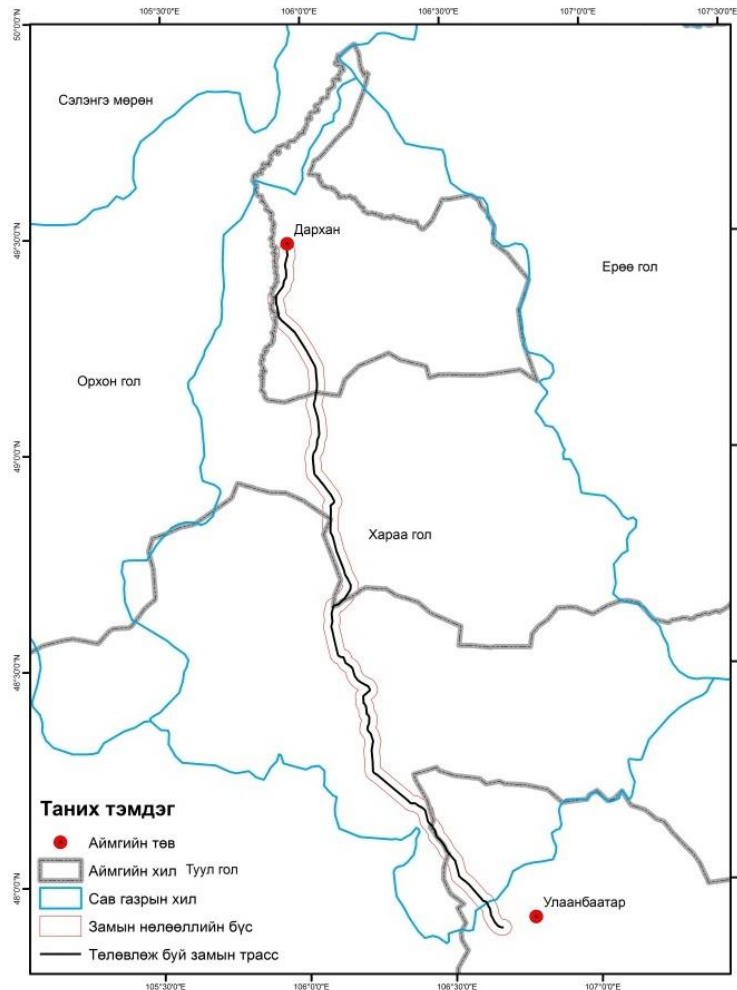
### **2.1. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙРШИЛ, ФИЗИК ГАЗАРЗҮЙН НӨХЦӨЛ**

#### **2.1.1. Төслийн талбайн байршил**

Авто замын зурвас нь Улаанбаатар хотын СХД-ийн нутагт орших “Дархан, Өвөрхангай салах аюулгүйн тойрог” орчмоос эхэлж одоо байгаа засмал замаар Баруун турууны ам, 24-н даваа, Төмөр замын 361-ийн гарам, Долоон худгийн хөндий, Дэлгэр булгийн ам, 52-ын даваа, Төв аймгийн Баянчандмань сумын төв, Хөх хошууны голын хөндийг даган уруудаж, Даригантын гол, Шарын гол зэрэг жижиг голуудыг гаталж ухаа толгодорхог гадаргуугаар Шивэртийн голын хөндий даган уруудаж Сайханы голыг гаталж жижиг хөтөл даван дахин



Шивэртийн голын хөндийгөөр уруудаж Борнуур сумын төвөөс ойролцоогоор 5 км зайтайгаар баруун урдуур нь гарч Шаварт голын хөндий, “Урьхан” зоогийн газрын урдуур ухаа толгод түүний хоорондох жижиг хөндий дамжин Морин толгойн (1212.0м) араар Тайсын хөтлөөр хойш чиглэн бэсрэг уулс хоорондын хөндийгөөр явж, Өвөр зүрхийн даваа (Тахилт)-ны бэл хүртэл 101.4 км үргэлжлээд түүнээс цааш Хоёрын даваа, Хустайн даваагаар Цайдамын хөндий уруудан Хонгор сумаар дайрч Дархан хотын үйлдвэрийн районы бэл хормойд байрлах Дархан авто вокзалын аюулгүйн тойрог хүртэл нийт 201.4 км урттай байх юм.



Зураг 12. Төсөл хэрэгжих байршил

### 2.1.2. Төслийн талбайн физик газарзүйн нөхцөл

Төслийн талбай нь физик-газар зүйн мужлалаар Хангай-Хэнтийн уулархаг мужийн Хэнтийн дэд мужийн Хэнтийн захын хэсгийн тойрогт хамаарагдана. Энэ нь Хэнтийн гол нуруу ба түүний томоохон салбарын баруун ба урд, зүүн захаар оршино. Энэ нь Хэнтийн гол нуруунаас бараг тасархай орших богино нуруу, шил байдаг ба тэдгээрийн үнэмлэхүй өндөр нь 1600.0-1900.0 метр, харьцах өндөр нь 150.0-200.0 метрээс 300.0-400.0 метр хүрдэг. Эдгээр уулс нь голдуу бөмбөгөр оройтой, маш налуу хажуутай, тогтмол урсгал усгүй хөндийгөөр хуваагдсан, голын хөндий нь гол төлөв өргөн, заримдаа 10.0-15.0 км хүрэхийн хамт хааяа урсгал усгүй, хуурай байдаг.



Зураг 13. Төсөл хэрэгжих талбайн агаар сансрын зураг

## 2.2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ НУТГИЙН УУР АМЬСГАЛ

Хараа голын сав газар нь хуурай, эх газрын цаг агаарын хэв шинжтэй. Коппений агаарын ангиллаар энэ нь ДВС ангилал нь /хойд туйлын, хүйтэн, маш хүйтэн өвлийн/ ВСК ангиас /хүйтэн хагас хуурай талын/ цаг уураас ялгагдана. Бүхэлдээ, улирал хоорондын, жил хоорондын, өдрийн болон орон зайн хувьд цаг агаарын өөрчлөлт ихтэй, чийгшил болон хуурайшилт нь асар хүчтэй нөлөөлөл үзүүлж байдаг. Түүнчлэн, жилийн дундаж температур нь  $-3,7...-0,6$  хэм зундаа энэ нь өсөж хамгийн ихдээ  $+30$  хэм хүрдэг.

Жилийн хувьд хамгийн дулаан байдаг улирал нь 7-р сар бөгөөд дунджаар 18 хэм байна. Нөгөө талаар ерөнхийдөө хуурай хүйтэн, хуурай өвөл зонхилдог бөгөөд хамгийн хүйтэндээ  $-40$  хэм байх бөгөөд хамгийн хүйтэн улирал нь 1-р сар, дунджаар энэ сард  $-20...-25$  хэм байна.

Ерөнхийдөө жилийн дундаж цаг агаарын хазайлт нь  $9^{\circ}$  хэмээс илүү. Өдрийн цаг агаарын хэм нь өдөр ба шөнөдөө 20 хэм ялангуяа зуны улирлын цаг агаарын өөрчлөлтийг авч үзэх

нь шаардлагатай байдаг. Өдөртөө болон улирлын цаг агаарын огцом өөрчлөлт нь Хараа голын сав газрыг олон төрх байдалтай байгааг харуулахаас гадна, цаг агаарын энэ өөрчлөлт нь далайн түвшнээс хэр зэрэг өргөгдөж байгаагаас шууд хамаардаг бөгөөд 100 м тутамд 0,5...0,6 хэмээр өөрчлөгдөж байдаг<sup>2</sup> цаг агаартай адил хур тунадас нь мөн далайн түвшнээс хамаардаг ба сав газрын дагуу харилцан адилгүй тунадас унадаг.

Хараа голын сав газрын хамгийн доод төвлөрсөн хэсэгтжилийн хур тунадас нь 260 мм байхад, Хэнтийн өндөр өргөгдсөн хэсэгт жилийн хур тунадас 350 мм байдаг. Ерөнхийдөө жилийн хур тундас дэлхийн стандарттай харцуулахад харьцангуй бага /Menzel 2011/. Жилийн хур тунадасны бараг 70 хувь нь 7-8-р сард ордог ба бороо их орвол, цагт 40мм-64мм хүрэх нь үерийн шинжтэй болж ихээхэн хор хөнөөлтэй байдаг. Гэсэн ч улирал хоорондын өөрчлөлтөөс зарим жил хуурайшилт бий болно. Жилийн хур тунадасны 5-6 хувь нь өвлийн улиралд 11 сараас 3 сард цас болж ордог. Цасны зузаан нимгэн ерөнхийдөө 25см-ээс хэтрэхгүй /Menzel 2011/. Хур тунадас ба цаг агаартай адил агаарын чийгшил мөн далайн түвшнээс хамаардаг тул 58-72% буюу бага байдаг /Hulsmann 2012/. Шарын гол орчим удаан үргэлжлэх хүйтэн өвөл, үе үе цочир хүйтрэл болтлоо сэрүүсдэг, зун өдөр нь их халж, шөнө нь их хөрөх зэрэг эх газрын эрс тэс уур амьсгал бүхий хүйтэн муж юм.

Уул, нуруу, хөндий хосолсон газрын онцлогоос хамаарч дулаан хүйтний хэлбэлзэл харилцан адилгүй байдаг. Жилийн дундаж агаарын температур 2.1°C. Жилийн дундаж температурын агууриг 42°C, жилийн хамгийн дулаан нь 7 дугаар сар (дундаж температур 18,2°C), хамгийн хүйтэн нь 1 дүгээр сар (дундаж температур -27,3°C) бөгөөд өвлийн улиралд уулсаар хүрээлэгдсэн голын хөндийд үлэмж их хэмжээний хүйтэн агаар хуралдан тогтож харьцангуй хүйтэн болгодог.



Зураг 14. Хараа голын сарын дундаж температур

Хараа голын дунд хэсэг буюу Баянгол сум орчим хамгийн их түвшин VIII сар, хамгийн бага түвшин I сард байна. Харин Хараа голын адаг хэсэг буюу Дархан сум орчмын хамгийн их түвшин VIII сар, хамгийн бага түвшин II саруудад ажиглагдаж байна.

Агаарын температурын сарын явцаас харахад энэ жилийн 12 дугаар сард олон жилийн дунджаас -6,9 градус хүйтэн, 9 сард олон жилийн дунджаас 2,5 градус дулаан, 3, 5, 6, 7, 8, 10 дугаар сард олон жилийн дунджийн орчим байлаа.

Хүснэгт 11. Агаарын температурын сар болон жилийн дундажын оронзайн тархалт

Цаг уурын станц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Жил
Тахилт	-21.7	-16.4	-7.9	1.7	10.1	15.4	17.8	15.6	8.8	0.4	-11.4	-19.1	-0.6
Баянчандмань	-19.9	-15.5	-7.7	2.4	9.7	15.0	16.7	15.2	8.8	0.7	-9.1	-17.5	-0.1
Борнуур	-22.2	-16.4	-6.7	3.5	11	17.4	18.6	16.1	8.4	-1.7	-10.9	-18.6	-0.1

<sup>2</sup> Hulsmann 2012



Цаг уурын станц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Жил
Жаргалант	-21.7	-16.4	-7.5	2.4	10.3	16.6	18.6	16.5	9.4	0.2	-10.8	-18.9	-0.1
Хонгор	-22.3	-19.4	-7.1	3.8	10.5	16.6	18.5	16.4	9.1	1.8	-9.5	-16.2	0.2
Дархан	-23.7	-17.2	-6.7	3.7	11.8	17.3	19.6	17.3	10.1	1.5	-10.5	-19.9	0.3
Баруунхараа	-25.0	-21.1	-8.9	3.1	11.0	17.0	19.0	16.8	9.4	0.3	-12.1	-21.7	-1.0

*Хүснэгт 12. Агаарын температурын үнэмлэхүй их утга*

Цаг уурын станц	Хамгийн их агаарын температур	Ажиглагдсан Огноо	VII сарын үнэмлэхүй ихийн дундаж
Тахилт	- 38.2	- 1999.VII.28	- 30.4
Жаргалант	- 35.0	- 2004.VII.16	- 29.2
Дархан	43.0	1999.VII.24	33.3
Баруунхараа	43.0	2002.VII.16	32.2

*Хүснэгт 13. Агаарын температурын үнэмлэхүй бага утга*

Цаг уурын станц	Хамгийн бага агаарын температур	Ажиглагдсан Огноо	сарын хамгийн багын дундаж температур
Тахилт	- -39.6	- 1979.I.30	- -33.7
Дархан	-43.7	2001.I.9	-37.7
Баруунхараа	-49.9	1977.I.25	-43.2

Агаарын үнэмлэхүй их температурын сарын явцаас харахад 2012 оны 3 дугаар сард 5,6 градусаар дулаан, 2,7,12 дугаар саруудад 5,0-11,2<sup>0</sup>-аар хүйтэн, бусад саруудад дунджийн орчим байна. Агаарын үнэмлэхүй их температур олон жилийн дунджаар 7 дугаар сард ажиглагддаг бол энэ оны онцлог нь 8 дугаар сард тохиож 35,1<sup>0</sup>C хүрч халсан.

Агаарын үнэмлэхүй бага температурын сарын явцыг харахад 1, 2, 11 дүгээр саруудад 3,3-6,0<sup>0</sup>C-аар хүйтэн, 9, 12 дугаар сар дунджийн орчим, 4-8 дугаар саруудад дунджаас 1,1- 4,7<sup>0</sup>C-аар дулаан байна. 2012 оны 1 дүгээр сард - 40, 30C хүрч хүйтэрсэн нь олон жилийн дундаас 4,50C –аар хүйтэн байлаа.

## 2.3. ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН НӨХЦӨЛ БА ГЕОМОРФОЛОГИ

### 2.3.1. Геологийн тогтоц

Урьд жилүүдэд гидрогеологи, инженер-геологийн чиглэлээр хийгдсэн баганат ба шнек ерөмдлөгийн цооногийн зарим зүсэлтүүд болон 2003 онд хийгдсэн Монгол улсын геологийн 1:200 000-ны масштабын иж бүрдэл зургийг үндэслэн дөрөвдөгчийн хурдсын нас, гарал үүсэл, бүтцийг ангилан дүгнэлт хийх оролдлого хийж үзлээ. Гэхдээ дөрөвдөгчийн хурдсыг судлах сэдэвчилсэн судалгааны ажил хийгдээгүй, зөвхөн дунд масштабын зураг ба геологийн тайлангуудад хурдсын бичиглэлийг ихээхэн тоймчлон хийсэн зэргээс үүдэн дөрөвдөгчийн хурдсын гарал үүсэл, бүтцийн талаар ангилан дүгнэлт хийхэд учир дутагдалтай байсныг тэмдэглэе. Хэдийгээр нас, бүтцийн хувьд нарийн ангилал хийгээгүй боловч судалж байгаа талбайн дөрөвдөгчийн хурдсыг судалгаанд хамрагдсан нутгийн хэмжээнд зохиогдсон геоморфологийн зурагт ангилагдаж байгаа газрын гадаргуугийн морфогенетикийн хэв шинжүүдтэй шууд уялдуулан үндсэнд нь 3 хуваан үзлээ. Үүнд:

1. Дунд-дээд плейстоцений нуур-пролювийн, аллюви-пролювийн хурдсууд.
2. Дээд плейстоцен-голоцений үеийн элюви-пролювийн, делюви-пролювийн, аллюви-пролювийн, салхины хуримтлал хурдсууд.
3. Голоцены үеийн элювийн, элюви-делювийн, элюви-пролювийн, аллюви-пролювийн, аллювийн хурдсууд.

### *Дунд-дээд плейстоцений нуур-пролювийн, аллюви-пролювийн хурдсууд*

Энэ насны бүлэгт хамаарагдах нуур-пролювийн нилээн зузаан хурдас хуримтлал нь судалгааны талбайн зүүн урд хэсэгт Цайдамын хөндийн хотгордуу газарт илэрчээ. Уг хурдас нь үлдмэл нуур, тойром бүхий хотосдуу газарт тунаж хуримтлагдсан байх бөгөөд хайрга, хайрганцар багатай, гол төлөв нарийн ширхэгт элс, элсэнцэр, шавранцар, шаварлаг шороо бүхий цайвар, боровтор шар өнгийн нимгэн үеүүдээс бүрэлддэг. Хурын усны түр зуурын урсгалаар газрын хэвгий дагаж зөөгдсөн янз бүрийн жижиг мөхлөгт материал бүхий элсэнцэр-шавранцар зонхилсон энэ хурдас Цайдамын хөндийн ялимгүй хотгордуу төв хэсгээр ажиглагдах бөгөөд эрт үеийн үлдмэл жижиг нуур, тойрмууд хатаж ширгэсний улмаас нуурын ёроолын шавранцарын гадаргуу нь шал байдлаар тогтсон нь ажиглагдана. Харин аллюви-пролювийн буюу (бараг дан аллювийн) гарал үүсэлтэй хуримтлал нь Хараа голын гольдрол болон татмын дээрх дэнжийн 760-730м үнэмлэхүй өндөртэй тэгшивтэр гадаргуутай талбайд тархсанаас гадна Цайдамын хөндийн төвийн хотойсон хэсгийг хүрээлэн орших маш бага налуутай тэгшивтэр гадаргуу дээр ажиглагдаж байгаа юм. Голчлон аллювийн үүсэлтэй энэ хурдас нь уулсаас алслагдсан тэгшивтэр тал газар болон Хараа голын эртний хөндийд татмын дэнж орчмын дахин идэгдэж голын урсгалаар элэгдсэн гадаргууд ул чулуу ба эртний дөрөвдөгчийн (дунд плейстоценоос өмнөх) хурдас зэргийн дээгүүр хучиж тархах бөгөөд хайрга, хайрганцарын хольц бүхий шаварлаг-элсэрхэг бүрэлдэхүүнтэй байна. Хурдсын доод хэсэгт жижиг бул чулуу, мөлгөржсөн хайрга, хайрганцар бүхий бор саарал, шаравтар-саарал өнгийн шаварлаг, элсэрхэг материал голчлон дэвсэж тогтсон байна. Өмнөх судлаачдын (ПНИИС) Хараа голын дэнжийн тэгш гадаргуу дээр хийсэн шнек өрөмдлөгийн цооногуудийн зүсэлтээс дөрөвдөгчийн хурдсын бүтэц бүрэлдэхүүн ямар байдгийг Хараа голын баруун дэнж дээрх 6-р шугамын 55-р цооногийн жишээгээр авч үзвэл:

- 00-0.2м - Жижиг хэмхдэст, бор өнгийн элсэрхэг, ургамал хөрсний үе
- 0.2-2м - Шаварлаг элс (элс 60-70%, шавар 25-30%)
- 4.0-5.0м - Шар-ногоон өнгийн шаврын үе (1-1.5см голчтой хагас мөлгөржсэн чулуурхаг материал 40-45% агуулсан)
- 9.0-15.0м - Цайвар ногоон өнгийн элсэрхэг шавар
- 15.0-18.0м - Саарал өнгийн нойтон шаварлаг үе

Хараа голын хөндийд Дарханы үйлдвэрийн дүүрэг орчмын татамын нилээд өргөн хэсэгт малтагдсан зам барилгын материал олборлодог карьерын зүсэлтээс ажиглахад Хараа голын хөндийн тухайн хэсэг дэх аллювийн гаралтай хуримтлал нь ерөнхийдөө цайвар сааралдуу өнгөтэй, харилцан адилгүй ялгарч төрөлжсөн хайрга, хайрганцарын агууламж ихтэй шаварлаг хольц агуулсан элсэрхэг материалаар дүүргэгдэснээс гадна, мөн салаавчилэн байрласан нимгэн үеүүд бүхэн зузаалаагаар илэрч байгаа нь тухайн насны хурдасны дээд хэсгийг харуулж байгаа бололтой. Энэ нь тухайн үед Хараа голын татамд гольдрол эрс өөрчлөгдөж байсныг гэрчилнэ.

Ер нь янз бүрийн малтмал цооногуудын зүсэлтүүдээс харахад Хараа гол хөндийн татам болон түүнд нийлдэг бараг бүх ам хөндийнүүдээр хэрчигдсэн гипсометрийн хувьд арай өндөрт орших налуувтар тэгш гадаргуун хэмжээнд уг хурдас тархсан байна. Гэхдээ (Хяргана, Шийрийн болон Цайдамын хөндийд) дунд-хожуу плейстоцены үед аллювийн хурдас, хуримтлал тасралтгүй явагдаж байсан хэдий ч хурдсын зузаан нь янз бүр (3-27м) зарим газарт бүр мэдэгдэхгүй байгаа нь элэгдэл зөөгдлийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан аллювийн хуримтлал үе үе завсарлаж байсныг гэрчлэх баримт мөн эсэхийг тодорхойлох аргагүй юм. Заримдаа бусад төрлийн сэвсгэр хурдасуудаас нэг их тод ялгарч зааглагдаагүй онцлогтой байдаг.

### *Дээд плейстоцен-голоцены үеийн элюви-пролювийн, делюви-пролювийн, аллюви-пролювийн болон салхины хуримтлалын хурдсууд*

Дээд плейстоцен-голоцены настай голдуу пролювийн гаралтай холимог хурдсууд нь нилээд өргөн тархалттай бөгөөд сулавтар хэрчигдсэн ухаа гүвээт талархаг газраар (Хонгор сум орчим Цайдамын хөндийн урд зах) элюви-пролювийн гаралтай хуримтлал, уулсын бэл хормойн хэвгий тал газраар (Цахиурт уул 1071м, Бууралт уул 1007м, Модот уул 905м, Цайдамын Хөтөл даваа 889м,) делюви-пролювийн гаралтай хуримтлал, уулсын

хажуу бэл хормойгоос дооших, хөндий хотос дээр орших хэвгйдүү тал газраар аллюви-пролювийн гаралтай хурдас тархан нэлэнхийдээ элэгдэл-хуримтлалын хэв шинжит гадаргууг үүсгэжээ.

Проллювийн хурдас нь голдуу түр зуурийн усны урсгал ба нэл угагдлаар зөөгдөж хурсан чулуу, элс, шавранцараас бүрэлдэн тогтоно. Үүнээс элюви-пролювийн, делюви-пролювийн гаралтай хурдсууд нь уулархаг нутаг, ухаа толгодын орой хажуу бэлээр гол төлөв хошуутуудас, хуурай сайр гуу жалгаар тархалттай үйрмэг, хэмхдэс чулуу ихтэй, ихэвчлэн шаравтар сааралдуу өнгөтэй элсэрхэг шавар буюу шаварлаг элснээс бүрэлдэн тогтсон байдаг нь өгөршлийн болон усны үйл ажиллагаатай холбоотой юм. Харин аллюви-пролювийн гаралтай хурдас нь уул толгодын хэвгйдүү бэл хормойгоос хөндийн төв хэсгийн заагт делюви-пролювийн хурдас тархсан талбайтай хил залгаа байрлалтай оршино. Энд гадаргуугийн хэвгий эрс угагдлын үйл явц хумигдаж, харин хуримтлалын үйл явц голлон явагддаг. Бүтэц бүрэлдэхүүний хувьд аллюви-пролювийн хурдас нь хагас ба сайн мөлгөржсөн хайрга-хайрганцарын хольц бүхий (хурдасны доод хэсэгт уг хольц давамгайлна) бор-саарал, шаравтар-саарал өнгийн шаварлаг элсэрхэг материалаас голчлон бүрэлддэг. Уг хурдас дахь чулууны зүйл нь гол төлөв ойр орчим нь тархсан уулын үндсэн суурь чулуулагтай холбоотой байдаг.

Дээд плейстоцен-голоцены үеийн салхиар зөөгдөж тогтсон элсэн хуримтлалууд нь судалгааны талбайн баруун-өмнөт хэсэгт, Хараа голын хөндийн зүүн талыг дагаж томоохон нэгэн талбайг эзлэн оршино. Элсний бүтэц, найрлага элсэн гадаргуугийн элемент (молцог, манхан, хяр, хонхор, хажуу) бүрт харилцан адилгүй бөгөөд ерөнхийдээ шар-саарал өнгийн, хээрийн жонш (30-40%), цахиур (20-30%) агуулсан, мөн алтан химэрлэг маягийн материал (15%) агуулдаг. Салхины гаралтай элсэн хуримтлалын зузаан нь ойролцоогоор 90м хүрнэ. Энэхүү элсэн хуримтлал нь дунд-дээд плейстоцений үеийн аллюви-пролювийн хурдас дээр давхарлан орших ба дээд плейстоцен-голоцений үеийн элюви-пролювийн, мөн голоцены үеийн элюви-пролювийн болон Хараа голын хөндийн татам дагуух аллювийн хурдсуудаар хучигдан байршжээ.

*Голоцены үеийн ангилагдаагүй элювийн, элюви-делювийн делюви-пролювийн, аллюви-пролювийн, ба аллювийн хурдсууд*

Элювийн гаралтай хурдас нь үндсэн суурь чулуулгийн өгөршлийн гадаргуу дээр нимгэн хучаас байдлаар орших ба талбайн баруун, зүүн захын (Цахиурт уул (1071.40м), 1081,0м өндөрлөгтэй уулс) хад асгархаг уулсын орой хяраар илэрчээ. Уг хурдас нь гүний чулуулаг тархсан газраар хэмхдэс чулуу ихтэй байдаг бол, хувирмал болон бялхмал чулуулаг тархсан газраар элсэнцэр ба шавранцар дүүргэгчтэй бул чулуунаас голчлон бүрдэнэ. Элюви-делювийн, элюви-пролювийн хурдас нь нийт уул, толгодот гадаргуугийн хэмжээнд хатуу суурь чулуулгийн өгөршлийн гадаргуу дээр элэгдэл-зөөгдлийн хучаас байдлаар илрэх ба элюви-делювийн хуримтлал нь уул толгодын эгцдүү хажуутай хэсэгт тархах ба элюви-пролювийн хуримтлал нь уул толгодын бэл хормойн талархуу газраар элюви-делювийн хуримтлалт талбайн доод хэсгийг эмжээрлэн тархсан байна. Энэ төрлийн хуримтлалууд нь ерөнхийдээ дайрганцар бүхий шавранцар, жижиг хэмхдэст элсэнцэр, үйрмэг дайрга, бүдүүн ширхэгт элсэрхэг шинжтэй. Аллюви-пролювийн хурдсууд нь Хараа голын гольдролын дагуух том хөндий болон түүний салбар хөндийнүүдийн (Шийрийн, Бурхантын гэх мэт) дунд ба жижиг хэмжээний амуудыг дүүргэн идэгдэл-элэгдлийн хэв шинжит гадаргууг үүсгэн хуримтлагджээ. Аллюви-пролювийн хурдсууд нь янз бүрийн ширхэгтэй элс-хайрганцар, хагас мөлгөржсөн хайрга, үйрмэг ихтэй элсэрхэг гэсэн бүрэлдүүнтэй байдаг. Аллювийн хурдас нь Хараа голын гольдролын дагуух татамын хэсгийг бүрэлдүүлэн тархжээ. Энэ төрлийн хурдас нь Хараа голын татмын хэмжээнд доворхог овон товонтой хуримтлалын хэв шинжит гадаргууг үүсгэн хуримтлагджээ. Хараа голын татам дагуух аллювийн хурдас нь бүтэц бүрэлдэхүүний хувьд элс, шавар дүүргэгчтэй сайн мөлгөржсөн хайрга, хайрганцар, хаяа бул чулуурхаг мөлгөржсөн хайргаас бүрддэг.

Авто замын зурвасын дагууд физик-геологийн үзэгдэл нилээд хөгжсөн байна. Эдгээр үзэгдэл, процессыг 3 ангилан үзлээ.

1. *Намагжих үзэгдэл:* Төмөр замын 361-ийн гарамын орчимд Долоон худгийн хөндийн хэсэг, Замтын горхи болон Дэлгэр булгийн ам орчимд, Шивэртийн гол Сайханы голын



- бэлчир хэсэгт, Шаварт гол Шивэрт голын бэлчир (Борнуур сум салах, Урьхан зоогийн газар орчим) хэсэгт намагжих процесс ажиглагдана. Энэ нь өвлийн улиралд халиа, тошингийн үйлчлэлээр жижиг улирлын бөөрөг (бугры-пучены) үүсгэсэн байна. Шивэрт болон Шаварт голын хэсэгт өвлийн улиралд халиа тошин үүсгэдэг.
2. *Уруй:* Авто замын зурвасын зарим хэсэгт хадан хясааны ёроолоор тойрч гарах ба эдгээр хадан хясаа нь олон жилийн физик өгөршлийн нөлөөгөөр барьцалдах хүч эрс суларч, нуранги (коллюви) үүсгэсэн байна. Мөн судалгааны зурвас талбайн уулын ам, жалга дагаж буусан үерийн нөлөөгөөр том, жижиг хошуурсан туугдас хуримтлагдсан байна.
  3. *Түр зуурын урсгал усны үйл ажиллагаа:* Энэ үзэгдэл авто замын зурвасын дагууд түгээмэл ажиглагдана. Хаврын улиралд цасны ус хайлах, дулааны улиралд орсон их хэмжээний хур тунадасны усаар үүссэн түр зуурын урсгал усны нөлөөгөөр гуу, жалга ихээр үүссэн байна.

### 2.3.2. Геоморфологи

Геоморфологийн хувьд Бэсрэг уулын хотгор гүдгэр хэв шинжит гадаргууд хамаарах бөгөөд уулс нь 1700-2500 метр өндөртэй, орой нь бөмбөгөр хаяа хавтгайвтар, хажуу нь нь гол төлөв налуу ба ихээхэн элэгдэж мөлийсөн шинжтэй байна. Ил гарсан үндсэн чулуулаг, асга хад ховор бөгөөд жижиг ширхэгт элс, элсэнцэр, шавранцар хөрсийг хучиж бор шороон хөрс 0.3-0.5 метр зузаантай тогтжээ. Бэсрэг уулсын орой нь ой модны дээд захаас дээш гардаггүй боловч газарзүйн нөхцөлөөс хамаарч бүгд ой модоор бүрхээстэй биш бөгөөд зөвхөн хойд болон баруун зүүн хажуу нь ой модоор бүрхэгдсэн байна. Энэхүү хэв шинжийн гадаргуугийн уулсын хажуу нь урсгал усны үйл, ажиллагаа болон түр зуурын усны үйл ажиллагаанд өртөж гуу жалгаар нилээд их хэрчигдсэн боловч аль нэг хажуу нь эгц байвч нийтдээ мөлгөрдүү бөгөөд уулс нь харьцангуй нам өндөртэй мөстлөгт өртөж байгаагүй учраас мөстлөгийн ор мөр болох хунх, хөнгий, тэвшин хөндий үзэгдэхгүй байна. Харин гүний гаралтай боржин чулуулаг тархсан хэсэгт хадан цохио, уулын хажуу хормойгоор том бул чулуу нилээд тархсан бөгөөд жижиг голын хөндийнүүд нь өргөн уудам сайн тогтворжсон шинжтэй байна.

Авто замын зурвас талбай нь жижиг голын хөндий, бэсрэг уулс хоорондын хөндий, бэсрэг уулс толгодын хажуу, хөтөл хэв шинжит гадаргууг дамжин өнгөрнө.

Төслийн талбай нь физик-газар зүйн мужлалаар Хангай-Хэнтийн уулархаг мужийн Хэнтийн дэд мужийн Хэнтийн захын хэсгийн тойрогт хамаарагдана. Энэ нь Хэнтийн гол нуруу ба түүний томоохон салбарын баруун ба урд, зүүн захаар оршино. Энэ нь Хэнтийн гол нуруунаас бараг тасархай орших богинхон нуруу, шилүүд байдаг ба тэдгээрийн үнэмлэхүй өндөр нь 1600.0-1900.0 метр, харьцах өндөр нь 150.0-200.0 метрээс 300.0-400.0 метр хүрдэг байна. Эдгээр уулууд нь голдуу бөмбөгөр оройтой, маш налуу хажуутай болно. Эндэхийн уул ба шилүүд тогтмол урсгал усгүй хөндийнүүдээр хувиарлагдан тусгаарлагдсан. Голын хөндийнүүд нь гол төлөв өргөн, заримдаа 10.0-15.0 км хүрэхийн хамт хааяа урсгал усгүй, хуурай байдаг. Авто замын трассын дагууд геоморфологийн үндсэн гурван хэв шинжийг ангилан үзлээ. Үүнд:

1. Нам өндөрлөгтэй уулс, ухаа, толгодорхог хэв шинж
2. Уулс хоорондын хөндийн хэв шинж
3. Хараа болон Баянголын хөндийн хэв шинж

Эдгээр хэв шинжүүдийг тус бүрийг тодорхойлон авч үзье. Үүнд:

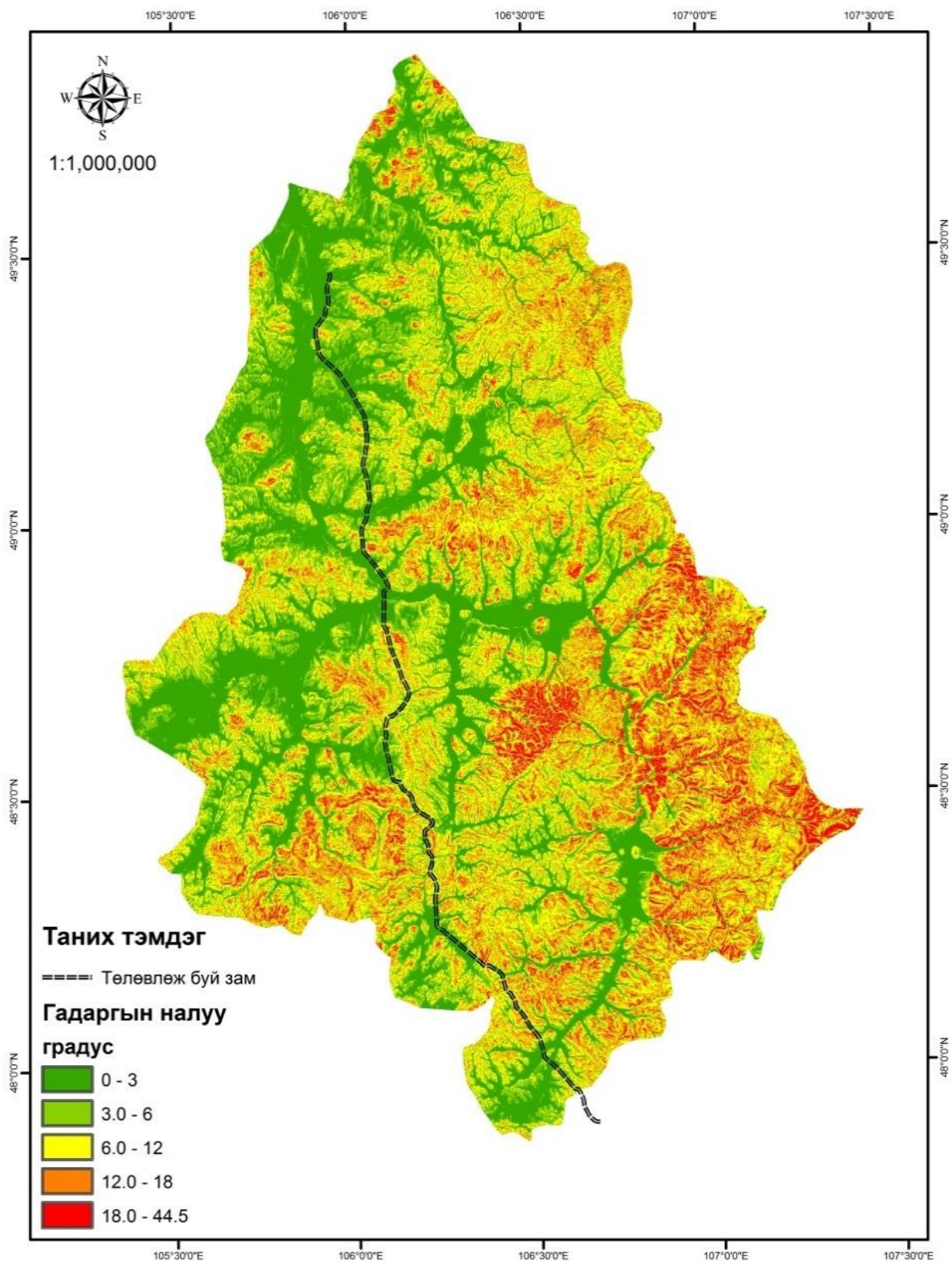
1. Нам өндөрлөгтэй уулс, ухаа, толгодорхог хэв шинж: Энэ хэв шинж нь авто замын трассын ихэнх хэсгийг бүрдүүлнэ. Энэ хэв шинж нь трассын эхлэл болох Тахилтын даваанаас эхлээд Хоёрын даваа, Хустайн даваа хүртэл үргэлжлэх бөгөөд даваа хоорондын ухаа, толгод, гүн болон гүн багатай жалга, гуу, уулын ар, өвөр хажуугийн элементүүд хамаарагдах бөгөөд дээрх 3 давааны ар, өвөр хажуугаар трассын дагуу тавигдсан хоолойн 60 орчим хувь нь энэ хэв шинжид хамаарагдана. Дээрх 3 даваа нь мөлгөр оройтой, аажим налуу хажуутай бөгөөд Тахилтын даваа, Хоёрын даваа, Хустайн давааны ар, өвөр хажуугаар авто замын борооны уснаас зайлуулах хоолойнуудыг нилээд хэмжээгээр барьсан байна. Энэ арга хэмжээ ч шинээр баригдах авто замд мөн хамааралтай юм.
2. Уулс хоорондын хөндийн хэв шинж: Энэ хэв шинж нь авто замын трассын хоёр хэсэгт

тодорхой ажиглагдана. Баруун хараагийн баруун хойно хөтөл давж уруудаад цааш үргэлжлэн ухаа, толгодорхог хэв шинж хүртэл үргэлжилнэ. Газрын гадаргуу нь үндсэндээ тэгшивтэр, газрын гадаргууд дэрс нилээд хэмжээгээр ургасан байна. Хоёр дахь хөндий нь Хустайн давааны бэл хормойгоос Хонгор сумын баруун хөтөл хүртэл үргэлжлэх Цайдамын хөндий юм. Хөндий нь зүүн урдаасаа баруун хойш чиглэлтэй тогтсон. Аажим налуутай, авто замын 2 талаар тариалангийн талбай үргэлжилнэ. Хуучин асфальтан зам нь нилээд эвдэрсэн. Ан, цав их үүссэн, зарим газартаа асфальт нь бутарсан байдалтай байна.

3. Хараа болон Баянголын хөндийн хэв шинж: Энэ хэв шинжид Хараа гол, Баянголын хөндийг хамааруулан ангилсан болно. Баянголын хөндий нь нарийн хэсэгтээ 10.0-15.0 м, өргөн хэсэгтээ 30.0-50.0 м өргөнтэй. Голын хойт хэсэг нь дов, сондуул ихтэй, дэрс их ургасан, намгархаг гадаргуутай. Урд талын хэсэг нь ирэгтэй, намагжилт багатай. Зун, намрын хур бороотой үед голын хөндий нь намагжиж, хүн, мал явахад хүндрэл учруулдагаас гадна голын хөндийд шаварлаг хөрс гүний болоод талбайн тархалт ихтэй хуримтлагдсан. Гүүрийн хажууд өрөмдсөн цооногт хөрсний ус 4.2 м-ээс илэрч, 3.8 м-рт хөөрч тогтсон. Хараа голын хөндий нь гүүрээс доошлох тусам өргөн тэнүүн /уужим/ болж, урсгал нь удаарширч, салаалана. Голын хөндийгөөр элсэн чигжээстэй сайр, сайрган хөрс гүний болоод талбайн тархалт ихтэй хуримтлагдсан. Голын хөндийн өргөн 300.0-500.0 м зарим хэсэгтээ 1.3-2.6 км өргөн хөндий үүсгэдэг байна. Одоо байгаа гүүр /Хараа голын төмөр бетон гүүр/-ийн хойт талаар намаг байхгүй, хуурай, сайртай бол урд талаараа шаварлаг хөрс зузаантай тархснаас гадна ухмал болон овоолго ихтэй. Өвлийн улиралд асгамал шаварлаг хөрс дагаж, гадаргууд хүйтний хагарал үүссэн байна.

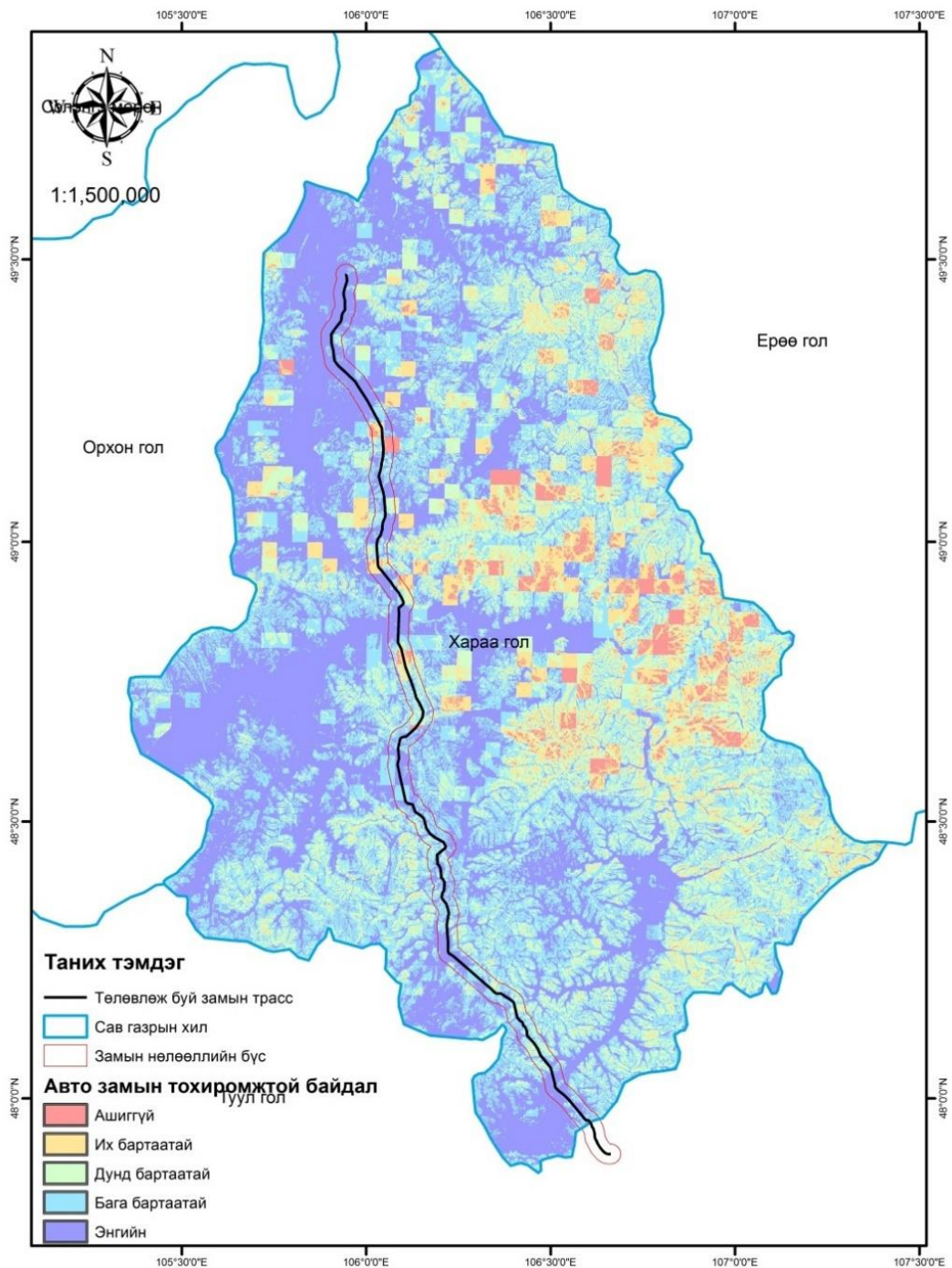
Геоморфологийн бүх төрлийн судалгааг хийж тохиромжтой хэв шинжийг сонгон авч ашиглах нь ажлын хэмжээ багасч, өртөг хямд болохын дээр зам ашиглах хугацаа уртсах сайн талтай юм. Авто замын нөхцөлд гадаргын налуу, хэрчигдлийн шигүү гэсэн үзүүлэлтийг гол болгон авч замын нөхцлийг энгийн, анхны бартаатай, дунд зэргийн бартаатай, бартаатай, ихээхэн бартаатай, ашиггүй гэж ангилсан байна.

Төлөвлөж буй трассын дагуух зурваст геоморфологийн хувьд энгийн 50.16%, бага бартаатай 33.44%, дунд бартаатай 10.38%, их бартаатай 3.88%, ашиггүй 2.15% байна.



Зураг 15. Гадаргын налуу болон өндөржилтийн зураг





Зураг 16. Авто зам барих геоморфологийн нөхцөл

## 2.4. ГАЗАР ДООРХ УСНЫ НӨӨЦ, ОНЦЛОГ

### 2.4.1. Төслийн талбайн газар доорх усны онцлог

Тухайн судалгаанд хамрагдаж байгаа бүс нутгийн хэмжээнд геологийн тогтоц, гидрогеологийн нөхцөлийн хувьд нийлмэл бөгөөд судалгаанд хамрагдсан нийт талбайн хэмжээнд венд-доод кембрийн хувирмал, тунамал чулуулаг (Y-E1), пермийн (P) бялхмал чулуулаг, дээд перм-доод триасын ( $\gamma\zeta P_2-T_1$ ) гүний чулуулаг, Хараа голын сав дагуу дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас чулуулгийн үе давхрагуудаас тогтсон байна. Дархан орчмын бүс нутгийн хэв шинжийг харгалзан үзээд гидрогеологийн давхрага зүйн ангиллын хувьд дараах уст үе давхрага, усны хуримтлалыг ялгаж байна. Үүнд:

- Дээд дөрөвдөгчийн болон ангилагдаагүй сэвсгэр хурдасны уст үе давхрага (Q)
- Дээд перм-доод триасын ( $\gamma\zeta P_2-T_1$ ) гүний чулуулаг дахь уст үе давхрага
- Пермийн (P) бялхмал чулуулгийн уст үе давхрага

- Венд-доод кембрийн хувирмал, тунамал чулуулгийн уст үе давхрага дахь (Y-E<sub>1</sub>) алаг цоог тархалттай ул хөрсний ус

Дээд дөрөвдөгчийн болон ангилагдаагүй сэвсгэр хурдасны уст үе давхрага (Q): нь уулс хоорондын хөндийнүүд, гуу жалга сайрын дагуу зонхилон тархсан бөгөөд ус агуулагч чулуулгийн литологийн бүрэлдэхүүнд элс элсэнцэр, хайрга сайрга, жижиг бул чулуу зонхилсон байна. Аллювийн гарал үүсэлтэй орчин үеийн сэвсгэр хурдасны зузаалгийн доод хэсэгт 18,0-23,0 м хүртэл зузаантай аллювийн гаралтай шаврын давхарга (Дарханы серийн бялхмал-тунамал чулуулгийн массивын дээд хэсгийн ихээхэн каолинжсан гадаргууг хучиж тогтсон болохыг) тархсаныг 1962 оны гидрогеологийн 8, 11 дүгээр цооногийн өрөмдлөгөөр (1962 оны Е.Кожевниковагын судалгааны үр дүнгээс ишлэв) баталж тогтоожээ.

Нөгөөтэйгүүр аллювийн гарал үүсэлтэй орчин үеийн сэвсгэр хурдасны зузаалгийн усжилт нь талбайн хэмжээнд болон геологийн зүсэлтийн гүний бүтцийн дагуу тухайн уст үе давхаргын литологийн бүрэлдэхүүний онцлогоос шууд шалтгаалан харилцан адилгүй, жигд биш, хоорондоо нилээд ялгаатай байна. Энэ хурдсан дахь уст үе нь гидравлик шинж чанараараа даралтгүй, чөлөөт гадаргатай газар доорх усыг агуулсан байдаг ба уст үеийн зузаан нь өмнөх судалгааны ажлын материалуудын мэдээллээс үзэхэд уулс хоорондын хэв шинжээс хамааран 5-15 м, усжилтын хувьд харьцангуй сайн дундажаар ундрага нь 1.0 л/с байдаг.

Дээд дөрөвдөгчийн болон орчин үеийн ангилагдаагүй /нүх сүвийн ус/ сэвсгэр хурдасны уст үе давхрагын газар доорх усны нэмэгдэл тэжээл нь нийт талбайн хэмжээнд унасан агаарын хур тунадасны чөлөөт нэвчилтээр хуурай сайр, гуу жалгын дагуу дулааны улиралд бүрэлдэн бий болсон улирлын шинж төрхтэй гадаргуугийн урсацаар, уулын бүсийн үндсэн чулуулгийн ан цавын усны алсын урсацаар тус тус тэжээгдэнэ.

Хараа голын хөндийн ай савын баруун талын татмын хэсэгт сийрэг сул тогтоцтой жижиг бул чулуу, хайрга, хайрганцарын сайтар ялгарсан багц үе илэрсэн бөгөөд энэхүү давхаргад туршилтын шавхалтыг явуулахад цооногийн ундрага 11,6 л/с, усны түвшиний бууралтын хэмжээ 1,45 м хүрсэн байна.

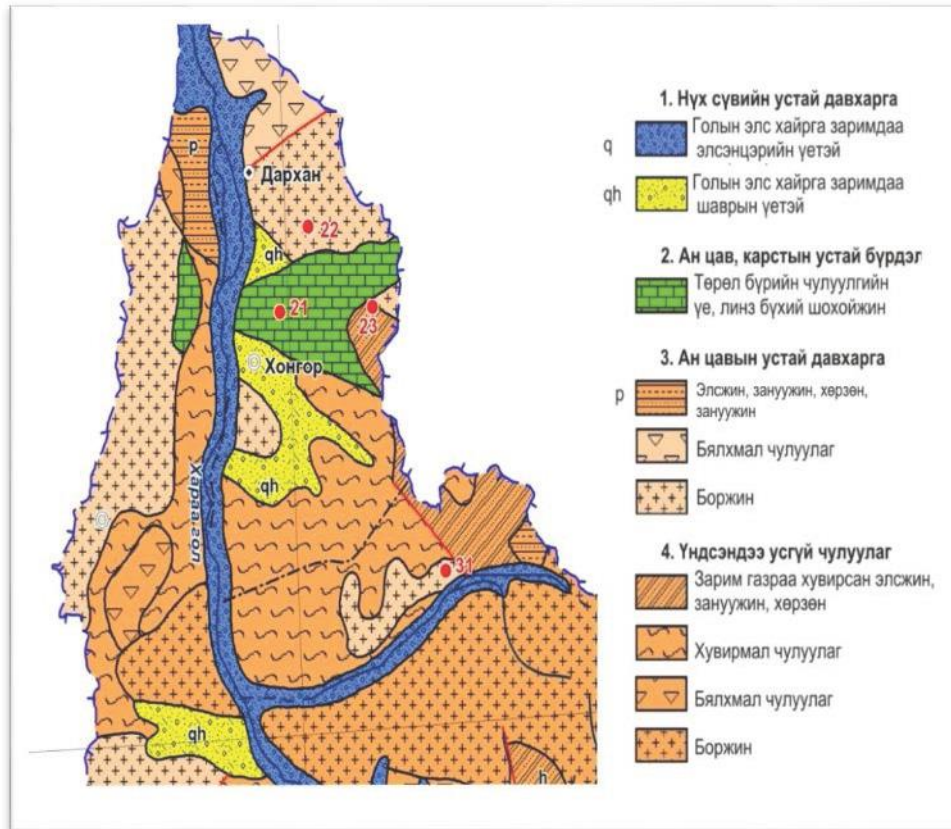
Газар доорх усны урсгалын чиглэл уулс хоорондын хөндий сайрын чиглэлтэй давхцдаг тул ихэнх тохиолдолд хөндийнүүдийн төгсгөл орчмын талбайд усны гадаргуу илрэх бүс оршдог. Энэ уст үе давхрагын газар доорх усыг илрүүлж буй эрэл хайгуулын цооногууд болон худгуудын өгөгдлүүдээс үзэхэд уст үеийн зузаан 5-15 м, 8.0-30м түвшний бууралтанд 0,8-1.2 л/с ундрага өгдөг ба шүүрлийн итгэлцүүр нь 2.50-5.70 м/хоног, ус шүүх чадвар 20-115 м<sup>2</sup>/хоног байна. Газар доорх ус нь байгалийн нөөц болон нөхөн сэлбэгдэж тэжээгдэх чадамж сайтай. Хараа голын хөндий нь дөрөвдөгчийн настай сэвсгэр хурдасаар дүүргэгдсэн бөгөөд ус агуулагч чулуулаг нь элс хайрган хурдас бөгөөд дундаа элсэнцэр болон ус үл нэвтрүүлэгч шаврын үетэй. Энэ насны газар доорх ус нь агаарын хур тунадасны нэвчилт болон уулархаг мужийн үндсэн чулуулгийн ан цаваар шүүгдэн доош буух гүний урсацаар голчлон тэжээгддэг. Зарим тохиолдолд ус үл нэвтрүүлэх шаварлаг хурдасны линз хэлбэрийн биетийн улмаас дөрөвдөгчийн настай газар доорх ус нь гидравлик шинжээрээ хэсэг хязгаарлагдмал талбайд 2-3 м-ээс 10 м хүртэл түрэлттэй болдог.

Голын хөндийд өрөмдсөн 38 дугаар цооногийн ундарга 9 м түвшний бууралтанд 20.2 л/с, газар доорх усны статик түвшин 10.3 м, эрдэсжилт 0.2 г/л байсан байна. Дархан-Уул аймгийн төв – Дархан хотын хүн амын унд-ахуйн ба техникийн төвлөрсөн усан хангамжийн өнөөгийн эх үүсвэрийн ус авах худгийн байгууламжийн дэвсгэр талбайн урд талын зэргэлдээх бүсэд 2007 онд явуулсан газар доорх усны ашиглалтын хайгуулын судалгааны үед өрөмдсөн гидрогеологийн цооногийн ундрага 17.0 - 17.93 л/с, усны түвшиний бууралт 0.57 - 0.72 м байна.

Протерозой болон палеозойн настай хувирмал, тунамал, эффузив чулуулагаас тогтсон гидрогеологийн структур нь Хараа голын ай савын ихэнх талбайг эзэлсэн харьцангуй өндөрлөг уулархаг мужийг бий болгодог. Энэ хэсгийн газар доорх ус нь үндсэндээ агаарын хур тунадасны нэвчилтээр тэжээгддэг. Усжсан хагарлын бүсээс илэрсэн булагийн ундарга 0.2 л/с, эрдэсжилт 0.1 г/л байна.

Дээд перм-доод триасийн (үзР2-Т1) гүний чулуулаг дахь уст үе давхрага: Тухайн насны

гүний чулуулгийн уст үе давхрага бүхий массив нь уулс хоорондын өргөн хөндий болон харьцангуй нам дор газрыг хүрээлэн тогтсон бэсрэг уулсын мужийг бий болгосон байна. Петрографийн бүрэлдэхүүний хувьд боржин сиенитээс зонхилон тогтох бөгөөд энэхүү гүний чулуулагын массивын ан цавын бүсэд цугларсан газар доорх усны хуримтлал, байгалийн баялаг нь уулсын бүсээс өндөршлийн хувьд нам дор орших бусад үе давхрагын газар доорх усыг тэжээх эх үүсвэр болдог. Өөрөөр хэлбэл тэжээлийн гадаад мужийн үүргийг гүйцэтгэдэг. Гадаад мужийн үүргийг гүйцэтгэж байгаа бэсрэг уулсын гүний чулуулгийн массивын талбайн хэмжээ нь ул хөрсний чөлөөт гадаргуутай бас нилээд алаг цоог хэлбэрээр тархсан байх тул биеэ даасан уст үе давхрагыг үүсгэж чадахгүй учир алан цоог тархсан тогтворгүй (агаарын хур тунадасны нөлөөнд байдаг) байгалийн горимтой байна.



Зураг 17. Дархан хот орчмын гидрогеологийн нөхцөлийн зураг /Н.Жадамбаа. Монгол орны гидрогеологийн зургийг эх болгон авав./

Эдгээр үндсэн чулуулгийн массивын геологийн зүсэлтийн литологи-чулуулаг зүйн бүрэлдэхүүнд хоорондоо харилцан үелэж, дараалан ээлжилж тогтсон нилээд ан цавлаг давхараалаг бүтэцтэй жижиг-дунд ширхэгтэй гантигжсан шохойжин, доломит, бөсөл-мөлгөр хэрзэн, андезит, риолит, дундлаг-хүчиллэг порфир ба бөслийн багц үеүд зонхилдог. Энэхүү чулуулгийн массив дахь харьцангуй жигд биш, нилээд эмх замбараагүй тархалттай ан цавын бүсэд газар доорх усны тодорхой масс алаг цоог хэлбэрээр тархаж хуримтлагдах бололцоотой боловч тухайн орчинд биеэ даасан уст цогцолбор, тодорхой эзлэхүүнтэй байгалийн усны хуримтлал, бөөгнөрөл үүсэх бодит боломжгүй. Пермийн (P) бялхмал чулуулгийн уст үе давхарга: Энэ нь тодорхой зүй тогтолгүй, замбараагүй байдалтайгаар тархсан бөгөөд өгөршлийн ан цавын хэмжигдэхүүний параметрууд, гүний хэмжээ төдийл их биш байдаг зэргээс биеэ даасан уст үе цогцолборыг үүсгэх боломж багатай. Үндсэн тэжээл нь хур тунадасны чөлөөт нэвчилтээр тэжээгдэж, газар доорх усны бэсрэг бөөгнөрөл, хуримтлалыг үүсгэж ихэнхдээ цааш дамжуулан урсгах, шүүх үүргийг гүйцэтгэнэ.

Энэ хурдас чулуулгийн массивын гадаргуу орчимд гүний хүчний үйлчлэлээр үүссэн тектоник хагарлын зурвас бүс үүсгэж, энэ нь тэр орчимд газар доорх ус бүрэлдэн тогтох нөхцөлийг бий болгож байна. Энэ тектоник хагарлын зурвас бүс усжилттай байдаг бөгөөд энэ бүсд өрөмдсөн гидрогеологийн цооног, худгуудын өгөдлөөс үзэхэд 2.0-10.0 м-ийн түвшний бууралтанд ундрага нь 1.0-6.0 л/с, ус шүүх чадварын итгэлцүүр 9-300 орчим



м<sup>2</sup>/хоног, шүүрэлтийн итгэлцүүр 0.3-8.3 м/хоног байна.

Венд-доод кембрийн хувирмал, тунамал чулуулгийн уст үе давхрага дахь (Y-E1) алаг цоог тархалттай ул хөрсний ус: Тухайн насны бялхмал чулуулгын массив нь бүс нутгийн хэмжээнд урд, зүүн урд хэсэгт гидрогеологийн биеэ даасан структурыг үүсгэж байна. Талбайн хэмжээнд харьцангуй алаг цоог тархсан ихэвчлэн дулааны улиралд агаарын хур тунадсны чөлөөт нэвчилтээр тэжээгдэл бий болсон ул хөрсний усыг цуглуулж, улмаар дамжуулан урсгах үүргийг голлон гүйцэтгэнэ.

Ул хөрсний усны эзэлхүүний нөөц бүрэлдэн бий болох, нөхөн сэлбэгдэх боломж багатай, нөгөөтэйгүүр геологи-литологийн бүрэлдүүний хувьд базальт, занар, шохойн чулуу, элсэн чулуу голлож байна. Шохойн чулуу нь агаарын хур тунадасны нэвчилтээр угаагдан хөрсөнд шингэж улмаар хөрсний бүтцэд өөрчлөлт орж ургамлын бүрхэвч өөрчлөгдөн хөрс элсжих үйл явц ажиглагдаж байна. Венд-доод кембрийн хувирмал, тунамал чулуулгийн уст үе давхрага дахь алаг цоог тархалттай ул хөрсний усны горим агаарын хур тунадасны шууд нөлөөлөл дор байдаг тул аливаа хэрэглэгчдийн усан хангамжид практикийн ач холбогдолгүй болно.

#### 2.4.2. Газар доорх усны нөөц, горим

Манай улсын нутаг дэвсгэрийн геологи-тектоникийн тогтоц нарийн түвэгтэй учир уст давхрагын шинж чанар өчүүхэн бага талбайд өвөрмөц шинжтэй байдаг. Өргөн уудам талбайд гидрогеологийн нэг ерөнхий шинж чанарыг агуулдаггүйгээс газар доорх усны нөөцийг тооцоход бэрхшээлтэй учир урьд өмнө хийгдсэн судалгааны ажлуудын материалуудыг ашигласан болно. Гидрогеологийн систем, Газар доорх усны ай савын дүүрэгчлэлээр гидрогеологийн Хангай-Хэнтийн атриажилтын бүсийн уулс хоорондын хөндийд хамаарагдах бөгөөд энэ ай савын хэмжээнд газар доорх усны ихэнх нөөц голын хөндийн аллювийн хурдас дотор хуримтлагддаг онцлогтой. Тухайлбал Улаанбаатар, Дархан, Эрдэнэт, Цэцэрлэг, Сүхбаатар, Мөрөн зэрэг томоохон хотууд Туул, Хараа, Сэлэнгэ, Тамир, Орхон, Дэлгэрмөрөн голын хөндийд аллювийн хурдас дахь газар доорх усыг унд-ахуй, үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд ашигладаг билээ. Урьдын судлаачдын материалыг судалж, газар доорх усны ордуудын нөөцийг үйлдвэрийн зэргээр судлан тогтоосон байна.

Газар доорх усыг нилээд хэмжээгээр хэрэглэдэг Улаанбаатар хотын дараа ордог томоохон газар нь Дархан хот. 1962 онд байгуулагдсан Дархан хотын хүн амын унд-ахуйн ба техникийн төвлөрсөн усан хангамжийн шинэ эх үүсвэрийн зориулалтаар газар доорх усны гидрогеологийн төрөлжсөн судалгааны ажлыг анх ЗХУ-ын (хуучин нэрээр) Инженерийн хайгуул судалгааны улсын институтын “Монголын экспедиц”-ийн гидрогеологч Е.Кожевниковагын удирдлагаар Хараа голын хөндийн ай савын зүүн, баруун талын татмын (Дархан-Уул аймгийн төв-Дархан хотын хүн амын унд-ахуйн ба техникийн төвлөрсөн усан хангамжийн өнөөгийн эх үүсвэрийн ус авах худгийн байгууламжийн дэвсгэр талбай болон түүний зэргэлдээх бүсэд) талбайд явуулж, усны ашиглалтын нөөц баялгийн үнэлгээг зөвхөн балансын аргаар урьдчилсан байдлаар прогнозын түвшинд өгсөн бөгөөд харин 1962 онд явуулсан энэхүү гидрогеологийн төрөлжсөн судалгааны ажлын үр дүнд Дархан хотын төвөөс чанх урагшаа 17.0- 25.0 км зайд орших Хараа голын хөндийн ай савын зүүн, баруун талын татмын (дээрх гидрогеологийн судалгааг төвлөрүүлэн явуулсан хэсгийн) дэвсгэр талбайн хэмжээнд тухайн орчны геологийн тогтоц, геологи-структурын гүний бүтэц, аллювийн гарал үүсэлтэй орчин үеийн сэвсгэр хурдасны литологийн бүрэлдэхүүн, гидрогеологийн давхарга зүйн онцлог болон усжилтийн байдал, дээрх насны сэвсгэр хурдасны зузаалаг дахь газар доорх усны нөөц баялаг, чанар, химийн найрлагын асуудал нилээд өндөр түвшинд судлагджээ.

Хараа голын хөндийд төвлөрсөн хангамжийн зориулалттай 18 гүний худгаас ус олборлодог боловч 2001 оны байдлаар эдгээр цооногийн 5-7 нь тасралтгүйгээр ээлжлэн ажилладаг болсон байна. Энэ нь Дархан хотод сүүлийн жилүүдэд хөдөө орон нутгаас хүн ам олноороо шилжин ирж суурьшсан, үйлдвэр, үйлчилгээний газрууд байгуулагдан үйл ажиллагаа явуулснаар Дархан хотын усны хэрэглээ нэмэгдэн газар доорх уснаас олборлодог усны хэмжээ 10000 м<sup>3</sup> –ээр нэмэгдсэн байна. Томоохон хотуудын ус хэрэглээний байдлыг 2010 оны түвшинд тооцож гаргахад Дархан хотын ус хэрэглээг 2010 оны байдлаар 30098.68 м<sup>3</sup>/хоног гэж тооцсон байна.

Хүснэгт 14. Томоохон хотуудын ус хэрэглээний хэтийн төлөв (мян.шоо/метр жил)

№	Хотын нэр	Унд Ахуй	Үйлдвэрлэл	Орчны тохижилт	Гал унтраах	Тооцоогүй	Усны алдагдал	Нийт ус хэрэглээ	Хоногийн Д.У.Х. м <sup>3</sup> /Х
1	Чойр	0.69	0.14	0.14	0.00	0.07	0.14	1.18	3.24
2	Дархан	6.97	1.40	0.48	0.04	0.70	1.40	10.99	30.10
3	Эрдэнэт	4.61	2.76	0.39	0.02	0.46	0.92	9.17	25.13
4	Улаанбаатар	41.47	53.23	5.68	0.77	4.15	8.29	95.59	261.89
	<b>Нийт</b>	<b>53.75</b>	<b>39.52</b>	<b>6.70</b>	<b>0.84</b>	<b>5.38</b>	<b>10.75</b>	<b>116.93</b>	<b>320.36</b>

Одоогийн байдлаар Дархан хотын бүх хэрэглэгчдийг (600 гаруй аж ахуйн нэгж болон инженерийн хангамжтай төвлөрсөн орон сууцанд амьдардаг 50.0 мянга, гэр хорооллын 22.0 мянга гаруй хүн амыг 30 ш ус түгээх цэгээс) цэвэр усаар хангаж байна. Хоногт 70.0 мянган шоо метр усыг татан авч олборлох техникийн хүчин чадалтай дээрх 18 ш ашиглалтын худгуудыг “сэлгээ” горимоор ажиллуулдаг тул хоногт тогтмол 5-6 ш худаг 20 цагийн туршид байнга тасралтгүй ажилладаг бөгөөд шахуургын станцын техникийн жигд хэвийн ажиллагааг хангах зорилгоор тэдгээрт бүгдэд нь ижил төрлийн ус өргүүр болох ЭЦВ12-160-100 маркийн цахилгаан насосыг суулгаж тоногложээ. Энэ ус хангамжийн эх үүсвэр нь тасралтгүй 40 гаруй жил ажиллаж байна.

## 2.5. ГАДАРГЫН УСНЫ НӨӨЦ, ГОРИМ

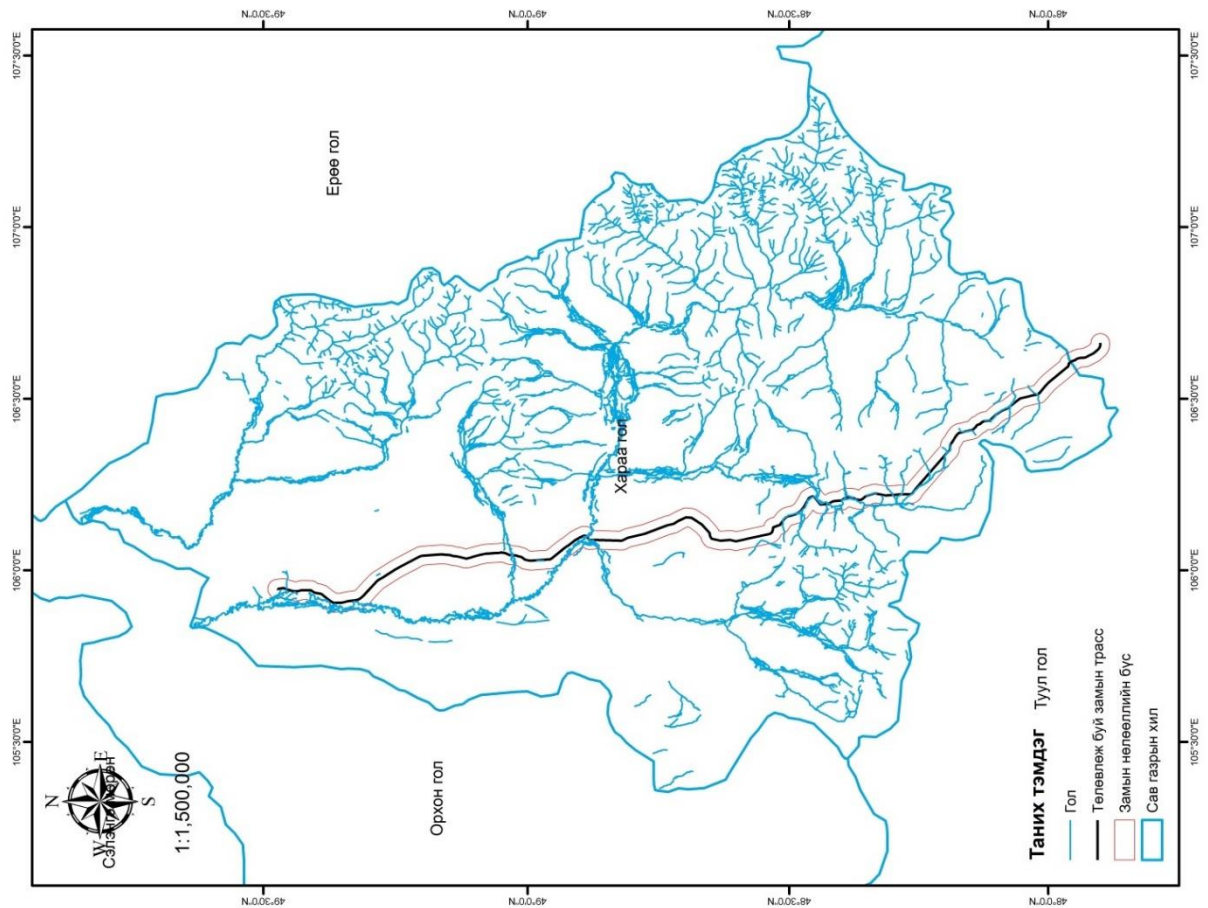
### 2.5.1. Судлагдсан байдал

Хан Хэнтий нурууны баруун өмнө хажуугийн салбар эх уулсаас эх авдаг Хараа голын сүлжээ, ус зүй, усны горим зэргийг анх 1949-1952 онд Оросын эрдэмтэн ус судлаач Н.Т.Кузнецов Монголд ажиллаж, ус зүйн судалгаа хийсэн байдаг. Тэрээр Монгол орны гол мөрний жилийн дундаж урсацын анхны бүдүүвч зураг гаргах оролдлогыг хийж байсан байна. Үүний дараа 1966 онд М.В.Россомахин Монгол орны гол мөрөнд 28 цэгийн 1-19 жилийн болон өөрийн ажиглалтын материалыг ижил хугацааны сар жилийн урсацын хэмжээг холбох, график байгуулах замаар урсацын модуль гаргаж уг тооцоог үндэслэн урсацын тойм зураг зохиосон байна.

Хараа голын горимын шинжилгээний ажил Хараа-Баруунхараа харуулд 1942 оноос, Хараа-Дархан харуул дээр 1989 оноос эхлэн байнгын судалж эхэлсэн. 1962 онд ОХУ-ын ИББХүрээлэн Кожевников газар доорх усны зураг төсөл тооцоолсон. Venessa Watson Хараа голын сав газрын газар доорх усны хяналт шинжилгээг судалж, загвар гаргасан, мөн Г.Сарантуяа, Д.Оюунбаатар зэрэг судлаачид судалсан байдаг.

### 2.5.2. Хараа голын сав газрын голуудын урсацын норм

Хараа голын жилийн дундаж өнгөрөлт Баянгол сум орчимд 10,09 м<sup>3</sup>/сек, Дархан сумын орчим 10,89 м<sup>3</sup>/сек хүрч байна. Хараа голын сав газрын Шарын гол, Сөгнөгөр голуудын хувьд олон жилийн дундаж өнгөрөлт нь 1,09-2.04 м<sup>3</sup>/сек хэлбэлзэж байна. Эзэлхүүнээр авч үзвэл Баянгол сум орчим 0,87 км<sup>3</sup>, Дархан сум орчим 0,94 км<sup>3</sup> хүрч байхад Шарын гол, Сөгнөгөр голуудын хувьд 0,09-0,18 км<sup>3</sup> хүртэл хэлбэлзэж байна.



Зураг 18. Голын сүлжээний зураг

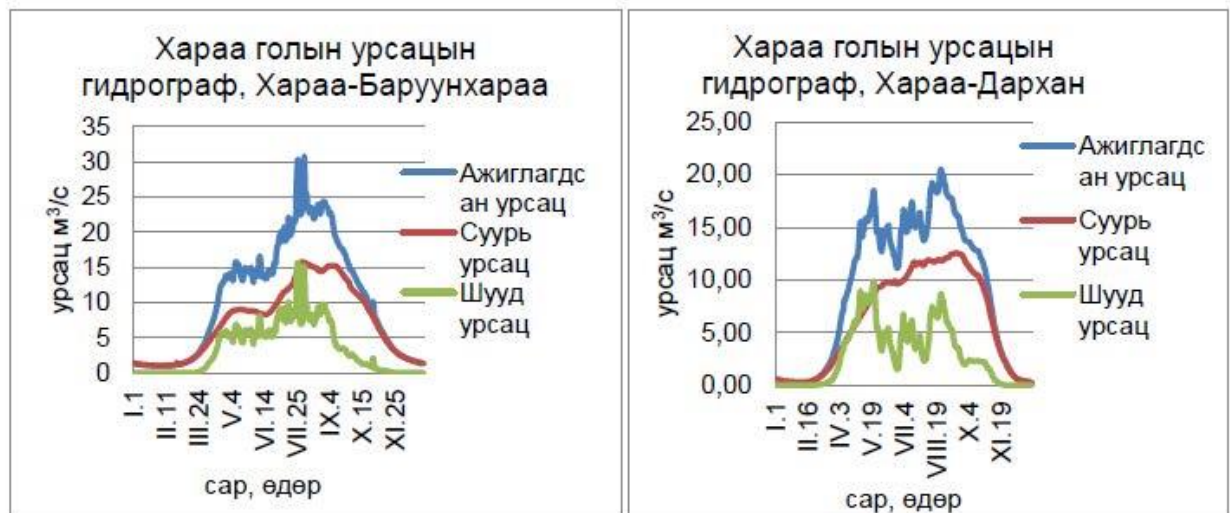
Хүснэгт 15. Хараа голын сав газрын голуудын олон жилийн дундаж урсац

№	Гол, харуулын нэр	Ус хурах талбай, км <sup>2</sup>	Олон жилийн дундаж урсац			
			м <sup>3</sup> /сек	км <sup>3</sup>	л/с* км <sup>2</sup>	мм
1	Хараа-Баруунхараа	9580	10.09	0.87	1.05	90.81
2	Хараа-Дархан	11928	10.89	0.94	0.91	77.8
3	Шарын гол-Хүйтэн	449	1.09	0.09	2.43	200.44
4	Шарын гол-Жимс ногоо	2930	1.61	0.14	0.54	47.78
5	Сөгнөгөг-Сөгнөгөр	499	2.04	0.18	4.08	360.72

### 2.5.3. Хараа голын сав газрын голуудын суурь урсац

Голын өнгөрөлт цаг хугацаанаас хамааран өөрчлөгдөж байгаа функцийн муруй буюу урсацын гидрограф нь хур тунадаснаас эх үүсвэртэй оройн хэсэг хувьсал өөрчлөлт түргэнтэй дунд хэсэгтээ харьцангуй тогтвортой, газар доорх уснаас гаралтай суурь хэсгээс бүрддэг. Урсацын гидрограф дээр үндэслэн суурь урсац, шууд урсацыг ялгаж өгсөн. Суурь урсацын хэмжээ их байх нь тухайн голд эерэг нөлөө үзүүлнэ. Хараа голын сав газрын голуудын харуул дээрх 1952-2012, 1990-2012, 1977-2012, 2005-2012 онуудын урсацын мэдээгээр жилийн гидрографыг тодорхойлов.





Зураг 19. Хараа голын урсацын гидрограф

Хараа голын олон жилийн дундаж урсац нь  $10.09-10.89 \text{ м}^3/\text{с}$  үүний  $6.81-7.23 \text{ м}^3/\text{с}$  буюу  $67.49-66.14\%$  нь суурь урсац,  $3.28-3.86 \text{ м}^3/\text{с}$  буюу  $32.5-33.86\%$  нь шууд урсац эзлэж байна. Хүйтэн, Шарын голын олон жилийн дундаж урсац нь  $0.80-1.59 \text{ м}^3/\text{с}$  үүний  $0.36-0.76 \text{ м}^3/\text{с}$  буюу  $45-47.8\%$  нь суурь урсац, үлдсэн  $0.44-0.83 \text{ м}^3/\text{с}$  буюу  $52.2-55\%$  нь шууд урсац эзлэж байна.

Сөгнөгөр голын олон жилийн дундаж урсац  $2,04 \text{ м}^3/\text{с}$  үүний  $1,32 \text{ м}^3/\text{с}$  буюу  $64,71\%$  суурь урсац, үлдсэн  $0,72 \text{ м}^3/\text{с}$  буюу  $35,29\%$  нь шууд урсац байна. Сарын дундаж урсацын олон жилийн дунджийг Хараа-Баруунхараа, Хараа-Дархан, Хүйтэн-Шарын, Жимс ногоо-Шарын гол, Сөгнөгөр-Сөгнөгөр ус судлалын харуулаар доорх зурагт үзүүлэв. Эндээс Хараа голын сав дахь голуудын урсацын сар, жилийн хуваарилалтыг ерөнхийд нь дүгнэж болно.



Зураг 20. Хараа голын сарын урсацын олон жилийн дундаж

Хараа голын сарын урсацын олон жилийн мэдээнээс үзэхэд Баянгол сум орчимд хамгийн их урсац VIII сард  $23,96 \text{ м}^3/\text{с}$ , хамгийн бага урсац II сард  $1,06 \text{ м}^3/\text{с}$  байна. Харин Дархан сум орчим хамгийн их урсац VIII сард  $22,22 \text{ м}^3/\text{с}$ , хамгийн бага II сард  $0,42 \text{ м}^3/\text{с}$  байна. Шарын гол сарын урсацын олон жилийн мэдээнээс үзэхэд Хүйтэн-Шарын гол орчим хамгийн их урсац V сард  $2,39 \text{ м}^3/\text{с}$ , хамгийн бага урсац нь III сард  $0.06 \text{ м}^3/\text{с}$  байна. Харин Шарын гол-Жимс ногоо орчим хамгийн их урсац V сард  $3,34 \text{ м}^3/\text{с}$ , хамгийн бага урсац нь III сард  $0.09 \text{ м}^3/\text{с}$  байна. Мөн шарын гол нь I, II саруудад ёроолдоо хүртэл хөлддөг. Сөгнөгөр голын сарын урсацын олон жилийн мэдээнээс үзэхэд хамгийн их урсац VIII сард  $5,86 \text{ м}^3/\text{с}$ , хамгийн бага урсац нь III сард  $0.06 \text{ м}^3/\text{с}$  байна. I, II саруудад ёроолдоо хүртэл хөлдсөн байна.

#### 2.5.4. Хараа голын сав газрын голуудын урсацын хуваарилалт

Жилийн доторхи урсацын хуваарилалтыг улирал, сар, арав хоногоор жилийн эзэлхүүнээс хувиар тооцно. Урсацын хуваарилалт нь гол, мөрний усны горимын онцлог төрхийг илэрхийлсэн хуваарилалт юм. Жилийн доторх урсацын хуваарилалтыг тооцоолох арга нь

усан цахилгаан станцыг тасралтгүй усаар хангах хэрэглээний чиглэлтэй байдгаараа онцлогтой. Энэ аргаар жилийн доторхи урсацын хуваарилалт хийхэд ердийн устай, элбэг устай, ус багатай жилд хамгийн элбэг тохиолдохыг олно. Хараа гол элбэг устай жил хамгийн их VIII сард 25,24-25,79%, хамгийн бага Баянгол сум орчим II сард 0,74%, Дархан сум орчим III сард 0,04% байна. Харин татруу устай үед хамгийн их VIII сард 14,71%, хамгийн бага урсац II сард 0,24%-ийн тус тус тэжээ тэжээл авч байна. Хүйтэн гол ердийн устай жил хамгийн их VIII сард 18,65%, хамгийн бага IV сард 5,38% хүрч байна. Харин Шарын голын хувьд ердийн устай жил хамгийн их VII сард 30,76%, хамгийн бага III сард 0,54% хүрч байна.

Сөгнөгөр гол хувьд элбэг устай жил хамгийн тэжээл VII сард 27,86%, хамгийн бага хувь нь III сард 0,04% байхад татруу устай жил хамгийн их VIII сард 26,27%, хамгийн бага III сард 0,07% тэжээл авч байна. Харин ердийн устай жил хамгийн их тэжээл VIII сард 24,42%, хамгийн бага III сард 0,04% тэжээл тус тус эзэлж байна.

### 2.5.5. Хараа голын сав газрын голуудын тэжээгдлийн эзлэх хувь

Манай орны гадаргагын урсац хур бороо, хайлсан цас, мөстөл, мөсөн голын уснаас бүрдэх боловч физик газарзүйн онцлог, уулын ам хөндийн салхи тоссон чиглэл, нутгийн өндөр зэргээс хамааран газар бүрд харилцан адилгүй байна. Хөвсгөлийн уулс, Хангай, Хэнтий нуруунаас эх авсан гол, мөрөнд өөр өөр байдаг. Энэ нь Монгол орны хойноос урагшлах, баруунаас зүүн тийшлэх тутам гол мөрний тэжээлд хур борооны усны эзлэх хувь нэмэгдэж, харин хайлсан цасны ус багасдаг зүй тогтолтой байдаг нь уур амьсгал, газарзүйн мужийн онцлогтой холбоотой.

*Хүснэгт 16. Хараа голын сав газр дахь голуудын тэжээгдлийн эзлэх хувь*

Гол	Услаг байдал	Тэжээгдлийн эзлэх хувь		
		Газар доорх усны тэжээл	Хайлсан цас, мөсний усны тэжээл	Хур борооны усны үер
Хараа	Элбэг	6,05	26,3	67,64
	Ердийн	16,3	20,55	61,21
	Татруу	12,45	18,54	69,01
Шарын гол	Элбэг	4,62	15,37	79,99
	Ердийн	0,29	39,17	60,83
	Татруу	3,61	15,51	70,44
Сөгнөгөр	Элбэг	2,2	11,63	86,16
	Ердийн	3,02	8,64	88,36
	Татруу	2,33	20,1	77,55

Хараа голын сав газрын Хараа, Шарын гол, Сөгнөгөр голууд ердийн устай жил хур борооны уснаас 61,21-88,36%, хайлсан цас мөсний усаар тэжээгдэж байна.

### 2.6. Төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвчийн онцлог

Улаанбаатар - Дархан хот орчмын нутаг нь хөрс газар зүйн мужлалтаар хөрс био-уур амьсгалын Хангайн мужийн өндөрийн бүсшил бүхий Хэнтийн дэд мужийн Хэнтийн захын тойрогт хамрагдана.

Судалгааны талбай орчмын газар нутаг нь ойт хээрийн бүсийн 630-2661 метрийн үнэмлэхүй өндөртэй, Улаанбаатар чиглэлээс намсах бөгөөд голдуу уулс хоорондын хөндий хотос, уулын бэл, хормой дагуу төлөвлөж буй зам тавигдана. Ерөнхийдөө уулын хөрсний бүлэгт багтана. Уулс хоорондын хөндий хотос газраар тал хөндийн хөрс бага хэмжээтэй тархана.

- |                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Тал хөндийн хархүрэн хөрс | - Уулс хоорондын хөндий хотос газар |
| 2. Уулын хүрэн хөрс          | - Уулын бэл, хормой                 |
| 3. Уулын хар хүрэн хөрс      | - Уулын хажуугаар                   |

Автозам дагууд ерөнхийдөө уулын хүрэн болон хархүрэн хөрс тархах бөгөөд уулс хоорондын хөндий хотос газраар тал хөндийн хөрс бага хэмжээтэй тархана. Ялзмагийн агууламж Баянгол сумын төвөөс ургаш цэгт хамгийн бага байна.

Хархүрэн хөрс нь бүх үе давхрагадаа элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, бөөмөрхөг хэврэг бүтэцтэй, сийрэгдүү (2.0-2.5 кг/см<sup>2</sup>), сайргархаг чулуу их эзлэхүүн жингийн 60-70%-д жигд

тархсан. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүн нь ургамлын үндэс тархах, хөрсөнд чийг дулаан шингээх болон дамжуулах шинж чанар сайн байдаг давуу талтай. Харин байгалийн болон техноген нөлөөлөлд өртөж элэгдэж эвдрэхдээ харьцангуй амархан байдаг сул талтай.

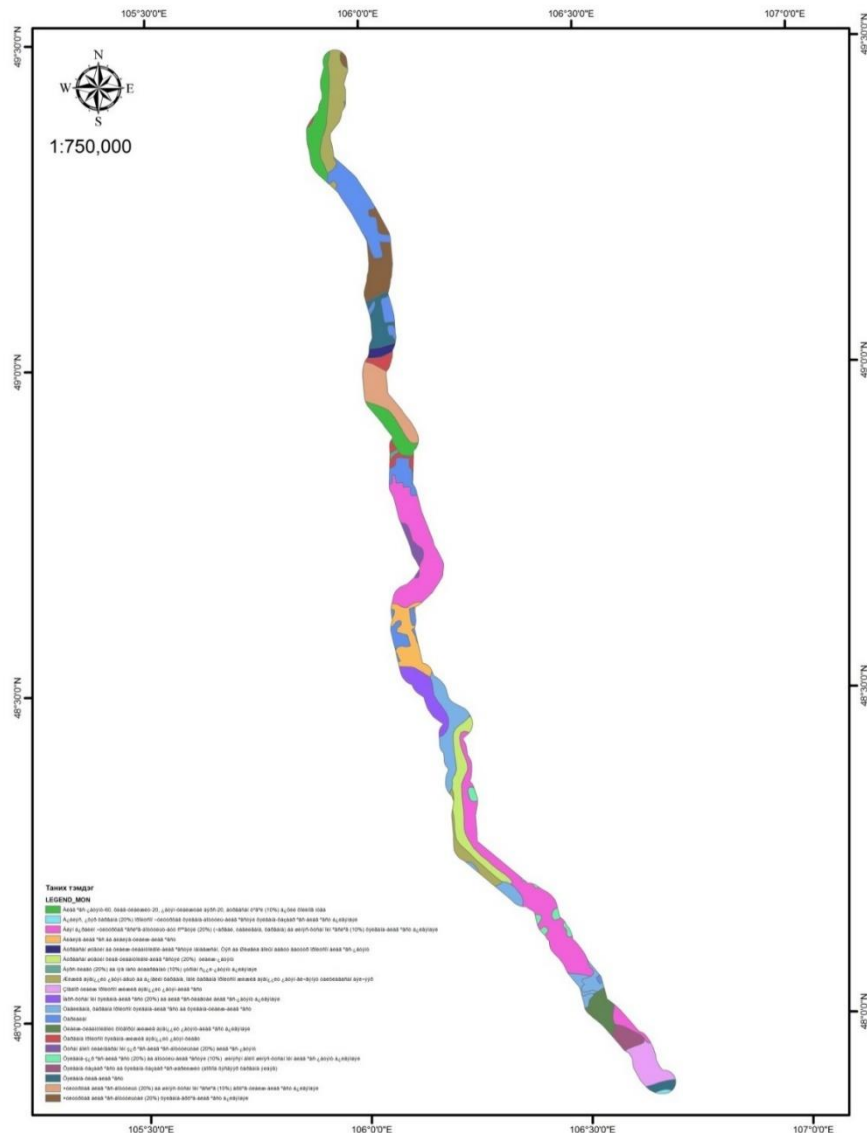
Уулын хүрэн хөрс А,В үе давхрагадаа жигд хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, үрлэнцэр бөөмөрхөг бүтэцтэй, нягтавтар (3.8 кг/см<sup>2</sup>), чулуугүй. ВС үе давхрагадаа дунд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, самранцар бүтэцтэй, чулуугүй, маш нягт (4.5 кг/см<sup>2</sup>).

Хар шороон хөрс нь А үе давхрагадаа жигд хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, бөөмөрхөг бүтэцтэй, сайр чулууны агууламж бага тархсан, сийрэг (1.8-2.8 кг/см<sup>2</sup>). В,ВС үе давхрагадаа жигд элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, бөөмөрхөг бүтэцтэй, сайр чулууны агууламж дунд зэрэг жигд тархсан, нягтаас-нягтавтар (3.5-5.0 кг/см<sup>2</sup>). Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүн нь ургамлын үндэс тархах, хөрсөнд чийг дулаан шингээх болон дамжуулах шинж чанар сайн байдаг давуу талтай. Харин байгалийн болон техноген нөлөөлөлд өртөж элэгдэж эвдрэхдээ харьцангуй амархан бөөмөрхөг бүтэцтэй байдаг сул талтай.

## 2.7. Төслийн ТАЛБАЙН УРГАМЛАН НӨМРӨГ

Төсөл хэрэгжих нутагт тархдаг ургамлын зүйлийн бүрдлийг өөрсдийн болон бусад судлаачдын хийсэн судалгаатай нэгтгэн гаргавал 63 овог, 240 төрөлд хамаарах нийт 459 зүйл дээд ургамал тархаж байна (*Хэвсрэлт*).

Ургамлын аймгийн төлөөлөгчдийг харахад Гол гэсэртэн (*Asteraceae*), Биелэгтэн (*Poaceae*), Буурцагтан (*Fabaceae*), Сарнайтан (*Rosaceae*), Холтсон цэцэгтэн (*Ranunculaceae*) зэрэг 14 томоохон овогт 169 төрлийн 347 зүйл хамрагдаж байна.





Зураг 21. Ургамлан нөмрөг

Хүснэгт 17. Зонхилон тархдаг томоохон овгууд, түүнд хамаарагдах төрөл, зүйлийн тоо

№	Овгийн латин нэр	Овгийн монгол нэр	Төрлийн тоо	Зүйлийн тоо
1	<i>Asteraceae</i>	Гол гэсэртэн	31	68
2	<i>Poaceae</i>	Биелэгтэн	30	55
3	<i>Fabaceae</i>	Буурцагтан	11	42
4	<i>Rosaceae</i>	Сарнайтан	16	34
5	<i>Ranunculaceae</i>	Холтсон цэцэгтэн	9	21
6	<i>Liliaceae</i>	Сараантан	6	17
7	<i>Cyperaceae</i>	Улалжтан	9	23
8	<i>Crassicaceae</i>	Байцаатан	9	13
9	<i>Apiaceae</i>	Шүхэртэн	12	15
10	<i>Lamiaceae</i>	Уруул цэцэгтэн	11	14
11	<i>Polygonaceae</i>	Тарнатан	3	13
12	<i>Scrophulariaceae</i>	Иршимбэтэн	7	13
13	<i>Cariophyllaceae</i>	Баширтан	9	13
14	<i>Chenopodiaceae</i>	Луультаан	8	12
	Нийт	14	169	347

Амьдралын хэлбэрийн хувьд өвслөг ургамал зонхилон /нийт ургамлын 87,6%/ тохиолдох бөгөөд үүний 356 /77.5%/ зүйл олон наст, 55 зүйл нь цөөн наст бөгөөд модлог, сөөг, сөөгөнцөр, заримдаг сөөгүүд тодорхой хэмжээгээр тохиолддог.

Дархан уул аймгийн ургамлын аймагт нэн ховор Дагуур сараана (*Lillium dahuricum*), Шар саадгана цэцэг (*Cypripedium macranthum*), Фуксийн Цахирам (*Orchis jachsii*), Дуулгавчит Цахирам (*Orchis militaris*), Хос навчит шөнийн Нил (*Plantanthera biflora*), Гурвалсан шүрэн үндэс (*Corrallorhiza trifida*), ховор Монгол догор (*Caryopteris mongolica*), Ацан ажигана (*Stellaria dichotoma*), Эмийн бамбай (*Valeriana officinalis*), Шүүдэргэнэ (*Chelidonium majus*), Ягаан цээнэ (*Paeonia anomala*), Монголын унаган Монгол догор (*Caryopteris mongolica*), Монгол хунчир (*Astragalus mongolicus*), Ортууз (*Oxytropis filiformis*), *Schizonepeta multifida* ба эртний цөлийн үлдвэр Хүж өвс (*Haplophyllum dahuricum*) зэрэг ургамал тархжээ.

2.7.1. Ойн бүлгэмдэл

Элсэн дэнж, нам өндөртэй уулсаар нарсан, нарс-хусан холимог ойн ургамлан бүлгэмдэл тархах ба ойн доод ташингыг үетэн-улалж-алаг өвст нугын ургамалжил бүрдүүлнэ.



Зураг 22. Нарсан ой болон Нарс-Хусны холимог ой

Энд *Stipa krylovii*, *Cleistogenes squarrosa*, *Leymus chinensis*, *Carex pediformis*, алаг өвснөөс *Galium verum*, *Serratula centauroides*, *Pulsatilla Bungeana* зэрэг ургамал зонхилох ба ерөнхий бүрхэц 40-85%, зүйлийн олон янз байдал 24-48.

2.7.2. Хээрийн ургамлан бүлгэмдэл

Хээрийн үндсэн бүлгэмдэл нь алаг өвс-байгаль хялганат бүлгэмдэл байсан бөгөөд дунджаар зүйлийн олон янз байдал 15. Энэ бүлгэмдэлд *Stipa baicalensis* маш сайн хөгжсөн. Байгаль хялганы генератив найлзуур 100%. Байгаль хялганы фитоценотикийн үзүүлэлт

тусгагын бүрхэцээрээ 40 гаруй хувь, газрын дээрх массаараа 40 орчим хувийг уг бүлгэмдэлд бүрдүүлж байв. Байгаль хялганы дэгнүүл сайн илэрснээс гадна бүлгэмдэлд бүх насны бүлэг тохиолдох ба дэд зонхилогч нь *Agropyron cristatum* юм.



Зураг 23. Алаг өвс-байгалийн хялганат бүлгэмдэл

Алаг өвснөөс *Bupleurum scorzonerifolia*, *Artemisia adamsii* зонхилж байна. Ерөнхий тусгагын бүрхэц 38%. Тухайн бүлгэмдэл алаг цоог ургамалжлын тархацтай, үндсэн зүйлийн амьдралын байдал сайн, тэдгээрийн ихэнх нь фенофазын хувьд цэцэглэлт, үрлэлтийн үе шатанд байв.

Мөн алаг өвс-шарилж-үетэнт бүлгэмдэл өргөн тархсан. Зүйлийн олон янз байдал харьцангуй их. Ерөнхий тусгагын бүрхэц 28%. Бүлгэмдлийн бүрдэл дэх *Stipa baicalensis*, *Stipa krylovii*-н оролцоо эрс буурсан үзүүлэлттэй. *Allium odorum*-н хөгжил харьцангуй сайн. Талхагдлын идэвхит зүйлүүд болох *Artemisia adamsii*, *Potentilla acaulis* зэрэг ургамлын оролцоо их байна.

Мөн Монгол Дагуурын уулын хээрийн гол онцлог болох зонхилогч ургамалын бүрэлдэхүүнд хуурайсаг сөөгнүүд гол төлөв Харгана болон зарим нэг сөөгөнцөр ялангуяа агь тодорхой ач холбогдолтой байдаг онцлог тод харагдаж байлаа.

Хонгор сумын ойролцоох сөөгт ба жижиг бутлаг үетэн хялганат хээрт (Зураг 23) Крыловын хялгана (*Stipa krylovii*), Зүр өвс (*Cleistogenes squarrosa*), саман дурваа (*Koeleria cristatum*), Сунагар биелэг өвс (*Poa attenuate*), мангир (*Allium senescens*), гогод (*A. odorum*), Инж буурал (*Veronica incana*), Гичгэнэ (*Potentilla*) мөн жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla*) зэрэг зүйл ургамал тархаж байна.



Зураг 24. Харгана болон агь зонхилсон бүлгэмдэл



Зураг 25. Жижиг бутлаг үетэн хялганат хээр

### 2.7.3. Нуга

Хараа голын татмын нуга нь сүүлийн жилүүдэд хур бороо бага байснаас хамаарч ихэнхидээ хатах тал руугаа байгаа нь ихээхэн ажиглагдлаа /Зураг 26/.



Зураг 26. Хараа голын татмын нуга

Татмын нугад үетнээс Нугын биелэг, соргүй согоол, мөлхөө хиаг, нугын дурваалаг, нишингэдүү үнэгэн сүүл, улаан толгойн зүйлүүд, бушилз, нугын хошоонгор, хахуун холтсон цэцэг, эмийн сөд, нугын шимтэглэй, эмийн багваахай зэрэг олон зүйлүүд нугын гол ургамал юм. Ус чийгийн хангамж хөрсний төлөв байдалтай уялдан ургадаг *Achnatherium splendens* голын дэнж гадагш урсгалгүй битүү хотгороор нэлээд элбэг байдаг.



Зураг 27. Хараа голын татмын дов сондуул

Нугын ургамалжилт нь ширэлдсэн өтгөн шигүү үндэс, үндэсдэг иш бүхий дэгнүүлт



ургамлаас бүрддэг. Салхит өртөөний хажуугийн Хараа голын гүүрний болон Хараа голын урд эргийн нугад үетнээс Нугын биелэг өвс (*Poa palustris*), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens*), Нугын дурваалиг (*Phleum pratense*), улаан толгойтын (*Agrostis*) зүйлүүд, өлөнгийн овгоос бушилз, өлөн, буурцагтнаас нугын хошоонгор (*Trifolium pratense*), хулганын гиш (*Vicia cracca*) зонхилон ургана. Алаг өвснөөс хахуун холтсон цэцэг (*Ranunculus acer*), эмийн сөд (*Sanquisorva officinalis*), Багваахай (*Taraxacum*) зэрэг олон зүйл ургамал ургана. Гэхдээ хотгор гүдгэрийн өөрчлөлтөөс болж нугын бүрэлдэхүүн хувирч хонхор газарт курен улалж (*Carex curaica*), бяцхан сахалт улалжийн зэрэгцээ улаан толгой (*Agrostis*), ганц хайрст гурвалж (*Eleocharis uniglumis*), дондоггарав (*Parnassia palustris*) зэргээс бүтсэн намгархаг нуга бий болдог бол өндөрлөг газар дэнж дээр ерхөг (*Agropyron*), дааган сүүл (*koeleria*), дэрс (*Achnantherium*) голлож ургана.

Дов сондуул дээр Цэврүүт өлөн (*Carex vesicaria*), Курайн өлөн (*Carex curaica*), Бяцхан гохт өлөн (*Carex microglochis*), Хар цэцэгтэрхүү өлөн (*Carex melananthiformis*), Триниусын өлөн (*Agrostis trinii*), Бор гол-өвс (*Juncus castaneus*), Ганц хайрст Гурвалж (*Eleocharis uniglumis*), биелэг (*Poa*) цөөн тооны алаг өвс голлоно.

Цахилдаг улалжит нуга ул хөрсний гадаргад ус ойр байгаа газраар өвөрмөгц маягийн цахилдган нуга бий болдог бөгөөд тэнд бутлаж ургасан цахилдаг (*Iris*) голлох үүрэгтэй болж ирдэг.



Зураг 28. Цахилдган нуга

Энд Зурман сүүл (*Hordeum brevisulatum*), хиаг (*Leymus chinensis*), Туяхан цэцэгт үет өвс (*Puccinella tenuifolia*) тохиолдохын зэрэгцээ галуун гичгэнэ (*Potentilla ansarine*), Орос гэгц (*Halerpestis rutenica*), багваахай (*Taraxacum*), Марцны Цэгээлж (*Glaux maritime*) зэрэг намхан ургамал хөрсийг битүү хучсан байна.

Татмын нугад тэгш газраар нь зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд тогтвортой бус алаг өвс үетэнт нуга байх бөгөөд тэнд үетний дунд *Agropyron repens*, зурман сүүл (*Leymus chinensis*), Дагуур Сулхиаг (*Elymus dauricus*), Нишингэдүү Үнэгэн сүүлхэй (*Alopecurus arundinaceus*), *Agrostis* голлохоос гадна Хулганын гиш (*Vicia cracca*), Хэврэг Гиш (*V. amoena*) зэрэг буурцагтан элбэг тохиолдоно.

Улалж-үетэн-алаг өвст нугын хээрийн ургамлан бүлгэмдлүүд нугажуу хээртэй хиллэх ба энд *Carex pediformis*, *Koeleria cristata*, *Cleistogenes squarrosa*, *Agropyron cristatum*, *Poa attenuata*, алаг өвснөөс *Veronica incana*, *Potentilla bifurica* зонхилно. Зүйлийн олон янз байдал 8-43. Ерөнхий тусгагын бүрхэц 30-75%, олон наст өвслөг ургамлын дэгнүүл сайн хөгжсөн байна.



Зураг 29. Хайлаасан төгөл

Намаг ерөнхийдөө тодорхой хэмжээгээр хатаж, татмын нугын ургамлан бүлгэмдэлд гидрогифит зүйлүүдээс илүүтэйгээр ксерофит зүйлүүд түрэн орсон ба ксероморфик хэв шинж бүхий болжээ. Өөрөөр хэлбэл намаг болон улалжит намгархаг нугын ургамалжил үндсэн нугын хээрийн ургамлан бүлгэмдлүүдээр солигдсон байна.

Хайлаасан төгөл үлдвэр саванна шинжийг хадгалан Монгол-Дагуурын уулын ойт хээрийн тойргийн хүрээнд өргөн тархсан ба *Ulmus pumila*-*Caragana microphylla*-*Carex pediformis*-алаг өвст бүлгэмдэл нам өндөртэй уулсын өвөр, хойт хажуугаарх нарс-хусан холимог ойн захын хотос хөндийгөөр тархжээ.

Нам өндөртэй уулсын өмнөд болон ар хажуугаар тархах хайлаасан төгөл бүлгэмдэл үүсгэж байгаа зүйлийн бүрдлээрээ өөр хоорондоо харилцан адилгүй. Тухайлбал, уулсын ар налуугаар тархах хайлаасан төгөл *Spireae aquilegifolia*, *Caragana microphylla* болон элсний зарим зүйл ургамалтай бүлгэмдэл үүсгэн тохиолддог бол өвөр налуугаар ихэвчлэн птерофит сөөглөг ургамал болох *Ribes diacantha*, *Rubia cordifolia*, *Lespedeza dahurica*, *Artemisia rutifolia* зэрэг ургамал дэд зонхилогчийн оролцоотой байна. Хайлаасан төгөлийн доод ташингын өвслөг ургамалжил бэлчээр болон хүний үйл ажиллагааны нөлөөнд хүчтэй өртсөн, Цагаан лууль (*Chenopodium album*), Хоёр гэрт халгай (*Urtica cannabina*), Гагадай (*Achyris amarantoides*) мэтийн хөл газрын ургамалд түрэгдсэн байдалтай байна. Хайлаасан төгөлийн дээд ташингын өндөр 2-10 м, бүрхэц 10-80%, доод ташингын өвслөг ургамалжлын зүйлийн олон янз байдал 12-28, бүрхэц 40-60% байлаа.

#### 2.7.4. Сөөгөн ширэнгэ

Сөөгт хэвшинжийн ургамалжлыг голчлон бургасны төрлийн зүйлүүд бүрдүүлэхийн зэрэгцээ Удвал навчит тавилгана (*Spireae aquilegifolia*), Боролзгоно (*Dasiphora fruticosa*), Дагуур Сарнай (*Rosa daurica*) болон бусад сөөг зонхилсон хэвшлүүд бүрдүүлнэ.



Зураг 30. Сөөгт хэв шинжийн ургамалжил

#### 2.8. АМЬТНЫ АЙМАГ

Манай орны эрс тэс, экологийн янз бүрийн орчинд 138 зүйл хөхтөн, 476 зүйл шувуу, 16 зүйл мөлхөгч, 6 зүйл хоёр нутагтан, 74 зүйл загас, 13000 орчим зүйлийн шавж бүртгээд байна.

1998 онтой харьцуулахад 52 зүйл шувууг шинээр бүртгээд байна. Амьтны тухай хуулиар 28 зүйл амьтан нэн ховор, Засгийн газрын 2012 оны 07 тогтоолоор 76 зүйл амьтныг ховор амьтны жагсаалтанд бүртгэгдсэн байна.

**Хүснэгт 18. Төлөвлөж буй автозамын трассын дагуух амьтны аймгийн зүйлийн бүрдэл**

Ангилал зүйн нэршил	Амьтны зүйлийн тоо							
	1998 оны байдлаар				2014 оны байдлаар			
	баг	овог	төрөл	зүйл	баг	овог	төрөл	зүйл
ШАВЖ		2	100	13000		2	100	13000
ЗАГАС		11	36	75		11	36	74
ХОЁР НУТАГТАН	2	4		6	2	4		6
МӨЛХӨГЧИД	2	7	15	22	2	6	15	22
ШУВУУ	17	56	193	434	17	60	203	486
ХӨХТӨН	8	22	73	138	8	22	73	138

Амьтны амьдрах орчинд учруулах аюулын улмаас хөхтөн амьтны зүйлүүдийн 11% устаж болзошгүй, 3% эмзэг буюу байгальдаа устах эрсдэлтэй, шувуудын зүйлийн 4% тоо толгой буурсан, нэн ховор, ховор ургамлын зүйлүүдийн 11% устаж байгаа, 26% устаж болзошгүй, 37% эмзэг буюу байгальдаа устах өндөр эрсдэлтэй, 15% ховордож болзошгүй үнэлгээгээр тогтоосон байна.

Монгол улсын Улаан номны шинэчилэн боловсруулсан хэвлэлд хөхтөн 6 зүйл, шувуу 18 зүйл, мөлхөгч 1 зүйл, ургамал 95 зүйл, мөөг 6 зүйл, хаг 5 зүйл, хөвд 11 зүйл тус тус нэмэгдэж нийт 110 зүйл амьтан, 192 зүйл ургамал бүртгэгдээд байна.

**2.8.1. Хоёр нутагтан, мөлхөгчид**

Улаанбаатар, Дархан хот хоорондын замын дагуу нутагт хийсэн суурь судалгаа, үнэлгээнээс үзвэл 3 багийн 7 овог, 9 төрөлд хамаарах 9 зүйл хоёр нутагтан, мөлхөгчийн тархац нутаг хамрагдаж байгаа нь нийт монгол орны зүйлийн тоо той харьцуулбал 37.5% болж байна. Үндсэндээ манай орны хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн 1/3 тохиолдоно гэсэн үг юм. Тархац нутаг нь зам дагууд тохиолдож буй зүйлүүдийн хамгааллын байдлыг тодруулбал Монгол улсын Улаан номонд (1997, 2013) бүртгэгдсэн 2 зүйл, тархац нутагтаа элбэг зүйл 5, ОУБХХ-ны (IUCN) Улаан дансны шалгуураар бүс нутгийн хэмжээнд эмзэг гэж үнэлэгдсэн 2 зүйл, анхааралд өртөхөөргүй 7 зүйл, харин дэлхийн хэмжээнд анхааралд өртөхөөргүй 7 зүйл төдийгүй устаж болзошгүй 4 зүйл байна (Хүснэгт 19).

**Хүснэгт 19. Төслийн талбайд тархсан хоёр нутагтан, мөлхөгчдийн зүйлийн бүрдэл**

Латин нэр	Англи нэр	Монгол нэр	Монгол улсын улаан ном,	Монгол улсын улаан ном,	Бүс нутгийн	Дэлхийн	Status
<b>ХОЁР НУТАГТАН</b>							
<i>CAUDATA</i>							
<i>Hynobiidae</i>							
<i>Salamandrella</i>							
<i>Salamandrella keyserlingii Dybowski, 1870</i>	<i>Siberian Salamander</i>	Шивэр гүлмэр	+	+	VU	LC	ховор
<i>ANURA</i>							
<i>Bufo</i>							
<i>Bufo raddei Strauch, 1876</i>	<i>Mongolian</i>	Монгол бах			LC	LC	элбэг



Латин нэр	Англи нэр	Монгол нэр	Монгол улсын улаан ном,	Монгол улсын улаан ном,	Бүс нутгийн	Дэлхийн	Status
	<i>toad</i>						
<i>Hylidae</i>							
<i>Hyla</i>							
<i>Hyla japonica</i> Guenther, 1859	Japanese tree frog	Модны мэлхий	+	+	VU	LC	ховор
<i>Ranidae</i>							
<i>Rana</i>							
<i>Rana amurensis</i> Boulenger, 1886	Siberian wood frog	Сибирийн мэлхий			LC	LC	элбэг
<b>МӨЛХӨГЧ</b>							
<i>SQUAMATA</i>							
<i>Lacertidae</i>							
<i>Eremias</i>							
<i>Eremias argus</i> Peter, 1869	Mongolian racerunner	Монгол гүрвэл			LC	NE	элбэг
<i>Lacerta</i>							
<i>Lacerta vivipara</i> Jacquin, 1787	Viviparous lizard	Зулзагалагч гүрвэл			LC	LC	ховор
<i>Colubridae</i>							
<i>Natrix</i>							
<i>Natrix natrix</i> Linnaeus, 1758	European grass snake	Усны могой			LC	NE	ховор
<i>Elaphe</i>							
<i>Elaphe dione</i> Pallas, 1773	Steppes ratnake	Рашааны могой			LC	NE	элбэг
<i>Viperidae</i>							
<i>Gloydius</i>							
<i>Gloydius halys</i> Pallas, 1776	Halys pit viper	Бамбай хоншоорт могой			LC	NE	элбэг

### 2.8.2. Загас

Улаанбаатар, Дархан хот хоорондын зам дагуу бүсэд тохиолдох голуудад манай орны загасны зүйлүүдээс 6 баг, 11 овог, 18 төрөлд хамрах 19 зүйл тархаж байгааг тоймлон тогтоов. ОУБХХ-ны (IUCN) шалгуур үзүүлэлтээр олон улсын хэмжээнд мэдээлэл дутмаг (DD) зүйл 1, устаж болзошгүй (EN) зүйл 1, үнэлэх боломжгүй (NA) зүйл 17 тохиолдож байхад бүс нутгийн хэмжээнд ховордож болзошгүй (NT) зүйл 1, анхааралд өртөхөөргүй (LC) зүйл 9, мэдээлэл дутмаг (DD) зүйл 5, эмзэг (VU) зүйл 1, устаж болзошгүй (EN) зүйл 3 байгааг тус тус тодруулав. Хамгаалалын төлөв байдлаар Монгол улсын Улаан ном (1987) орсон зүйл 1, Монгол улсын Улаан ном (1997) орсон зүйл 2, шинэчлэгдсэн Монголын улсын Улаан номонд (2013) бүртгэгдсэн зүйл 2, олон улсын худалдааны конвенцийн (CITES) 2-р хавсралтад бүртгэгдсэн зүйл 1, хил дамнан нүүлэлдэг зүйлүүдийн конвенцийн (CMS) 2-р хавсралт бүртгэгдсэн зүйл 1 тус тус тэмдэглэгдэв.

### 2.8.3. Хөхтөн

Улаанбаатар, Дарханы хотын хооронд дахь замын дагууд хөхтний ангийн 6 баг, 16 овог, 37 төрөлд хамрах 55 зүйлийн тархац нутаг хамрагдаж байна. ОУБХХ-ны (IUCN) шалгуур үзүүлэлтээр олон улсын хэмжээнд ховордож болзошгүй (NT) зүйл 6, үнэлгээ боломжгүй (NA) зүйл 1, анхааралд өртөхөөргүй (LC) зүйл 46, эмзэг (VU) зүйл 2 тохиолдож байхад бүс

нутгийн хэмжээнд ховордож болзошгүй (NT) зүйл 6, анхааралд өртөөгүй (LC) зүйл 32, мэдээлэл дутмаг (DD) зүйл 14, устаж болзошгүй (EN) зүйл 3 тус тус бүртгэгдээд байна. Хамгааллын төлөв байдлыг үзвэл Монгол улсын Улаан номонд орсон (1987) зүйл 2, Монголын Улаан номонд (1997) бүртгэгдсэн зүйл 4, шинэчлэгдсэн Улаан номонд (2013) багтсан зүйл 4, Амьтны аймгийн тухай хуулиаар (2000 он) нэн ховор хөхтөн гэж тогтоосон 2 зүйл, Засгийн газрын тогтоолоор (164-р тогтоол, 2001) ховор хөхтөн ангилалд багтсан 2 зүйл, Олон улсын Улаан номонд бүртгэгдсэн 3 зүйл, Олон улсын худалдааны конвенцийн (CITES) 1-р хавсралт бүртгэгдсэн 1 зүйл, 2-р хавсралтанд бүртгэгдсэн 3 зүйл тус тус тэмдэглэгдэв.

#### 2.8.4. Шувууд

Улаанбаатар, Дарханы хотын хооронд дахь замын дагууд шувууны ангийн 18 баг, 46 овог, 138 төрөлд хамрах 254 зүйлийн бүрэлдэхүүнийг гаргалаа (Хавсралт). Оршин амьдрах хэлбэрээр нүүдлийн (m) зүйл 199, өндөглөдөг (n) зүйл 224, суурин (s) зүйл 57, ердийн түгээмэл (c) зүйл 115, элбэг (Cc) зүйл 7, ховор (r) зүйл 117, маш ховор (Rr) зүйл 15, дайрч өнгөрдөг (tr) зүйл 19, тохиолдолын байдлаараа хаая тааралддаг (eer) зүйл 6, өвөл орж ирдэг (hyem) зүйл 5, өндөглөдөг эсэх нь тодорхой бус (n?) 3 зүйл шувуутай. Орших хэлбэрийн хувьд барилга байгуулмж зүйл 3, мод бут зүйл 120, өндөр уул зүйл 2, ус намаг зүйл 89, хад асга зүйл 16, хээр талын 24 зүйлийг тэмдэглэжээ.

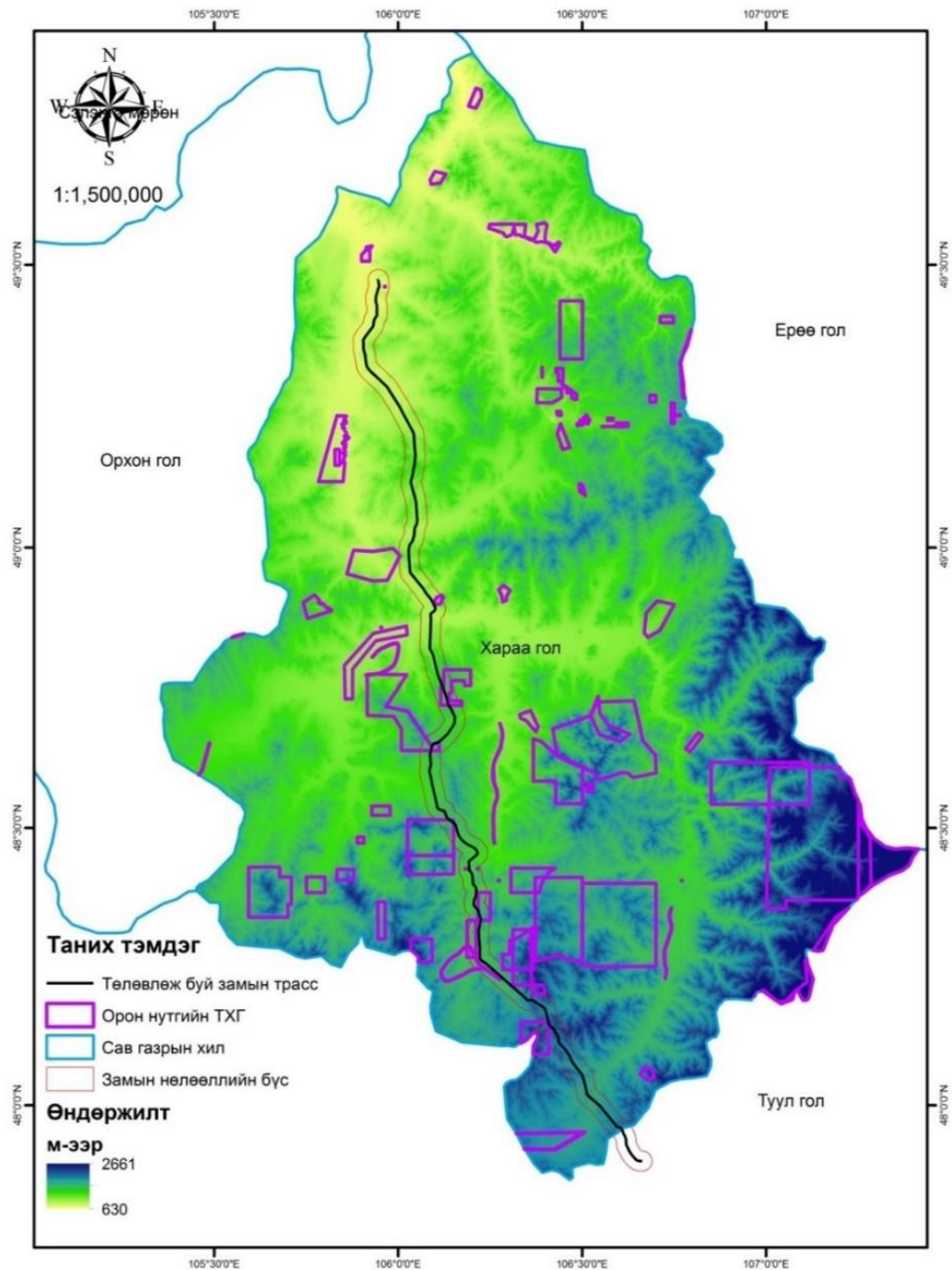
ОУБХХ-ны (IUCN) шалгуур үзүүлэлтээр олон улсын хэмжээнд ховордож болзошгүй (NT) зүйл 5, үнэлгээ боломжгүй (NA) зүйл 1, анхааралд өртөөгүй (LC) зүйл 239, эмзэг (VU) 9 зүйл байхад бүс нутгийн хэмжээнд ховордож болзошгүй (NT) зүйл 7, анхааралд өртөөгүй (LC) зүйл 238, мэдээлэл дутмаг (DD) зүйл 2, устаж болзошгүй (EN) зүйл 3, эмзэг (VU) 4 зүйл тус тус тэмдэглэгдэв.

Хамгаалалын талаар Улаан ном, 1987 зүйл 8, Улаан ном, 1997 онд зүйл 10, Улаан ном, 2013 онд зүйл 13, Ховор шувуу (ЗГ-ын 164-р тогтоол, 2001) зүйл 11, Азийн улаан ном, 2001 онд зүйл 10, CITES – ийн 1-р хавсралт зүйл 4 зүйл, CITES – ийн 2 – р хавсралт зүйл 37, CMS – ийн 1-р хавсралт зүйл 2, CMS ийн 2-р хавсралт – 24 зүйл тус тус тэмдэглэгджээ (Хавсралт).

### 2.9. ТУСГАЙ ХАМГААЛАЛТАЙ ГАЗАР НУТАГ

#### 2.9.1. Төслийн талбайд орсон тусгай хамгаалалттай газар

Судалгааны талбай дагуу улсын ангилалд хамаарах тусгай хамгаалалттай газар байхгүй ч орон нутгийн тусгай хамгаалалттай зарим газар орсон байна.



Зураг 31. Төслийн талбай орчмын ТХГН

УБ дархан чиглэлийн автозамын шинэчлэлтэй холбогдуулан замын трассын нөлөөнд орсон болон орж болзошгүй орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газруудын жагсаалт гаргав (Хүснэгт 20).

Хүснэгт 20. Төслийн талбайтай давхцалтай ОНТХГ-ын жагсаалт

д/д	ОНТХГ-ын ангилал	ОНТХГ-ын нэр	Хамгаалалтанд авсан үндэслэл	Хамгаалалтанд авсан огноо
<b>Төв аймаг, Баянчандмань сум</b>				
1	Аймгийн	Сүүж илт	Ойн ашиглалт их, усны түвшин багассан тул	2015-03-27
2	Аймгийн	Замтын эх	Ан амьтан цөөрсөн	2015-03-27
3	Аймгийн	Доргонтын ам	Байгалийн үзэсгэлэнт газар	2015-03-27
4	Аймгийн	Шивэртийн гол, хөндлөн булаг	Усны эх үүсвэрийн газар	2015-03-27



5	Аймгийн	Чандмань овоо	Уламжлалт морин уралдааны зам	2015-03-27
<b>Төв аймаг, Борнуур сум</b>				
6	Аймгийн	Ёл хад, Дугана хадны ам, Ар гууль	Унаган төрхөөрөө байгаа байгалийн үзэсгэлэнт хэв шинжийг хадгалах	2015-03-27
7	Аймгийн	Далны рашаан	Эмчилгээний чанартай рашаан	2015-03-27
<b>Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сум</b>				
8	Сумын	Мангирт, Шувуут	Байгалийн унаган төрх, хэв шинжийг хадгалах, ургамал амьтныг хамгаалах, тэдгээрийн нөхөн үржих нөхцөл бүрдүүлэх	2015-03-27
9	Сумын	Бороо гоулдын уурхайн талбай		
10	Сумын	Сумын төвийн зүүн хажуу	Байгалийн унаган төрхөө харьцангуй хадгалсан, түүх соёл, шинжлэх ухааны болон танин мэдэхүй, экологийн хүмүүжлийн ач холбогдол, аялал жуучлал хөгжүүлэх, ашигт малтмалын илэрцүүдийг хадгалах хамгаалах зорилгоор	2014-04-04
11	Сумын	Манхтайн ам		
<b>Дархан Уул аймаг, Хонгор сум</b>				
12	Сумын	Хараа гол	Голын сав газар, бургас болон бусад байгалийн баялаг хамгаалах	2015-12-18

### 2.9.2. Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хууль эрх зүй

Орон нутгийн хамгаалалттай газрын харилцаа нь нийт газрын харилцааны салшгүй хэсэг тул юуны өмнө Үндсэн хуулийн эрх зүйн зохицуулалттай байна. Монгол Улсын Үндсэн хуулинд: “Монгол Улсад газар, түүний хэвлий, ой, ус, амьтан, ургамал болон байгалийн бусад баялаг гагцхүү ард түмний мэдэл, төрийн хамгаалалтад байна” гэж заасан нь энэ төрлийн харилцааны эрх зүйн эх сурвалж болдог байна. Түүнчлэн Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуулийн 3-р зүйлийн 2-т зааснаар “аймаг, нийслэл, сум, дүүрэг өөрийн нутаг дэвсгэрт байгаа тодорхой газар нутгийг орон нутгийн тусгай хамгаалалтад авч болно” гэж заасан нь орон нутгийн хамгаалалттай газрын харилцааг бие даан хөгжих эрх зүйн үндэсийг тавьсан байна.

Орон нутгийн хамгаалалттай газрын эрхзүйн харилцаа нь төрөөс тогтоосон буюу зөвшөөрсөн хууль зүйн хэм хэмжээний хүрээнд Монгол Улсын тусгай хамгаалалттай газрын эрх зүйн институцийн бүрдэл хэсэг болдог. Эрх зүйн актуудаас үзвэл орон нутгийн хамгаалалттай газрын эрх зүйн зохицуулалтыг ерөнхий болон тусгай зохицуулалттай хэмээн хувааж үзэж болно.

Ерөнхий зохицуулалт нь үндсэндээ улсын мэдлийн газрын хувьд нийтлэг, тусгай зохицуулалт нь зөвхөн тусгай хамгаалалттай газрын хувьд хэрэгждэг онцлог зохицуулалт байж болох юм. Тухайлбал орон нутгийн хамгаалалттай газар нь нутаг дэвсгэр, газар гэдэг утгаараа Монгол Улсын Газрын тухай хуулиар зохицуулагддаг бол хамгаалалттай нутаг дэвсгэр гэдэг талаасаа бол Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль, Газар нутгийг орон нутгийн хамгаалалтад авах тухай журам зэргээр зохицуулагддаг байна.

Ер нь орон нутгийн хамгаалалттай газар нь нэг талаасаа байгаль-нутаг дэвсгэрийн объект боловч нөгөө талаасаа тодорхой засаг захиргааны нэгжээр хязгаарлагдсан газар ашиглалтын нэг хэлбэр тул зохицуулалтын хувьд нилээд олон төрлийн хууль, эрх зүйн актуудыг авч үзэж болно.

Орон нутгийн хамгаалалттай газар нь аль нэг субъектийн тодорхой ашиг сонирхолд бус, харин тухайн орон нутгийн нийтийн ашиг сонирхолд үйлчилж байдаг онцлогтой. Нэгэнт нийтийн ашиг сонирхолд үйлчилж байгаа тул заавал эрх зүйн тусгай дэглэм тогтоож, нарийвчлан зохицуулах шаардлагатай байдаг. Одоогийн байдлаар манай улсад орон

нутгийн хамгаалалттай газрын харилцаанд шууд хамааралтай ганц журам (Газар нутгийг орон нутгийн хамгаалалтад авах тухай журам), дам хамааралтай хэдэн хууль (Монгол улсын Газрын тухай хууль, Байгаль хамгаалах тухай хууль, Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль) зэргээр зохицуулж байна.

Эдгээр эрх зүйн актууд нь нь орон нутгийн хамгаалалттай газрын зорилго, шалгуур, ангилал, газар нутгийг орон нутгийн хамгаалалтад авах, орон нутгийн хамгаалалтанд байгаа газар нутаг дээрх газар эзэмших, ашиглах харилцааг зохицуулах, санхүүжилт зэргээс гадна энэ харилцаанд оролцож буй субъектүүдийн эрх, үүргийн хэм хэмжээ, хариуцлагын системийг тодорхойлж, зохицуулж өгдөг байна.

Орон нутгийн хамгаалалттай газрын эрх зүйн харилцаа нь дараах үндэслэлүүдээр үүснэ. Үүнд:

- Бодитой нөхцөл байдал үүссэн тохиолдолд орон нутгийн хамгаалалтанд авч болно (Байгаль, түүх, соёлын дурсгалт зүйл эвдэрч доройтсон, орчны нөхцөл муудсан, хамгаалах, нөхөн сэргээх шаардлагатай болсон нөхцөл байдалд);
- Тодорхой нөхцөл байдлыг урьдчилан тооцож, төлөвлөсний үр дүн дээрээс орон нутгийн хамгаалалтанд авч болно (байгалийн нөөц, баялгийг зохистой ашиглах, байгалийн унаган төрх, түүх, соёлын дурсгалт зүйлийг хадгалах, хамгаалах шаардлагатай нөхцөлд);
- Тодорхой нөхцөл байдлыг бий болгох, зарим үйл ажиллагааг хэрэгжүүлхийн тулд орон нутгийн хамгаалалтанд авч болно (Аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх замаар экологийн боловсрол, хүмүүжил олгох гэх мэт).

Энэ төрлийн газрын эрх зүйн харилцааны объект нь орон нутгийн хамгаалалтанд авсан газар юм. Газар нутгийг орон нутгийн тусгай хамгаалалтад авах Байгаль орчны сайдын 2000 оны 07 дугаар тушаалын журмаар “Орон нутгийн хамгаалалттай газар” гэж тухайн орон нутгийн байгалийн унаган төрх, өвөрмөц тогтоц, түүх, соёлын дурсгал, амралт, аялал жуулчлалын ач холбогдол бүхий газар нутгийг хамгаалах, байгалийн нөөц баялгийг зохистой ашиглах зорилгоор аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн хамгаалалтад авсан газрыг хэлдэг.

## 2.10. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВ

Төсөл хэрэгжүүлэх явцад замын трасст өртөх түүх, соёлын өвийн асуудлыг Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль болон бусад эрх зүйн зохицуулалтаар зохицуулагдана.

Соёлын өв хамгаалах хуулийн 38-р зүйлд соёлын өвийг хамгаалахтай холбоотой хориглох үйл ажиллагааг дараах байдлаар заасан байдгийг анхаарах шаардлагатай.

38.1. Соёлын өвд хохирол учруулж болзошгүй дараах үйл ажиллагааг хориглоно:

38.1.1. түүх, соёлын дурсгалт газар түүний орчны бүсэд дэд бүтцийн барилга байгууламж барих, уул уурхай, газар тариалан эрхлэх, үйлдвэрлэл явуулах;

38.1.2. палеонтологи, археологи, угсаатны мэргэжлийн байгууллагаар урьдчилан хайгуул, судалгаа хийлгэхгүйгээр хот суурин, барилга байгууламж барих, шинээр зам тавих, тариалангийн талбай олгох, усан цахилгаан станц байгуулах, ашигт малтмалын хайгуул хийх, ашиглах зэрэг аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулахад зориулж газар олгох;

38.1.3. хуульд зааснаас бусад тохиолдолд нийтийн өмчийн түүх, соёлын хөдлөх дурсгалт зүйлийг өмчлөгчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөр байгууллага, орчинд шилжүүлэн хадгалах, зөөж тээвэрлэх, хөдөлгөх;

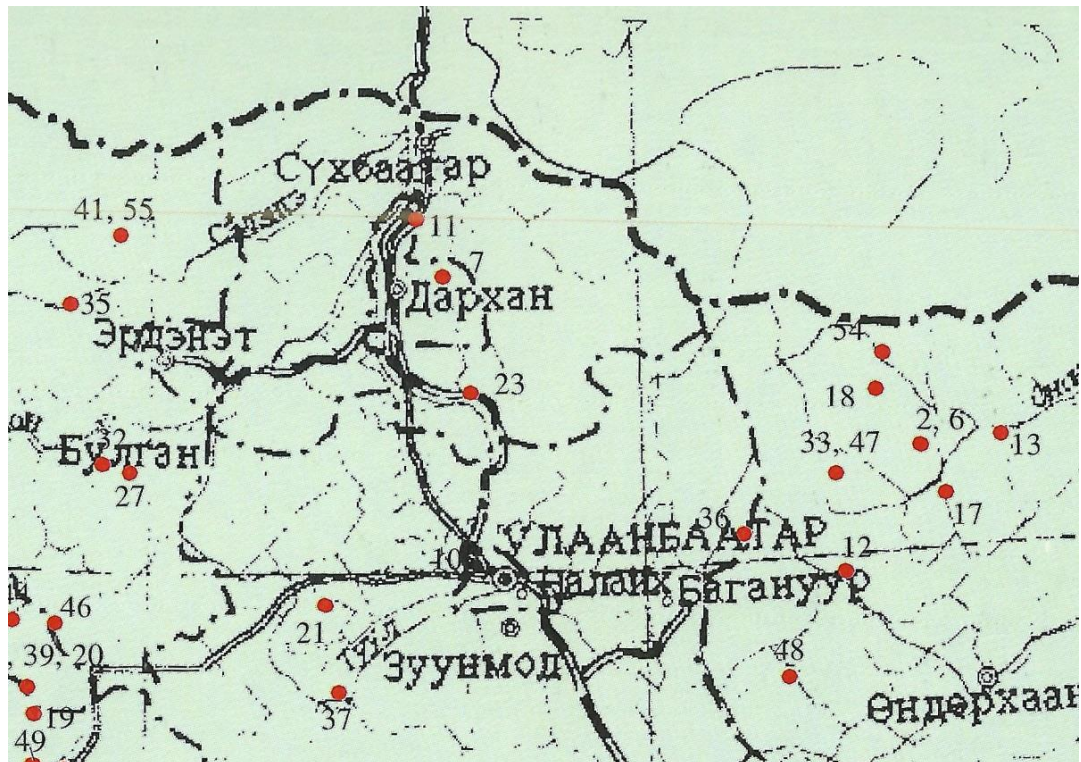
38.1.4. улс, аймаг, нийслэлийн хамгаалалтад байх түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалд зар сурталчилгааны самбар, бичиг хадах, анхны хэлбэр төрх, хийц, бүтээцийг өөрчлөх.

38.2. Палеонтологи, археологи, угсаатны урьдчилсан хайгуул, судалгааны ажлын дүгнэлтээр соёлын өвд эрсдэл учирч болзошгүй байгаа нь тогтоогдсон бол аж ахуйн үйл ажиллагааг зогсоох үндэслэл болно.

38.3. Газрын хэвлийг эзэмших, ашиглах явцад соёлын биет өв илэрвэл газрын хэвлийг



ашиглагч ажлаа зогсоож, энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ гэсэн байдаг.



Зураг 32. Төслийн хамрах нутаг дэвсгэрт орших булш, хиргисүүр, хөшөө



Зураг 33. Төслийн хамрах нутаг дэвсгэрт орших эртний хотын туурь, хэрэм, балгас

Тус судалгааны хүрээнд төлөвлөж буй замын трассын дагуу орших түүх, соёлын өв дурсгалын талаарх мэдээллийн судалгааг хийхэд зөвхөн Төв аймгийн Борнуур сумын нутаг дэвсгэрт орших Хүннүгийн үеийн Бороогийн суурин улсын хамгаалалтанд бүртгэгдсэн байгаа ч энэ нь төслийн талбайгаас 5-10км зайд буюу төслийн нөлөөллийн бүсээс гадна оршиж байна.



### 3. ТӨСЛИЙН БОЛЗОШГҮЙ БОЛОН ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж болох болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг нарийвчлан тогтоох зорилгоор тус төсөл хэрэгжих талбайд судалгаа хийсэн болно. Өмнөх бүлгүүд авч үзсэн төслийн тодорхойлолт, технологийн шийдэл, байгаль орчны төлөв байдлын суурь үнэлгээ, экспертүүдийн хийсэн судалгаа зэрэгт тулгуурлаж төслөөс байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын болзошгүй болон голлох нөлөөллийн үнэлгээг хийв. Ингэхдээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол улсын хууль, Байгаль орчны яамнаас гаргасан аргачлал болох магадлан жагсаах болон матрицын арга зэргийг ашиглав.

Төслийн явцад агаарын бохирдол нэмэгдэх, хөрс элэгдэх, ургамлын бүрхэвч талхлагдах, ан амьтад үргэн дайжих, дуу чимээг орчиндоо ихээр үүсгэх, хог хаягдал ялгаруулах зэрэг гол сөрөг нөлөөлөл багагүй учрах болно. Эдгээрийн эрчим, үр нөлөө нь төсөл хэрэгжих явцад их боловч нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээлтийг чанарын өндөр түвшинд хийж гүйцэтгэх, байгаль хамгаалах төлөвлөгөөг сайтар гүйцэтгэн цаашид хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг зөвлөмжийн дагуу цаг тухайд хийж хэвшвэл гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах боломжтой юм.

#### 3.1. АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, ҮНЭЛГЭЭ

Агаарын чанарт нөлөөлөх хүчин зүйл нь авто замын трасс дагуу хийгдэх газар шорооны ажлууд, барилгын материалын карьер ашиглалт, асфальтбетон заводын ажиллагаа, ажлын явцад элэгдэж талхлагдсан газраас босох тоос, тэнд ашиглагдаж байгаа машин механизм, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүр дэх түлшний дутуу шаталтаас үүсэж агаарт цацагдах хорт хий бүхий утаа болно.

##### 3.1.1. Тоосжилт үүсгэгч эх үүсвэрүүд

Авто зам барьж байгуулах, ашиглах үед дараах эх үүсвэрүүдээс тоосжилт үүснэ.

##### **Замын барилгын ажлын үед**

- Трассын дагуух талбайн цэвэрлэгээ;
- Трассын дагуух шаардлагатай газруудад хийх тэсэлгээнээс ;
- Трассын дагуух тэгшлэлтийн ажил буюу ухаа гүвээг сэтлэн тэгшлэх, хадархаг толгодын энгэр хажууг тэгшлэх, нуралтаас хамгаалах арга хэмжээ авах, нам хотос газарт ул шороо буюу далан өндөрлөгөө хийх, хадархаг ба боржин ул чулуутай газруудад хөрс солих, үер уснаас хамгаалах шуудуу ухах, хөрс шороо материалыг зөөж тээвэрлэх зэрэг газар шорооны ажлын үед;
- Трассын дагуух талбайд явуулах замын хучилтуудын тэгшлэлт, нягтаршуулалт;
- Үерийн хамгаалалтын байгууламж барихаар ухсан суваг шуудуу, нүх ухлага зэрэг үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүснэ.

Тухайн газарт агаарын бохирдол хэдий хугацаанд тогтонги байх нь цаг уур, уур амьсгалын нөхцөл байдал болон газар зүйн байрлалаас нэлээд хамаарна. Авто замын барилгын ажлын үед үүсэж болзошгүй тоосжилтын хэмжээг дор тооцоолов.

Ажлын талбайгаас салхины үйлчлэлээр гарах тоосны хэмжээг дараах томьёогоор тооцов.

$$n=SWc \cdot T$$

- S- задгай талбай ( $m^2$ )
- Wc- тоосны хувийн хийсэлт, элс хайрганд  $Wc=0,1 \cdot 10^{-6} \text{ кг}/(m^2/c)$
- y- уулын цулын хэмхрэлийн коэффициент ойролцоогоор 0,1 гэж авдаг.

Автозамын барилгын ажлын үед нийт 316.58 га талбай нөлөөлөлд өртөж, хөрс хуулагдах учир энэхүү тооцоонд ийм хэмжээний талбайгаас тоосжилт үүснэ гэж тооцлоо.

$$P= 3,165,800m^2 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \text{ кг}/(m^2/c) \cdot 0.1 = 0.03165 \text{ кг}/\text{сек} \sim 31.65 \text{ кг}/\text{сек}$$

Дээрх хэмжээг цагт шилжүүлбэл 113,940 г/цаг буюу 114 кг/цаг болно. Хэрэв тоос хийсэх процессыг ажлын 8 цагийн турш явагдаж харин шөнийн цагаар салхи намддаг гэж үзвэл хоногт 912 кг/хоног болно. Энэ нь төслийн үйл ажиллагааны явцад уг талбайгаас 912кг/хоног\*210 хоног\*2 жил=383,040кг тоос хийсэж агаар орчныг бохирдуулж болзошгүй байна.

**Зам ашиглалтын үед:** Зам ашиглалтын үед тоос төдийлөн үүсэхгүй бөгөөд агаарын чанарт нөлөөлөх өөр нэг гол үзүүлэлт бол тээврийн хэрэгслээс гарах утаа түүнд агуулагдах хорт хий, химийн бодис, хүнд металлууд юм. Гэвч агаар бохирдуулах эдгээр бодис цөөн машин явж өнгөрөх үед ямар ч нөлөөлөл үзүүлэхгүй бөгөөд хэрвээ 20 -оос дээш тооны тээврийн хэрэгсэл цуваагаар тасралтгүй явах үед хортой хий бүхий утааны хэмжээ зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давах боловч 5-10 минутын дараа замхарч арилна.

### **Хорт хий үүсгэгч эх үүсвэрүүд**

Тээврийн хэрэгсэл, машин механизм, тоног төхөөрөмжөөс агаарт цацагдах хортой хий бүхий утаа тортог нь ихэвчлэн хөдөлгүүр дэх бензин, дизель түлшний дутуу шаталтаар бий болно. Харин энэ бохирдолтын хэмжээ нь машин механизмын элэгдэж хуучирсан байдал, явах зай, түүний шатахуун зарцуулалтын хэмжээ, хүчин чадал, өөрийн жин, замын эсэргүүцлийн нийт хэмжээ, хучилтгүй замын эвдэрсэн байдал, хурд, жолоочийн ур чадвар, хэрэглэж буй шатах тослох материалын чанар, хөдөлгүүрүүдэд хийсэн засвар үйлчилгээний чанар, тоо хэмжээ болон эвдэрхий, засвар үйлчилгээ дутуу хийгдсэн, хийж байгаа газар шорооны ажил нь ажиллахад бэрхшээлтэй, ажлын нөхцөл хүнд зэрэг олон хүчин зүйлээс шалтгаална.

Дизель болон бензин хөдөлгүүрээс гарах утаа буюу NOx, SOX гэх мэт бохирдуулагчийн хэмжээ нэмэгдэнэ. Олон нийтийн эрүүл мэндэд аюулгүй байлгах хоёр хүчин зүйл байна: (a) энэ хөдөө орон нутагт орчны агаарын сарнил маш сайн, инверс байдаггүй. (b) автомашинууд шороон замаар явдаг шигээ бартаа саадыг тойрон удаан явалгүйгээр богино хугацаанд нэвтрэн өнгөрнө. Мөн шороон замаар явахад үүсдэг байсан шороо тоос хучилттай зам тавьснаар арилна. Замын гадаргуугийн нөхцөлийг сайжруулснаар тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний саатал арилж, шатахууны үр ашиггүй зарцуулалт, агаарт хаягдах хорт хийн хэмжээ багасна. Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний эрчим нэмэгдсэнээр агаарт хаягдах хийн нийт хэмжээ нэмэгдэх боловч тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн саадгүй болсноор агаарын бохирдол шороон замтай байсан үеийнхээс нэмэгдэхгүй байж болно. Эдгээрээс үүдэн гардаг хамгийн нийтлэг бохирдуулагчид CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, хөө- утаа тортог орно.

Бензинээр ажилладаг хөдөлгүүрт :

- Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO)
- Азотын ислүүд (NO<sub>2</sub>)

Дизель хөдөлгүүрт:

- Нүүрстөрөгч (CO)
- Азотын ислүүд (NO<sub>2</sub>)
- Хөө тортгийн агууламжаар тус тус тодорхойлно.

Гэтэл зам барилгын ажилд ихэвчлэн дизель хөдөлгүүрт хүнд машин механизм ашиглагддаг. Ийм болохоор замын барилгын ажлын үед агаарт нүүрстөрөгчийн исэл CO, хүхрийн исэл SO<sub>2</sub>, азотын исэл NO<sub>2</sub>, нүүрстөрөгч C, хөө тортог нь тодорхой хэмжээтэйгээр ажиллах цагийн давталттайгаар үечлэн үүсэх юм. Ердийн агаарын найрлагад ордог азот нь хөдөлгүүрийн шаталтын хөндийд орж азотын исэл болох хортой бодис болон хувирч утаатай хамт агаарт ялгарна. Тухайлбал автомашины түлшний 15% нь хөдөлгөөнд зарцуулагддаг бол үлдэх 85% нь химийн нэгдэл хэлбэрээр агаарт замхарч тархана.

### **3.1.2. Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллүүд**

#### **Гол сөрөг нөлөөллүүд**

1. Трасс дагуух тэгшлэлтийн ажил, нуралтаас хамгаалах арга хэмжээ авах, нам хотос газарт ул шороо буюу далан өндөрлөгөө хийх, хадархаг ба боржин ул чулуутай газруудад хөрс солих, зарим шаардлагатай газруудад хөрс хатаах арга хэмжээ авах, үер усны хамгаалалтын хажуугийн шуудуу ухах, хөрс шороо материалыг зөөж тээвэрлэх зэрэг газар шорооны бүх ажлын үед жилд 383 тн тоосжилт үүсэж агаарын чанарт 333,164.475 төг-ийн хохирол учруулах
2. Авто зам тавих явцад ашиглагдаж буй хүнд даацын машин механизмууд, автомашинуудаас хорт хий ялгарч агаарын чанарт нөлөөлнө

#### **Болзошгүй нөлөөлөл**

1. Шатах тослох материал болон аюултай хог хаягдал орчинд алдагдаж агаарт дэгдэх

Хүснэгт 21. Агаарын чанарт нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Их (III)	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Газар шорооны ажлаас үүсэх тоосжилт					II								
2	Зам барилгын хүнд даацын машин механизмуудаас бохирдуулагч бодисууд ялгарч агаарын чанарт нөлөөлөх					II								
3	Шатах тослох материал болон аюултай хог хаягдал орчинд алдагдаж агаарт дэгдэх					II								
	<b>Нөлөөллийн тоо</b>	3		1		3				1	2			
	<b>Нөлөөллийн эзлэх хувь (%)</b>	75		25		100				34	99			

**Дүгнэлт:** Нийт сөрөг нөлөөллийн 75% нь гол, 25% нь болзошгүй нөлөөлөл байна. Нөлөөллийн эрчим дунд зэрэгтэй байна. Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааны 34% нь түр зуурын, 66% нь богино хугацааных байна. Гол сөрөг нөлөөлөл нь тус авто замын барилгын ажлын явцад хийгдэх газар шорооны ажлаас үүдэн хүчтэй салхи шуургатай үед агаарт дэгдэх тоосжилтын хэмжээ агаарын чанарын стандартад заасан хүлцэх дээд хэмжээнээс давж гарч болзошгүй.

**3.2. Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ**

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн үйл ажиллагаанаас 316.58 га талбайн хөрс хуулагдан шууд эвдрэлд өртөнө. Мөн авто замын төслийн үйл ажиллагааны явцад тоосжилт болон хөрсний элэгдэл, эвдрэл болон бохирдол ихээр үүсэж болзошгүй бөгөөд тус бүлэгт эдгээр гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн талаар тодруулан авч үзнэ.

**3.2.1. Хөрс хуулалтаар алдагдах шим тэжээлийн бодис, элементүүд**

Шимт хөрсийг 30 см зузаантай хуулах үед түүнтэй хамт дараах шимт элементүүд болох ялзмагт бодис, хөдөлгөөнт фосфор, хөдөлгөөнт кали, азот зэрэг нь хамт овоолгоор зөөгдөх талтай ба хэв шинж тус бүр өөр өөр агууламжтай юм. Ингээд 1 га талбайн шимт хөрсийг 30 см-ийн зузаантай хуулахад хэчнээн хэмжээний ялзмаг болон хөдөлгөөнт фосфор, кали хамт хуулагдаж болохыг дараах томъёоны дагуу тооцож доорх хүснэгтэд үзүүлэв. Хөрсний үе давхаргын шимт элементийн нөөцийг тооцох арга:



$$og [A] = o[A] \cdot b[A] \cdot h[A] \cdot 104$$

og [A] - “А” үе давхаргын шимт элементийн нөөц, тн/га;

o [A] -“А” үе давхаргын шимт элементийн агууламж, ((ялзмаг (%),азот (мг/100г), фосфор (мг/100г),кали (мг/100г))

b [A] - “А” үе давхаргын эзлэхүүн жин (тн/м<sup>3</sup>);

h [A] - “А” үе давхаргын зузаан, (см).

*Хүснэгт 22. Шимт хөрстэй хуулагдах шим тэжээлийн бодис, элементүүд*

Хөрсний хэв шинж	Сийрэгжилт ийн коэффициент	Хуулах зузаан, см	Ялзмагийн хувь	100г хөрсөнд агуулагдах		1 га шимт хөрстэй хуулагдах		
				Фосфор	Кали	Хөдөлгөөнт		Ялзмаг, тн
						Фосфор, кг	Кали, кг	
Уулын сул хөгжилтэй бор хүрэн хөрс	1.3	30	3.27	2.5	12	97.5	468	127.5
Нам уулс толгодын бор хүрэн элсэнцэртэй хөрс	1.3	30	3.28	2.1	12	81.9	468	127.92
Нугархаг газрын элсэнцэртэй хүрэн хөр	1.3	30	2.71	2.3	32	89.7	1248	105.7
Дунд зэргийн зузаан сайрхаг давхаргатай тал хээрийн хар хүрэн хөрс	1.3	30	2.52	2.6	14	101.4	546	98.3

Уг авто замыг барьж байгуулах, ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас дараах гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг үзүүлнэ. Үүнд:

### 3.2.2. Гол сөрөг нөлөөлөл

- Зам барих үед нийт 316.58 га талбайн үржил шимт хөрсийг хуулснаар эвдрэл үүсэх,
- Авто зам барих үеийн хөрс хуулалт, ачилт буулгалт, замын шороог түрэх,
- хэлбэржүүлэх болон хучилтгүй замаар хүнд даацын машин явах үед тоосжилт ихээр үүсэх,
- Хуулсан шимт хөрсийг ачих, буулгах үед шимэрхэг байдал алдагдах,
- Зам баригдах явцад олон салаа зам үүсэх, замын барилгын материалын карьераас хөрс шороо зөөх үед болон хөл хөдөлгөөний улмаас ажиллагсдын түр суурины ойр орчмын хөрс талхлагдах, мөн замын ус зайлуулах хоолой, шуудуугаар урсах усны нөлөөгөөр хөрсний эвдрэл үүсэх,
- Зам барилгын үйл ажиллагаанд нийт 17 карьерыг ашиглан нийт 1,290,000м<sup>3</sup> шороон материал ашигласнаар газрын хэвлийд томоохон хэмжээний орон зай үүсэж, гадаргын төрх байдал өөрчлөгдөх
- Карьер, ухсан нүх, хонхорт тогтсон тогтоол усанд бохирдолт бий болж ингэснээр хөрсөн бүрхэвчид бохирдлын эх үүсвэр бий болох,
- Ажиллагсдын түр сууринаас гарах хатуу болон шингэн хаягдал хөрс бохирдуулах зэрэг сөрөг нөлөөллүүдийг үзүүлнэ.

### 3.2.3. Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- Машин техникт шатахуун хийх үед анхаарал болгоомжгүй хандсанаас шатахуун алдагдаж хөрс бохирдуулж болзошгүй,
- Замын хучилт хийх явцад өнгөн хөрсөнд хучилтын бодис асгарах улмаар бохирдож

болзошгүй,

- Замын бэхэлгээ чанарын шаардлага хангаагүй хийгдсэн тохиолдолд хөрс гулсах, нурах зэргээр хөдөлгөөнд орж зам эвдрэлд орох, ингэснээр машин техник шороон замаар явж хөрсний эвдрэл, доройтол үүсгэж болзошгүй.

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүний хэлбэр, эрчим болон үргэлжлэх хугацааг Хүснэгт 23-д нэгтгэн үзүүлэв.

*Хүснэгт 23. Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ*

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Их (III)	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино	Дунд	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Нийт 316.58 га талбайн талбайн хөрстэй хамт ялзмагт бодис хуулагдан үржил шимээ алдан, эвдрэлд орох,						III							
2	Авто зам барих үеийн хөрс хуулалт, ачилт буулгалт, замын шороог түрэх, хэлбэржүүлэлт болон хучилтгүй замаар хүнд даацын машин явах үед тоосжилт ихээр үүсэх,						II							
3	Хуулсан шимт хөрсийг ачих, буулгах үед шимэрхэг байдал алдагдах,					I								
4	Зам баригдах явцад олон салаа зам үүсэх; замын барилгын материалын карьераас хөрс шороо зөөх үед болон хөл						II							

**Европын Сэргээн Босголт, Хэгжлийн Банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг дөрвөн эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өөрчлөх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр**

	хөдөлгөөний улмаас ажиллагсдын түр суурины ойр орчмын хөрс талхлагдах, мөн замын ус зайлуулах хоолой, шуудуугаар урсах усны нөлөөгөөр хөрсний эвдрэл үүсэх												
5	17 карьераас нийт 1,290,000м <sup>3</sup> шороон материал ашигласнаар газрын хэвлийд томоохон хэмжээний орон зай үүсэж, гадаргын төрх байдал өөрчлөгдөх					II							
6	Карьер, ухсан нүх, хонхорт тогтсон тогтоол усанд бохирдолт бий болж ингэснээр хөрсөн бүрхэвчид бохирдлын эх үүсвэр бий болох						III						
7	Ажиллагсдын түр сууринаас гарах хатуу болон шингэн хаягдал хөрс бохирдуулах зэрэг сөрөг нөлөөллүүдийг үзүүлнэ					II							
8	Машинт техникт шатахуун хийх үед анхаарал болгоомжгүй хандсанаас шатахуун алдагдаж хөрс						III						



	бохирдуулж болзошгүй,												
9	Замын хучилт хийх явцад өнгөн хөрсөнд хучилтын бодис асгарах улмаар бохирдож болзошгүй,							III					
10	Замын бэхэлгээ чанарын шаардлага хангаагүй хийгдсэн тохиолдолд хөрс гулсах, нурах зэргээр хөдөлгөөнд орж зам эвдрэлд орох, ингэснээр машин техник шороон замаар явж хөрсний эвдрэл, доройтол үүсгэж болзошгүй							II					
	<b>Тоо</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
	<b>Хувь (%)</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>40</b>			<b>9</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

**Дүгнэлт:** Сөрөг нөлөөллийн 70% нь гол, 30% нь болзошгүй бөгөөд сөрөг нөлөөллийн 40% нь их, 50% нь дунд, 10% нь бага эрчимтэй. Сөрөг нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааны 10% нь урт, 30% нь дунд, 60% нь богино. Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн барьж байгуулах, ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчид богино хугацаанд их болон дунд эрчимтэй нөлөө үзүүлэхээр байна.

### 3.3. УРГАМЛЫН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, ҮНЭЛГЭЭ

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн барилгын үйл ажиллагаанаас 316.58 га талбайн ургамлын нөмрөг шууд устах, зам барилгын ажлын үеийн тээвэрлэлтээс тоосжилт үүсэх, зам дагуу хүн ам шилжин суурьшиж суурьшлын бүс бий болсноор ургамлын нөмрөг талхлагдах зэрэг сөрөг нөлөөтэй. Энэхүү бүлэгт дээр дурдсан гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд, тэдгээрийн хэлбэр, үйлчлэл, эрчим, үргэлжлэх хугацаа зэргийг үнэлэв.

#### 3.3.1. Ургамлын нөмрөгийн ашиглалт, талхагдлын одоогийн байдал

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын одоогийн байдлаар байгалийн нөлөөнөөс гадна бэлчээрийн мал аж ахуй нь ургамлын нөмрөгт нөлөөлж байна. Суурьшлын бүсүүдийг дагаж ургамлын нөмрөгийн зүйлийн бүрэлдэхүүн ихээхэн ядуурч эхүүн үнэртэй, харшлын нөлөөтэй, бэлчээрийн идэмжээр тааруу ургамлууд зонхилон ургах нь бэлчээрийн бүлгэмдлийг тодорхойгүй болгодог. Ургамлын нөмрөгийн зүйлийн бүрэлдэхүүнд орж байгаа өөрчлөлт хувьслын үйл явцад уур амьсгалын өөрчлөлт тодорхой нөлөө үзүүлнэ.

### 3.3.2. Авто замын бүтээн байгуулалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл

#### Гол сөрөг нөлөөлөл

1. 316.85 га талбайн ургамлын нөмрөг хөрс хуулалтаар шууд устаж, ургамлын нөмрөгт
2. хохирол учруулах
3. Зам барилгын ажлын үед ургамлын нөмрөг талхлагдах

#### Болзошгүй нөлөөлөл

1. Замын далангийн хажуу энгэр болон замын 2 талаар байх үерийн сувагт ургасан нийт 94 мод бут барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөж гэмтэх
2. Тоосжилтоос үүдэн ургамлын фотосинтезийн эрчим буурах

### 3.3.3. Ургамлын нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн барих явцад ургамлын нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл, эрчим, үргэлжлэх хугацааг тодорхойлж, үнэллээ.

Хүснэгт 24. Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлын нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Их (III)	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	316.5 8 га талбайн ургамлын нөмрөг хөрс хуулалтаар шууд устаж, ургамлын нөмрөгт хохирол учруулах						III							
2	Замын далангийн хажуу энгэр болон замын 2 талаар байх үерийн сувагт ургасан нийт 94 мод бут барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөж гэмтэх						III							

3	Бүтээн байгуулалтын үеийн түр хугацааны тоосжилтоос ургамлын фотосинтезийн эрчим буурах					II						
4	Ургамлын нөмрөг талхлагдах					II						
	Нөлөөллийн тоо	3	1			2	2			2		2
	Нөлөөллийн хувь	75	25			50	50			50		50

**Дүгнэлт:** Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлын нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн 25% нь болзошгүй, 75% нь гол сөрөг хэлбэртэй байна. Аюултай нөлөө үзүүлэхгүй. Нийт сөрөг нөлөөллийн 50% шууд, 50% шууд бус үйлчлэлтэй байна. Нийт сөрөг нөлөөллийн богино хугацааны нөлөөлөл 50%, урт хугацааны нөлөөлөл мөн 50%. Мөн нийт сөрөг нөлөөллийн 50% нь их, 50% нь дунд зэргийн эрчимтэйгээр нөлөөлнө. Иймд авто замыг барьж байгуулах, ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлын нөмрөгт богино хугацаанд, дунд эрчимтэйгээр нөлөө үзүүлэхээр байна.

### 3.4. Гадаргын ус болон газар доорх ус

#### 3.4.1. Гадаргын ус

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн барих хэсэгт байнгын урсацтай хэд, хэдэн гол, горхи байдаг. Мөн замын трасс нь уул давааны ар, өврөөс ирэх хөндий хоолой, жалга сайруудын урсацын хөндлөн хаалт болох тул гадаргын байгалийн өөрийнх нь ус урсах системд нөлөөлнө. Энэ нь усны идэгдэл, хагшаасны хуримтлал үүсгэх магадлалтай. Түүнчлэн замын барилга байгууламжид нөлөөлж түүний ашиглалтыг бууруулах хүртэл нөлөөлөл үүсгэнэ. Иймээс тус авто замыг барих төлөвлөлтийн явцад үерийн усыг чөлөөтэй нэвтрүүлэх, үерийн усны хамгаалалтын байгууламжийг тусгах нь чухал юм.

Төлөвлөж буй замын трасс нь байгалийн урсгал гол, горхитой огтлолцох зурвас болон хөндлөн шуудуу сувгийн ус урсдаг газарт суваг хоолойг барьж байгуулдаг. Ийм хоолой барьсан цэгт усны урсгал чангарч, урсгалын хурд ихэсдэг тул хөрс бохирдуулах эрсдэл өндөр юм. Хоолойг барьж байгуулахдаа түүний хэмжээ, байрлал болон налуу зэргийг хөрсний бохирдлын эрсдэлийн хамт нарийн тооцоолох нь зүйтэй.

Замын дагуух шуудуу нь хөрс эвдэхүйц ихээхэн хүчтэй усны урсгалыг богино хугацаанд төвлөрүүлж, урсуулдаг. Энэ нь хөрс эвдэх, хагшаас үүсгэх нөхцөл болдог. Тиймээс шуудууг нарийн төлөвлөж байгуулах нь чухал. Замын ус нэвтрүүлэх хоолой үерийн усаар зөөгдөх хагшаасаар дүүрч хур борооны болон уруйн үерийн үед бөглөрч зохиомол үер үүсгэж, зам болон ус өнгөрөөх байгууламжийг эвдэлж, сэтэлж, гуу жалга үүсгэн нурааж болзошгүй.

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслөөс гадаргын усанд дараах сөрөг нөлөөллийг үзүүлж болзошгүй. Үүнд:

#### **Гол сөрөг нөлөөлөл**

1. Төлөвлөж буй авто замын трасс нь хэд хэдэн сайрыг хөндлөн огтолж байгаа бөгөөд барилгын ажлын үед ус өнгөрүүлэх байгууламж тавьснаар тухайн сайрын байгалийн голдиролд өөрчлөлт оруулж болзошгүй.

#### **Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл**

1. **Гадаргын усны чанарт нөлөөлөл.** УБ-Дархан чиглэлийн зам нь Хараа голыг 153 дахь км-т, Сайхан ба Баянгол голуудыг ПК93 ба ПК178-д тус тус хөндлөн гардаг. Мөн трассын



97 дахь км-т Борнуурын хажуугаар 30-50 м зайд өнгөрдөг. Эдгээр гадаргын усны нөөцүүд нь хүний зүй зохисгүй үйл ажиллагаанаас болж бохирдох эрсдэлтэй.

2. **Уруйн үер.** Уруйн үерт зөөгдсөн хад чулуу уулын хажуу энгэрээс буун ирж замын байгууламж болон зорчигч тээврийн хөдөлгөөний аюулгүй байдалд эрсдэл учруулах, замын хөдөлгөөнийг түр хугацаанд хаан боогдуулах эрсдэл зуны улиралд үүсэх магадлалтай. УБ-Дархан чиглэлийн зам дагуу жил бүрийн 7-р сарын дундуур гэнэтийн үер буудаг нь олон жилийн ажиглалтаар батлагдсан эрсдэл бүхий хэсэгт ПК92-т байрлах

Миша ресторанаас ПК114-т байрлах Монголын нууц товчоо амралт хүртэлх хэсгийг хамруулан авч үзэж болно. Нэн ялангуяа, замын ПК96 (энэ төслийн хувьд 76 дахь км)-д уулын хажуу энгэрээс уруйн үер бууж, замын хөдөлгөөн том хад чулуугаар түр хугацаанд хаагдсан тохиолдол 2018 оны 7-р сарын 16-нд бүртгэгдсэн байна.

1. **Ус нэвтрүүлэх хоолой бөглөрөх.** Хүчтэй хур борооны улмаас замын ус өнгөрүүлэх хоолой, байгууламжууд хагшаасаар дүүрч бөглөрөн улмаар замын барилга байгууламж эвдрэх, сэтрэх;
2. **Хөрсний эвдрэл, угаагдал үүсэх.** Ус өнгөрүүлэх хоолойн багтаамжаас хамаарч авто замын дээд талд ус тогтох, ус өнгөрүүлэх байгууламжийн доод талд угаагдал үүсэх, улмаар хөрсний угаагдал, эвдрэл эрчимжих;

**Гадаргын усны бохирдол.** Тус авто замын байгууламж барих үед хэрэглэгдэх барилгын материал, тэдгээрт агуулагдах химийн бодисууд, техникийн нөхцөлийн хувьд хэвийн бус хүнд даацын машин механизм, автомашинууд болон авто замыг ашиглах үед тос, тосолгооны материалууд асгарч болзошгүй бөгөөд энэ тохиолдолд хур тунадас болон үерийн усаар угаагдан голдирлын хурдсыг бохирдуулах, улмаар ил задгай устай нийлж гадаргын усыг бохирдуулах зэрэг сөрөг нөлөөллийг үзүүлж болзошгүй.

Хүснэгт 25. Гадаргын усанд нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Их (III)	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино	Дунд	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Төлөвлөж буй авто замын трасс нь хэд хэдэн сайрыг хөндлөн огтолж байгаа бөгөөд барилгын ажлын үед ус өнгөрүүлэх байгууламж тавьснаар тухайн сайрын байгалийн голдиролд өөрчлөлт оруулах													
2	Хараа гол, Борнуур зэрэг гадаргын усны нөөцүүд нь хүний зүй													

**Европын Сэргээн Босголт, Хэгжлийн Банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг дөрвөн эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өөрчлөх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр**

	зохисгүй үйл ажиллагаанаас болж бохирдох эрсдэлтэй										
3	Хүчтэй хур борооны улмаас замын ус өнгөрүүлэх хоолой, байгууламжууд хагшаасаар дүүрч бөглөрөн улмаар замын барилга байгууламж эвдрэх, сэтрэх										
4	Ус өнгөрүүлэх хоолойн багтаамжаас улмаар хөрсний угаагдал, эвдрэл эрчимжих					II					
5	Тос, тосолгооны материалууд асгарч үерийн усаар угаагдан голдирлын хурдсыг бохирдуулах, улмаар ил задгай устай нийлж гадаргын усыг бохирдуулах					II					
	<b>Нөлөөллийн тоо</b>	<b>1</b>			<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	<b>1</b>
	<b>Нөлөөллийн эзлэх хувь (%)</b>	<b>20</b>			<b>80</b>	<b>20</b>	<b>80</b>			<b>80</b>	<b>20</b>

**Дүгнэлт:** Төслийн үйл ажиллагаанаас гадаргын усанд үзүүлэх нийт (4) нөлөөллийн 25% нь гол, 75% нь болзошгүй хэлбэртэй байна. Нийт нөлөөллийн 25% нь бага, 75% нь дунд эрчимтэй. Гадаргын усанд үзүүлэх нөлөөллүүдийн 75% нь богино хугацаанд, 25% нь байнгын нөлөө үзүүлэхээр байна. Уг төслийн нийт үйл ажиллагаанаас гадаргын усанд богино хугацаанд, дунд эрчимтэйгээр нөлөөлнө хэмээн үнэлэв.

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн хэрэгжилтийн явцад гадаргын усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ, тэдгээрийн үр дүнг хянах хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг үр дүнтэй хэрэгжүүлснээр тухайн бүс нутгийн гадаргын усанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах боломжтой хэмээн дүгнэж байна.

### 3.4.2. Газар доорх усанд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн барих явцад газар доорх усны чанар, найрлага болон нөөцөд сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй бөгөөд тус бүлэгт эдгээр болзошгүй сөрөг нөлөөллийн талаар тодруулан авч үзнэ.

**Гол сөрөг нөлөөлөл** - Зам барилгын үйл ажиллагаанд нийт 115,800 м<sup>3</sup> технологийн усыг

ашиглах ба үүний дийлэнх хэсгийг шинээр гүний худаг гаргах байдлаар авч ашигласнаар тухайн орчинд гүний усны нөөц багасна.

**Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл** - Зам барилгын ажлын явцад ойр орчимд орших малчдын худгийн усанд бохирдол бий болгож болзошгүй юм.

Барилгын ажлын үед ахуйн болон технологийн усыг малчдын худгуудаас авч ашигласан тохиолдолд малчдын худгийн усны түвшин буурч, нөөц хомсдож болзошгүй.

Хүснэгт 26. Газар доорх усанд нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Их (III)	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Нийт 115,800 м <sup>3</sup> технологийн ус ашиглах ба үүний дийлэнх хэсгийг шинээр гүний худаг гаргах байдлаар авч ашигласнаар тухайн орчинд гүний усны нөөц багасах													
2	Шатах, тослох материал асгарч хөрсөнд шингэн, улмаар бага гүний уст үеүдийг бохирдуулах													
3	Барилгын ажлын үед ахуйн болон технологийн усыг малчдын худгуудаас													



авч ашигласан тохиолдолд малчдын худгийн усны түвшин буурч, нөөц хомсдож болзошгүй														
<b>Нөлөөллийн тоо, ш</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>					<b>3</b>				
<b>Нөлөөллийн хувь (%)</b>			<b>34</b>	<b>66</b>	<b>100</b>					<b>100</b>				

**Дүгнэлт:** Төслийн нийт хугацаанд газар доорх усанд үзүүлэх нөлөөллийн хэлбэр нь 100% болзошгүй, нөлөөллийн эрчим нь 100% бага байна. Эдгээр бага эрчимтэй, болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд нь 100% богино хугацаанд үргэлжлэхээр байна. Төсөл хэрэгжилтийн явцад газар доорх усанд нөлөөлөх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүд, тэдгээрийн үр дүнг хянах хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг үр дүнтэй хэрэгжүүлж чадвал төслийн үйл ажиллагааны зүгээс газар доорх усанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах боломжтой.

### 3.5. Амьтанд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн барилгын үеийн хөрс хуулалтаар хөрсөнд амьдардаг шавжууд устгах, амьтдын нүх устгах, барилгын ажилчид хууль бус ан агнуур хийх, замын барилгад ашигласан нүх, карьерт шөнийн идэвхтэй амьтад унаж бэртэх, улмаар үхэж болзошгүй. Уг зам нь ашиглалтад орсноор байнгын тээврийн хөдөлгөөн, дуу чимээнээс амьтад үргэж, дайжих болон тархац нь хязгаарлагдах зэрэг сөрөг нөлөө үзүүлнэ. Тус бүлэгт дээр дурдсан гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд, тэдгээрийн хэлбэр, үйлчлэл, эрчим, үргэлжлэх хугацаа зэргийг үнэлэв.

#### 3.5.1. Авто замын бүтээн байгуулалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл

##### Гол сөрөг нөлөөлөл

1. Хөрсөнд амьдардаг бичил биет, шавжийн төрөл зүйлүүд 316.58 га талбайн хөрс хуулалтаар устгах
2. Хөрс хуулалтаар хөрсөнд амьдардаг макро, микро, нано сээр нуруугүйтэн, хөрсний хачиг, чийгийн улаан хорхой зэрэг хөрсний амьтад устаж, улмаар тухайн зүйлийн тоо цөөрөх,
3. Хөрс хуулалт, газар шорооны ажлын үед мэрэгч амьтдын нүх оромж устгах

##### Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

1. Замын барилгын шууд болон шууд бус үйл ажиллагааны нөлөөгөөр шувуудын үржлийн орчин алдагдах
2. Замын барилгын ажил 4 дугаар сард эхэлж 10 дугаар сард дуусах төлөвлөгөөтэй ба ихэнх шувуудын хувьд 4-7 сар хүртэлх хугацаанд ангаахай, дэгдээхэй бойжуулдаг. Иймд шувуудын үржлийн үе, зам баригдах үетэй давхцаж байна. Нүүдлийн шувууд ихэвчлэн өвсөн дунд, бутан дээр, мэрэгчдийн нүх, суурин газар үүрээ засдаг ба замын барилгын ажлын үед шувуудын үржлийн орчин түр хугацаанд алдагдаж болзошгүй. Мөн хүн, машин техникийн хөл хөдөлгөөнөөс шувууд үр төлөө орхих зэрэг сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй.
3. Хууль бус ан агнуур- Замын барилгад ажиллаж буй хүмүүс зэрлэг ан амьтдыг хууль бусаар агнаж болзошгүй
4. Замын барилгын үед гарсан ахуйн болон техникийн хог хаягдалд (шингэн болон хатуу) амьтад хоол тэжээлээр дамжин хордох.
5. Замын барилгад ашигласан карьерт шөнийн идэвхтэй амьтад унаж бэртэх

#### 3.5.2. Авто замын байнгын ашиглалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын дагууд бий болсон тээврийн хэрэгслийн байнгын хөдөлгөөнөөс амьтдын хэвийн байрших, нүүдэллэх нөхцөл алдагдах

### 3.5.3. Амьтанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн барих явцад амьтанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл, эрчим, үргэлжлэх хугацааг тодорхойлж, үнэллээ.

Хүснэгт 27. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Их (III)	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Хөрсөнд амьдардаг бичил биет, шавжийн төрөл зүйлүүд 316.58 га талбайн хөрс хуулалтаар устгах						III							
2	Хөрс хуулалт, газар шорооны ажлын үед мэрэгч амьтдын нүх оромж устгах						III							
3	Замын барилгын шууд болон шууд бус үйл ажиллагааны нөлөөгөөр шувуудын үржлийн орчин алдагдаж болзошгүй						II							
4	Хууль бус ан агнуур						II							
5	Ахуйн болон техникийн хог хаягдалд амьтад хоол тэжээлээр дамжин хордох						II							
6	Замын барилгад ашигласан карьерт шөнийн идэвхтэй амьтад унаж бэртэх						II							
7	Автозамын дагууд бий болох тээврийн хэрэгслийн байнгын						II							

хөдөлгөөнөөс амьтдын хэвийн амьдрах орчин, нүүдэллэх нөхцөл алдагдах												
<b>Нөлөөллийн тоо</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>4</b>		<b>5</b>	<b>2</b>			<b>6</b>		<b>1</b>
<b>Нөлөөллийн хувь</b>	<b>28</b>	<b>14</b>		<b>58</b>		<b>72</b>	<b>29</b>			<b>86</b>		<b>14</b>

**Дүгнэлт:** Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтанд нөлөөлөх нөлөөллийн 42% нь гол, 58% нь болзошгүй хэлбэртэй. Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл нь богино хугацаанд, дунд эрчимтэйгээр нөлөөлнө. Гол сөрөг нөлөөллийн 71.5% нь дунд, 28.5% нь их эрчимтэй нөлөө үзүүлнэ. Гол сөрөг нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа 85.7% урт, 14.3% богино. Төслийн үйл ажиллагаанаас ан амьтанд богино хугацаанд дунд эрчимтэй нөлөө үзүүлнэ.

### **3.6. Орчны физик үзүүлэлтэд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ**

“Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамыг шинэчлэн засварлах явцад хүнд даацын техник хэрэгслийн хөдөлгөөн болон бусад эх үүсвэрээс дуу чимээ, доргио чичиргээ үүсэж нутгийн иргэд болон ан амьтдад сөргөөр нөлөөлж болзошгүй. Уг бүлэгт төслөөс үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд, тэдгээрийн хэлбэр, үйлчлэл, эрчим, үргэлжлэх хугацаа зэргийг үнэлэв.

#### **3.6.1. Дуу шуугиан**

Хүнд сонсогдож байгаа янз бүрийн давтамжтай дуунуудын нийлбэрийг шуугиан гэх ба чимээ шуугианыг мэдрэх байдал нь ихэвчлэн шуугианы түвшний дэвсгэр үзүүлэлттэй уялддаг. Чимээ шуугианаас болж үүсэх тааламжгүй байдлыг үнэлэхэд нэлээн төвөгтэй бөгөөд энэхүү тааламжгүй байдалд үе үе сонсгол сулрах, сонсох эрхтэн ядрах зэрэг нөлөө үзүүлдэг. Хүмүүс энэ байдлыг ихэвчлэн анзаардаггүй боловч энэ нь эцэстээ эрүүл мэндэд маш ноцтой нөлөөлдөг байна. Иймээс чимээ шуугиан багатай хөдөө орон нутагт цемент бетон үйлдвэрлэх, өдөр шөнөгүй ажиллах машин механизм, тээврийн хэрэгсэл зэрэг нь ажлын өдөр хөл хөдөлгөөн ихтэй газарт үүсэх шуугианы хамгийн их хэмжээнээс ч илүүтэйгээр мэдрэгддэг байна.

#### **Замын барилгын ажлын үед үзүүлэх нөлөөлөл**

- Замын трасс дагуу ба түгээмэл тархацтай ашигт малтмал карьерт ажиллах машин механизм, тээврийн хэрэгслээс үүсэх дуу шуугианы түвшин их байх болно.
- Мөн цемент бетон үйлдвэрлэх заводын ажиллагаа, хийн даралтат хөрөө, өрөм, тэсэлгээ зэрэг зарим төрлийн багаж төхөөрөмж, хэрэгслүүд бүр ч их чимээтэй байдаг. Энд дүүргэгч материалуудыг бэлдэх, чулуу бутлах төхөөрөмжийн үйл ажиллагаанаас доргио чичиргээ, хүний сонсох түвшнээс (60 Дба) давсан дуу чимээ шуугиан үүсэх;
- Замын барилгын ажилд ашиглагдаж байгаа машин механизм, тээврийн хэрэгслийн дуу чимээ;
- Засварын машин механизм, техник хэрэгслийн үйл ажиллагаанаас дуу чимээ үүсэх, цахилгаан хөрөө, гагнуур, дизель үүсгүүр гэх мэтээр машин техникууд, үйлчилгээ хийх үед,

#### **Зам ашиглалтын үед үзүүлэх нөлөөлөл**

Тухайлбал тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгүүрүүд, дамжуулах механизмуудын ажиллагаа, тормозлох болон замын гадаргуу дугуйн шүргэлцэх хэсгүүдээс үүсэх чимээ шуугианы түвшинд доорх хүчин зүйл нөлөөлдөг. Үүнд:

- Замын хөдөлгөөн, түүний ачаалал
- Тээврийн хэрэгслийн хурд
- Замын хөдөлгөөнд хүнд даацын ачааны машины эзлэх хувь
- Замын налуу
- Замын гадаргын шинж байдал

Ийм байдлаар үүсэж байгаа дуу чимээ нь хүмүүст нөлөөлөхдөө дараах хүчин зүйлээс

хамааран давтамж нь өөр өөр байна. Үүнд:

- Шуугианы эх үүсвэр, түүнийг хүлээн авагч хоёрын хоорондын зай
- Шуугиан тархаж буй газар орны шинж байдал
- Цаг агаарын нөхцөл зэрэг болно.

### 3.6.2. Доргио, чичиргээ

**Замын барилгын ажлын үед үзүүлэх нөлөө** - Трасс дагуух хадархаг газар ба ТТАМ-ын ордод явуулах өрөмдлөг тэсэлгээ нь доргио, чичиргээний гол үүсгэгч юм. Гэхдээ энэ ажил нь байнга үргэлжлэхгүй бөгөөд түр хугацаанд ойр орчмын хүн, амьтанд нөлөөтэй байж болно. Мөн хүнд даацын техник хэрэгслүүдийн хөдөлгөөнөөс доргио чичиргээ үүснэ.

Сулавтар түвшний доргио нь оршин суугчдад тааламжгүй мэдрэмж төрүүлэх ба энэ нь хийж байгаа ажлын доргионы эрчим болон хүлээн авч байгаа хүний өөрийнх нь эрүүл мэндийн байдлаас шалтгаална.

**Замын ашиглалтын үе** - Хатуу хучилттай зам дагуу хөдөлгөөний эрчим, даацаас хамаарч байнгын чичиргээ доргио үүснэ. Энэ нь хатуу хучилттай замд ан цав, суулт үүсэх, ихсэх, цаашид эвдрэхэд ихээхэн нөлөөтэй. Жолооч, операторуудад чичиргээ нөлөөлж болно. Зам дагуу ойр хавьд нөлөөлөл тун бага.

Хүснэгт 28. Орчны физик үзүүлэлтэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Их (III)	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Замын трасс дагуу ба материалын орд карьерт ажиллах машин механизм, тээврийн хэрэгслээс дуу чимээ, доргио чичиргээ үүсэх					=								
2	Мөн трасс дагуух хүндрэлтэй хэсгүүдийг сэтлэх, материалын ордод хөрс чулуулаг, материалыг суллах зорилгоор тэсэлгээ хийх үед дуу чимээ доргио чичиргээ үүсэх					=								
3	Авто замыг ашиглах үед хүнд даацын техник хэрэгслүүдээс дуу шуугиан,						III							



**Европын Сэргээн Босголт, Хэгжлийн Банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг дөрвөн эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өөрчлөх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр**

	доргио чичиргээ үүсэх												
4	Авто зам баригдсанаар нутгийн оршин суугчид (малчид), мал амьтад стресст орох (шуугианы нөлөөнөөс)						II						
	<b>Нийт</b>	<b>3</b>		<b>1</b>			<b>3</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>2</b>		<b>1</b>
	<b>Хувь</b>	<b>75</b>		<b>25</b>			<b>75</b>	<b>25</b>		<b>25</b>	<b>50</b>		<b>25</b>

**Дүгнэлт:** Авто замыг барьж байгуулах, ашиглах үед орчны физик үзүүлэлтэд нөлөөлөх нийт сөрөг нөлөөллийн 75% нь гол, 25% нь болзошгүй хэлбэртэй. Нөлөөллийн 75% нь дунд, 25% нь их эрчимтэй, харин нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааны 50% нь богино, 25% нь урт, 25% нь түр зуурын хугацаанд үргэлжлэхээр байна. Иймд авто замыг барьж байгуулах, ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас орчны физик үзүүлэлтэд богино хугацаанд, дунд эрчимтэй нөлөө үзүүлэхээр байна.

### 3.7. Түүх, соёлын өвд үзүүлэх нөлөөлөл

**Гол сөрөг нөлөөлөл-** УБ-Дархан чиглэлийн замыг өргөтгөж 4 эгнээ бүхий зам болгох ажилд шууд өртөх буюу нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай түүх соёлын биет өв байхгүй болно. Харин замын дагуу даваануудын орой дээр байрлах овоонуудыг шилжүүлэх шаардлагатай болно. Тэдгээр овоонууд нь зам УБ-Дархан чиглэлийн авто зам баригдсанаас хойш буюу сүүлийн 30-40 жилийн дотор бий болсон, түүхийн дурсгалт өвд хамаарахгүй байгууламжууд юм.

**Болзошгүй нөлөөлөл** - Газар шорооны ажлын явцад газрын гадарга доор нуугдмал байгаа түүх, соёлын өв санамсаргүй байдлаар олдох.

*Хүснэгт 29. Замын трасс дагуух түүхийн дурсгалт зүйлст нөлөөлөх, нөлөөллийн үнэлгээ*

#	Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр, үйлчлэл				Нөлөөллийн эрчим				Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа				
		Гол нөлөөлөл		Болзошгүй нөлөөлөл		Бага (I)	Дунд (II)	Их (III)	Аюултай (IV)	Түр зуурын	Богино хугацааны	Дунд хугацааны	Урт хугацааны	Байнгын
		Шууд	Шууд бус	Шууд	Шууд бус									
1	Зам дагуух овоонуудыг шилжүүлэн зөөх													
2	Газрын гадарга доор нуугдмал байгаа түүх, соёлын өв санамсаргүй байдлаар олдох.													
	<b>Нөлөөллийн тоо</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>2</b>				<b>1</b>				<b>1</b>
	<b>Нөлөөллийн эзлэх хувь (%)</b>	<b>50</b>		<b>50</b>		<b>100</b>				<b>50</b>				<b>50</b>

**Дүгнэлт:**Төслийн үйл ажиллагаанаас түүх, соёлын өвд үзүүлэх нийт нөлөөлөл нь бага зэргийн эрчимтэй байна. Иймд зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө түүх соёлын дурсгалт

зүйлсийг тойруулж хамгаалалтын хашлага татах, ажилчдад энэ талаарх мэдлэг олгох сургалтыг зохион явуулснаар түүх соёлын өвд үзүүлэх нөлөөллөөс зайлсхийх боломжтой юм.

### 3.8. Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээ

Зам барилгын үйл ажиллагаанаас нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх эерэг нөлөөллийг дараах байдлаар авч үзэн үнэллээ. Үүнд

- Осол аваар багасна
- Худалдаа, тээврийн үйл ажиллагаа өргөжин тэлж орон нутгийн болон улс орны эдийн засгийн хөгжилд тодорхой хувь нэмэр оруулна.
- Хүнд даацын зам дагуу амрах цэгүүд олноор баригдсанаар жолооч зорчигчдын амарч алжаал тайлах тав тухтай орчин бүрдсэнээр ядарч сульдсан анхаарал суларснаас шалтгаалах осол аваарын тоо цөөрнө.

Зам барилгын үйл ажиллагаанаас нутгийн иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, орон нутгийн газар ашиглалтад үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг дараах байдлаар авч үзэн үнэллээ.

**Тоосжилт, дуу чимээний нөлөөлөл** - Зам дагуу үйл ажиллагаа явуулдаг ресторан, дэлгүүр үйлчилгээний газрууд, малчин өрхийн зуслангийн бэлчээрийн талбай зэрэг газрууд зам барилгын ажлын үед тоосжилт дуу чимээний нөлөөлөл үүсэх бөгөөд нөлөөллийн гол хүлээн авагчид нь орон нутгийн малчид, үйлчилгээний цэгүүдийн үйлчлүүлэгчид, ажилчид байна. Энэ нөлөөлөл нь түр зуурын шинж чанартай байна.

**Усан хангамжийн нөлөөлөл** - Төслийн хэмжээнд нийт ... м<sup>3</sup> усыг зам барилгын ажлын үед ашиглах бөгөөд энэ нь нутгийн иргэдийн унд ахуй, мал усалгааны усны хангамжид мэдэгдэхүйц сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй юм. Зам барилгын ажлын явцад гүний худаг гаргаж ашиглах бөгөөд зам барилгын ажил дууссаны дараа тэдгээр худгийг орон нутгийн захиргаанд хүлээлгэн өгснөөр малчдын усан хангамжийн нөхцөл байдалд эерэг нөлөөлөл үзүүлнэ.

Хэдийгээр усан хангамжид сөрөг нөлөө багатай ч төслийн үйл ажиллагаанд усны хэрэглээг хянах, усыг арвилан гамнах, зарцуулалтыг бүртгэж тооцож, нийт ажилчдад зааварчилгаа мэдээлэл өгч байх шаардлагатай.

**Тээврийн хөдөлгөөний аюулгүй байдал** - Зам барилгын ажлын үеэр түр ба туслах замуудаар хүнд даацын болон тусгай зориулалтын авто машинууд орон нутгийн иргэдийн тээврийн хэрэгсэлтэй нэг замаар зорчиж, хөдөлгөөний эрчим нэмэгдэх, тоосжилт ихсэх зэргээс үүдэн үзэгдэх орчин хязгаарлагдаж, осол аваар үүсэх эрсдэлийг бий болгож байна.

Түүнчлэн замын гадаргуугийн хотгор хонхор, цаг агаарын нөхцөлөөс шалтгаалан үзэгдэх орчин хязгаарлагдах, жолооч нар хурд хэтрүүлэх зэргээс анхаарал болгоомж алдагдаж осол аваарын эрсдэлийг нэмэгдүүлэх эрсдэл бий болно.

**Карьерын нүх шуудуунд унаж осолдох, гэмтэх** - Газар шорооны ажлын үед гарсан аливаа нүх, суваг шуудууг дарж булахгүй дутуу орхих, карьерын нөхөн сэргээлтийг дутуу хийж ухмалын ханын налуу, хэлбэрийг стандартын хэмжээнд гүйцэтгэхгүй орхисноос орон нутгийн морьтой, мотоциклтой яваа иргэдэд харанхуй бүрэнхий, үзэгдэх орчин хязгаарлагдсан унаж осолдох аюул эрсдэлийг үүсгэнэ. Энэ болзошгүй нөлөөлөл тохиолдох магадлал багатай ч нөлөөллийн үр дагавар аюултай юм. Карьер болгонд дээр дараах асуудлуудыг анхаарч ажиллах нь зүйтэй.

**Гэмт хэрэг, зөрчилд өртөх** - Зам барилгын ажилд нийт 400-500 хүн ажиллана. Архи согтууруулах ундаа хэрэглэх, ёс суртахууны хэв хэмжээ зөрчих, танхайрах, мал, эд хөрөнгийн хулгай, машин техникийн осол аваар гаргах, хууль бус ан хийх, ховор ургамал түүх болон нутгийн ард иргэдийн эд хөрөнгө, эрүүл, мэнд амь нас болон байгаль орчинд хохирол учруулах хэрэг, зөрчил үүсэж болзошгүй юм.

**Халдварт өвчин тархах** - Төсөл хэрэгжих бүс нутагт хүн ам сийрэг тул халдварт халдварт өвчний дэгдэлт харьцангуй бага. Хоол хүнсний эрүүл аюулгүй байдал, ундны усны чанар болон ариун цэврийн байдал, хууль бус ан хийх, тарваган тахал болон бусад халдварт өвчний голомт үүсгэх зэргээр өвчин халдвар тархах болзошгүй сөрөг нөлөөлөл байна.

Төслийн талбайн ажилчдын тав тухтай байдал дутагдах, хөдөлмөрийн сахилга бат хариуцлага зөрчигдөх, харуул хамгаалалтын журам алдагдаж зохисгүй харьцаа үүсгэн HIV/AIDS болон бусад халдварт өвчин тархах аюул үүсэж болзошгүй юм. Иймээс төслийн талбайд ажилчдыг халдварт өвчний хяналтад заавал оруулж байх журмыг тогтоох нь зүйтэй.

**Газар чөлөөлөлт-** УБ-Дархан чиглэлийн замыг өргөтгөх ажилд зам дагуу байрлах нийт 92 объект хэсэгчилсэн байдлаар өртөнө. Эдгээр нь ихэвчлэн шатахуун түгээх станц, ресторанууд бөгөөд тэдгээрийн үндсэн барилга байгууламж өртөхгүй боловч орц, гарц зогсоолын талбай нь хэсэгчилсэн байдлаар өртөх юм.

**Газар ашиглалтад үзүүлэх нөлөөлөл** - Зам барилгын ажил нь нийт 377.83 га талбайг хамрах бөгөөд ажил дууссаны дараа нөлөөлөлд өртсөн талбайг малын бэлчээрийн зориулалтаар нөхөн сэргээж орон нутагт хүлээлгэн өгнө.

#### 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

Энэхүү төлөвлөгөөний зорилго нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, ерөнхий үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг хянах, илрүүлэх, бууруулах, байгаль орчныг хамгаалах талаар авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээнүүд үр дүнтэй байгаа эсэхийг тогтооход оршино. Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг БОАЖЯ-ны Сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ний өдрийн А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-д заагдсан бүтэц, агуулга, аргачлалын дагуу боловсруулав. БОМТ нь Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө, Орчны тохижилт нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө, Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр, БОМТ болон түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь зэргээс бүрдэнэ.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтэд хяналт тавих, тайлагнах эрх үүргийг төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага болон Улаанбаатар хотын захиргаа, түүнийг төлөөлөн төслийг өдөр тутмын удирдлагаар ханган ажиллаж буй ТХН хүлээх бол БОМТ-д заагдсан арга хэмжээнг хэрэгжүүлж ажиллах үүргийг барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч байгууллагууд хүлээнэ. БОМТ-г хэрэгжүүлэх төсөв зардлыг барилгын ажлын гэрээнд тусган оруулж өгөх бөгөөд гэрээт гүйцэтгэгч байгууллагууд нь барилгын ажлын явцад талбайн байгаль орчны ажилтан авч ажиллуулах үүрэг хүлээнэ. БОМТ үндсэн зорилгоо хангахын тулд төсөл хэрэгжүүлэгчийн санхүүгийн чадавхын хүрээнд нийгмийн хариуцлагыг өндөржүүлэхэд чиглэсэн дараах бодлогыг баримтална. Үүнд:

1. БОМТ-нд тусгасан ажлын дараалал, түүнийг хийж гүйцэтгэснээр хүрэх үр дүнг төсөл хэрэгжүүлэгчийн үйл ажиллагаа, санхүүгийн боломж нөөцтэй уялдуулах;
2. БОМТ-ний хэрэгжилтийг компанийн удирдлага өөрөө болон орон нутгийн оршин суугчдын зүгээс хэрхэн хянаж, харилцан хамаарал бүхий бодит үр дүнд хүрэх;
3. БОМТ-г зохих ёсоор хэрэгжүүлснээр лабораторийг хөндлөнгийн хяналт, шалгалтад бэлэн байлгах зэрэг нөхцөлийг тодорхойлно.
4. БОМТ-д тусгагдсан арга хэмжээг хэрэгжүүлэхтэй холбогдуулан ажилчдын үүрэг хариуцлагын тогтоосон удирдлагын шатлал дараалал бий болно.
5. Ажилчид бүр байгаль орчныг хамгаалах асуудалтай холбоотой үүрэг хариуцлагаа бүрэн ойлгосон байхын зэрэгцээ тэдэнд биелүүлэхэд нь туслах бэлтгэл сургалт, ур чадвартай мэргэжилтэнтэй болсон байна.
6. Байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, эрсдэлийг урьдчилан тооцож, байгаль орчинд шууд болон шууд бус хэлбэрээр үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах, орчны чанарыг сайжруулах, хэвийн нөхцөлийг хадгалж, хамгаална.
7. Орон нутгийн удирдлага, хяналтын байгууллага, иргэдтэй байгаль орчныг хамгаалах асуудлаар зөвлөлдөж, тэдний санал, хүсэлтийг хүлээн авч, хамтран ажиллана.
8. Байгаль орчны асуудлаарх төрийн захиргаанаас өгсөн санал зөвлөмжийг хэрэгжүүлж ажиллана.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь 2024 онд хэрэгжих бөгөөд БОМТ-ний биелэлтэд хяналт тавих, тайлагнах эрх үүргийг төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага болох Зам Тээврийн Хөгжлийн Яам, түүнийг төлөөлөн төслийг өдөр тутмын удирдлагаар ханган ажиллаж буй Төсөл Хэрэгжүүлэх Нэгж хүлээх бол БОМТ-д заагдсан арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж ажиллах үүргийг барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч байгууллагууд хүлээнэ. БОМТ-г хэрэгжүүлэх төсөв зардлыг барилгын ажлын гэрээнд тусган оруулж өгөх бөгөөд гэрээт гүйцэтгэгч байгууллагууд нь барилгын ажлын явцад талбайн байгаль орчны ажилтан авч ажиллуулах үүрэг хүлээнэ. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал **41,901,200 төгрөг /дөчин нэгэн сая есөн зуун нэг мянга хоёр зуу/** болох бөгөөд зардлын хураангуйг Хүснэгт 30-д ангилан үзүүлэв. Төслийн орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний зардал нь гүйцэтгэгч тус бүрийн барилгын ажлын зардалд тооцогдсон тул давхардуулан тооцон оруулаагүй болно.



Хүснэгт 30. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын хураангуй

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Багц 1	Багц 2	Багц 3	Багц 4	Багц 5
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	2,540,000	1,500,000	1,000,000	4,050,000	4,200,000
2	Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	Барилгын ажлын зардалд багтсан.				
3	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө		500,000	300,000	900,000	100,000
4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	4,270,000	1,500,000	1,500,000	2,100,000	260,000
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө		300,000	500,000	500,000	100,000
6	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	6,000,000	1,200,000	860,000	1,570,200	1,401,000
7	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	400,000	300,000	1,000,000	1,750,000	
8	БОМТ-ын хэрэгжилтийг тайлагнах төлөвлөгөө	500,000	200,000	600,000		
	Дүн	13,710,000	5,500,000	5,760,000	10,870,200	6,061,000
	<b>Нийт дүн, төгрөг</b>	<b>41,901,200</b>				

### 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ<sup>3</sup>

БОМТ-г хэрэгжүүлэх үндсэн үйл ажиллагааг энэхүү сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд тусган, шаардлагатай төсөв, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлан ажиллах стандарт, нормыг тодорхойлсон. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөг үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл тус бүр дээр тухайлан тодорхойлов. Зам барилгын ажлыг 5 багцад хуваан 5 гүйцэтгэгч гүйцэтгэж байгаа бөгөөд багц тус бүрээр сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөг доорх хүснэгтээр, нэгтгэсэн үр дүнг өмнөх хэсэгт тус тус тусгав.

#### 5.1. БАГЦ 1- “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах арга хэмжээ</b>									
1.	Машин техникийн хөдөлгөөнөөс үүдэлтэй орчны тоосжилт нэмэгдэх	Орчны тоосжилт бууруулах усалгааг тогтмол хийх	Кемпийн гадаад, дотоод орчин, ПК7+040 – 7+600 –аас кемп хүртэлх шороон зам, Үйлдвэрийн орчин, Засварын хэсгийн хашаан дах техникийн зогсоол, орох гарах хэсэг	м2 л	-	1.0 2	ҮА-ны зардал	5-6-р сард кемпийн талбайг өдөр бүр (хур тунадас орсон бол усалгаа хийхгүй), бусад хэсгийг 7 хоногт 2-оос доошгүй удаа	Агаарын тухай хуулийн 9.1.2
2.	Бохир усны цуглуулах цооногийн ашиглалт, хог хаягдлын бөөгнөрөл	Бохир усны цооног, хог хаягдлын цэгт дулааны улиралд ариутгал халдваргүйтгэлийг	Бохир ус цуглуулах цооногууд, хог хаягдлын цэг	Байршил	-	2	ХЭМАБ-н зардалд	5,6-р сар	Эрүүл ахуйн тухай хуулийн 13.1.5

<sup>3</sup> Гүйцэтгэлийн гэрээгээр Багц тус бүр баталгааны 10%-ийг төрийн санд байршуулсан байдаг тул дахин нөхөн сэргээлтийн барьцаа байршуулах нь бэрхшээлтэй хаа хаанаа асуудалтай болоод байгаа юм. Мөн нөхөн сэргээлтийн зардлыг өөрийн техникээр хийх боломжтой тул гүйцэтгэлийн зардалаар хийх боломжтой гэж үзсэн тул БОМТ-ний зардалд оруулаагүй. ЗТХЯас энэ жилдээ багтааж үндсэн замаа ашиглалтад оруулах зорилготой шахаж ажиллаж байгаа тул аль боломжтой байдлаар БОМТ-ын зардлыг хуваарилсан болно.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	зэрэг нь дулааны улиралд шавж үржих, орчинд таагүй үнэр тархах	тогтмол хийлгэх							
<b>Хөрс, газрын гадаргад үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ</b>									
3.	Түлш, тосолгооны материалыг ил задгай байршуулах, зориулалтын бус саванд хадгалах зэргээр хөрсний бохирдол үүсгэж болзошгүй	Хаягдал тосыг битүүмжлэл сайтай төмөр торхонд цуглуулж, энэ төрлийн хаягдал хүлээн авдаг байгууллагад шилжүүлнэ.	Тосолгоо үйлчилгээнээс гарах хаягдал тос	тн	-	10,000	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	6-р сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.5
4.	Зам барилгын үйл ажиллагаанд машин механизм, техникүүдийн шатах тослох материалын асгаралтаас хөрсний бохирдол нэмэгдэх	Шатах тослох материалын асгаралт үүссэн тохиолдолд тухайн хэсгийн хөрсийг цэвэрлэн, хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн цэгт зайлуулна. Хаягдлыг түр хадгалах цэгийг тэмдэгжүүлэн, хөрсийг бохирдохоос хамгаалж байгуулна.	Асгаралт үүссэн цэгүүд, хаягдал хадгалах цэг	-	-	-	990,000	Асгаралт үүссэн бол тухайн бүр	Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 7.2.1
5.	Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн гаралтай хатуу хаягдлыг удаан хугацаанд хуримтлуулснаар орчны бохирдол нэмэгдэх	Хуурай хог хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн цэгт тээвэрлэн зайлуулна	Үйлдвэрийн болон ахуйн хаягдал	тн	-	10-15	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	Сард 2-оос доошгүй удаа	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.4

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ</b>									
6.	Зам барилгын технологи болон усалгаа, ажилчдын унд-ахуйд газрын доорх усны тэжээгдэлтэй эх үүсвэр ашиглах бөгөөд зөвшөөрсөн хэмжээнээс хэтрүүлэн ашиглах нь нөөцөд сөргөөр нөлөөлнө	Худагт хамгаалалтын тор татаж хамгаална.	Усны үүсвэр	эх ш	-	1	50,000	4-р сард	Усны тухай хуулийн 24 дүгээр зүйл
7.	Ахуйн гаралтай шингэн хаягдлыг зориулалтын бус цэгт цуглуулснаар хөрсний үе давхаргаар нэвчин хөрсний ус улмаар газрын доорх усны бохирдол үүсэх	Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулж, гэрээ байгуулна	Цэвэр ашиглалт	ус м3/хон	188	50>	1,500,000	5-р сард	Усны тухай хуулийн 28.4, 28.6, 29.1
8.	Ахуйн гаралтай шингэн хаягдлыг зориулалтын бус цэгт цуглуулснаар хөрсний үе давхаргаар нэвчин хөрсний ус улмаар газрын доорх усны бохирдол үүсэх	Ахуйн гаралтай бохир усыг цооногт цуглуулж, соруулж зайлуулах	Бохир цуглуулах цооног	ус ш	-	4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	Цооног 80% хүртэл дүүрсэн үед соруулна	Усны тухай хуулийн 24.4
<b>Нийт зардал, төгрөг</b>							<b>2,540,000</b>		



5.2. БАГЦ 2 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах арга хэмжээ</b>									
1.	Төслийг хэрэгжүүлэх үед агаарт тоосжилт, тээврийн хэрэгслийн утаа, хог хаягдал зэрэг сөрөг нөлөөлөл үүсэж болзошгүй	Замын ажлын үед тоосжилт их үүсэх эх үүсвэрүүдийг усаар норгох, чийгшүүлэх арга хэмжээ авч байх	Тоосжилт их	Тогтмол		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	Агаарын тухай хууль,  Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль  MNS4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага  MNS5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин - Утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга,  MNS 5013:2009 Бензин Хөдөлгүүртэй автомашин,
2.		Зам тавих үед түүний ойр орчмоор олон машин явж олон салаа зам гаргуулахгүйн тулд нэгдсэн нэг замаар явах нөхцөлийг хангах	Тогтоосон маршрутын дагуу түр зам хэрэглэх, тэмдэг тэмдэгжүүлэлтийг шинэчлэх, засах		Иж бүрэн		Үйл ажиллагааны хүрээнд	2024 он	
3.		Тоосжилт ихсэх үед чийгшүүлэх арга хэмжээг цаг агаарын улирлын байдлыг харгалзан авах	Тоосжилт их	Тогтмол		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	
4.		Дагтаршаагүй замаар явах үедээ машин техникийн хурдыг хязгаарлах	Төслийн талбайд	Тогтмол		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	
5.		Тоосжилт их газруудад агаарын чанарт мониторинг хийх	Замын трассын дагуу		Тогтмол		Орчны хяналт шинжилгээний зардалд тооцов.		
6.	Зам барилга, карьер олборлолт ажилд хэрэглэж буй тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн шуугиан	Төслийн хүрээнд ажиллах машин техникийн бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол шалгаж, зориулалтын газар засвар үйлчилгээг тогтмол хийх	Шуугиан ихтэй техник, тоног төхөөрөмжүүд, түүнтэй харьцаж ажилладаг	Тогтмол		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	
7.	Шуугиан ихтэй тоног төхөөрөмжид ажиллаж буй		ажиллагсад	ширхэг		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	зөвшөөрөгдөх түвшнээс ихэснэ	хүмүүст хамгаалах хэрэгсэл олгож хэрэглүүлэх							утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга
8.		Дуу шуугианы мониторинг хийх	Төслийн талбайд	удаа	1	Орчны хяналт шинжилгээний зардалд тооцов.		2024 он	
							250,000		
<b>Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ</b>									
9.	Бохирдлын эх үүсвэр шатах тослох материал, ахуй бохир ус болно.	Тослох шатах материалыг хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах аюулгүй ажиллагааны журам боловсруулж хэрэгжүүлэх.	Төслийн талбайд	Тогтмол		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага Усны тухай хууль
10.	Дээрх эх үүсвэрүүд нь гадаргын болон газрын доорх усыг шууд, шууд бусаар бохирдуулах, горимд өөрчлөлт оруулах магадлалтай.	Усны эх үүсвэр, нөөц бүхий газруудыг трасст автах болон үйл ажиллагааны ямар нэг нөлөөлөлд өртөхөөс зайлсхийх, төлөвлөхгүй байх, үйл ажиллагааны төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн шатанд онцгой анхаарах, ажиглах хяналт хийх, хяналт өндөржүүлэх	Төслийн талбайд	Тогтмол		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль  MNS 6561:2015 MNS 4943:2015 MNS 6734:2018 Усан орчны чанарын хяналт шинжилгээ MNS4047-88
11.		Ундны ус хадгалах, нөөцлөх, хэмнэлттэй зарцуулах, усны бохирдлыг бууруулах боломжийг бүрдүүлж үйл ажиллагаанд тохируулсан төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж ажиллах		Тогтмол			250,000	2024 он	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
12.		Зам барилгын ажилд орон нутгийн малчдын худгийн усны эх үүсвэрийг ашиглахгүй байх, орон нутгаас ус ашиглах зөвшөөрлийг авах		Тогтмол		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль,  ЗГ-ын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын хавсралт –Ус ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээ/
13.		Орон нутагтай ус ашиглах гэрээ байгуулж, ус ашиглалтын төлбөрийг гэрээний дагуу тооцож, тогтоосон хугацаанд нь төлөх		Тогтмол		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	
14.	Зам барих, ашиглах үед гадаргын болон гүний усны эх үүсвэр бохирдох	Хур тунадасны болон урсгал усыг бохирдуулахаас урьдчилан сэргийлж, бие засах газрын зөв зохистой газарт стандартын дагуу байгуулах (усны сайр болон салхин талд байрлуулж болохгүй)	Төслийн талбайд	удаа	1	Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	
15.		Авто замын барилгын ажлын төгсгөлд ажилчдын түр нүхэн жорлонг зохих стандартын ариутгаж, устгаж, булах	Төслийн талбайд	Тухай бүр		Үйл ажиллагааны хүрээнд			
16.		Зам барилгын ажлын явцад сайр, жалга, судгийн ус хурах талбайд нефтийн бүтээгдэхүүний бохирдол үүсгэхээс зайлсхийж, нэгдсэн зогсоол байгуулах	Төслийн талбайд	-	-		Үйл ажиллагааны хүрээнд		

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
17.		Замын ашиглалтын явцад ус нэвтрүүлэх хоолойнууд хагшаас, хурдсаар дүүрэх магадлалтай тул жил бүр 1 удаа цэвэрлэгээний ажлыг хийж гүйцэтгэх.	Төслийн талбайд	удаа	1	Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	
							250,000		
<b>Хөрс, газрын гадаргад үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ</b>									
18.	Зам барилгын ажлын улмаас хөрс, газрын гадарга эвдрэх	Хөрсний элэгдэл эвдрэл үүсэхээс сэргийлэх зорилгоор барилгын үйл ажиллагаа, тоног төхөөрөмж тээвэрлэлтээс өмнө тээвэрлэлт хийх замын маршрут, тогтсон маршрутын дагуу явуулах ба авто замын засвар үйлчилгээг тогтмолжуулах. Урьдчилан зөвшөөрөл авалгүйгээр олон салаа зам гаргах, замгүй газраар тээврийн хэрэгсэл зорчихыг хориглох	Төслийн талбайд	Тогтмол		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	Газрын тухай хуулийн 5-р бүлэг  Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын тухай хууль  Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 9, 12-р зүйл  Хог хаягдлын тухай хууль
19.		Зам болон хөрс газрын хэвлийг эвдрэлд оруулахгүй байх бүх талын арга хэмжээг авах, үерийн хамгаалалтын далан, суваг шуудуу байгуулах /нийт 66 ш хоолой, 5 гүүр төлөвлөсөн/	Төслийн талбайд	Тогтмол			Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он



№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
20.	Шатах, тослох материал, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж, ахуйн хог хаягдлаар хөрс бохирдох	Хөрсний бохирдлоос хамгаалах зорилгоор бүх ажилчдад техникийн болон ахуйн хэрэглээний аюултай материал (химийн бодис, шатамхай хий, шатах, тослох материал)-тай харьцах асуудлаар цогц сургалт, зааварчилгаа явуулах	Ажилчдад	Тогтмол		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
21.		Барилгын ажлын талбай дахь хатуу хог хаягдлыг цуглуулж, зохих журмын дагуу зайлуулж байх	Үүсэх хог хаягдал	Тухай бүрд		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	MNS 5850:2019, “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
22.		Зориулалтын хог хаях цэгээс бусад газар хог хаягдал хаяхгүй байх, хог хаягдлыг ангилан ялгах арга хэмжээг хэвшүүлэх талаар ажилчдад заавар зөвлөгөө өгөх сургалт зохион байгуулах, самбар пайз байрлуулах	Төслийн талбайд	Тогтмол					2024 он
23.	Байгалийн элс, хайрга, чулуу олборлож, түүгээр авто замын далан байгуулж, газрын гадаргад хотгор гүдгэрийн хэлбэр үүсгэнэ	Карьерын хананд хэвгийжүүлэлт хийж гулсалт нуралтгүй болгон, урсгал усны үйл ажиллагааны нөлөөллөөр элэгдэл эвдрэл үүсэхээргүй болгон тогтвортой байдлыг хангах байдлаар техникийн нөхөн сэргээлт хийх	Төслийн талбайд	удаа		Карьер бүрийн ашиглалтын төгсгөлд		2024 он	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
24.	Хөрсний үржил шимт давхаргыг хуулах хөрсний үржил шимт байдал алдагдах	Зам барилгын ажил эхлэхийн өмнө өнгөн хөрсийг “Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсний хуулалт MNS 5916:2008”-д заасны дагуу хөрсний ялзмагт давхаргаас хамаарч хөрсийг хуулж, тусад нь хадгалан, техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтэд ашиглах	Хөрсөн бүрхэвч	удаа		Үйл ажиллагааны хүрээнд	500,000	2024 он	
<b>Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ</b>									
25.		Орчны ургамлан бүрхэвч устах, талхлагдах, олон салаа зам гарахаас сэргийлэх, чөлөөт зорилтыг хязгаарлах арга хэмжээ авах	Төслийн талбайд			Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	Байгалийн ургамлын тухай хууль
26.	Зам ашиглалт, тоосжилтоос шалтгаалан замын дагуух ургамал нөмрөг доройтох	Замын хажуу хэсгийн ургамлыг аль болох сүйтгэхгүй байх. Машин техник тоног төхөөрөмж зөвхөн төлөвлөсөн замын дагуу явах	Төслийн талбайд			Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	Нөхөн сэргээлтийн аргачлал Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх
27.		Түр замд өртөх талбайн өнгөн хөрстэй хэсгийн өнгөн хөрсийг авч нөхөн сэргээлтийн хөтөлбөр, ургамалжуулалтын үйл ажиллагаанд ашиглах	Төслийн талбайд			Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	тухай

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
28.	Ургамлан бүрхэвч талхлагдаж болзошгүй	Замын барилгын ажилд ашигласан карьер, ажлын талбарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх	Замын барилгын ажилд ашигласан карьер, ажлын талбарт			Үйл ажиллагааны хүрээнд	2024 он		
29.		Ургамлан бүрхэвчийн талхлагдал, нөхөн ургалтад мониторинг хийх	Төслийн талбайд	удаа	1				
							250,000		
<b>Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ</b>									
30.	Авто зам тавигдсанаар амьтдын амьдрах орчин хязгаарлагдах, хуваагдах байдалд орох, замаар зорчих тээврийн хэрэгсэлд мөргүүлэх	Замын трассын дагуу болон түүний зэргэлдээх амьдрах орчин, туруутан амьтдын зүйлийн бүрдэл, тоо толгой, шилжилт хөдөлгөөн, авто замын ачаалал, гэрийн малын байршил зэргийг үндэслэн тохиромжтой цэгүүдэд зэрлэг амьтад болон гэрийн малд зориулсан сонгогдсон гарцыг байгуулах шаардлагатай	66 хоолой 5 гүүрээр			Үйл ажиллагааны хүрээнд	2024 он		Амьтны тухай хууль  MNS 6515-2015 Тал хээр, говь цөлийн бүсийн авто болон төмөр зам дагуу зэрлэг амьтдад зориулсан гарц. Ерөнхий шаардлага
31.		Машин техникийн хурдыг хязгаарлаж, талбайд нүүдэллэн орж ирж болзошгүй амьтдыг дайрч, мөргөхөөс болгоомжлох, нүүдлийн үеэс өмнө тээврийн жолооч нарт зөвлөмж өгөх	Төслийн талбайд						

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
32.		Ан амьтдын ундаалдаг байнгын болон түр зуурын устай булаг, ил задгай ус, устай тойрмыг хамгаалах хөндөхгүй байх	Төслийн талбайд			Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	
33.	Жижиг амьтдын үүр оромж хөндөгдөх	Газар шорооны ажлын үед жижиг амьтны үүр оромж хөндөгдөж эвдэгдсэн цэгүүдэд нөхөн сэргээлт хийх	Жижиг амьтны үүр оромж				125,000	2024 он	
34.	Мал амьтад ухсан нүхэнд унаж бэртэх	Чулуу, элс хайрганы карьерын нуралт гулсалт үүсэж болзошгүй эгц налуу хэсгүүдэд хүн, мал амьтан орохоос хамгаалах хамгаалалтын хайс, тор хийх;	Төслийн талбайд				125,000	2024 он	
							<b>250,000</b>		
<b>Бусад</b>									
35.	Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ	Сэргээгдэх эрчим хүчийг илүүтэй сонгож хэрэглэх	Төслийн талбайд	Иж бүрэн		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай хууль
36.		Цахилгаан эрчим хүчний хэмнэлттэй тоног төхөөрөмжийг сонгож хэрэглэх	Төслийн талбайд	Иж бүрэн		Үйл ажиллагааны хүрээнд		2024 он	
<b>Нийт зардал, төгрөг</b>							<b>1,500,000</b>		



### 5.3. БАГЦ 3 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
<b>Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>									
1.	Замын барилгын ажилтай холбоотойгоор 8,9 га талбайн газрын гадарга нөлөөлөлд өртөх	Замын барилгын ажил хийгдэж дууссаны дараа хөрсийг эвдрэлээс хамгаалж замын хажууг засч, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх, ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэх.  Барилгын үед шаардлагагүйгээр нэмж эвдрэл үүсгэхгүй байх.	45,733 км авто замын хөрс хуулалт хийх га талбай	төг/ км	-		Нөхөн сэргээлтгүй хэсэгт тусгагдсан	2024 онд барилгын ажлын дараа	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм.  Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах, нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл.  Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.
2.	Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглалтаас үүдэн газрын хэвлийд мөн хэмжээний хоосон орон зай бий болох	Замын барилгын материалд ТТАМ-ын ордыг ашиглах явцад эвдэрсэн газрыг аюул осолгүй болгож, цаашид ашиглаж болохуйцаар засаж тохижуулан анх	Замын ажилд карьеруудаас элс хайрганы хольц, даланд тохирох материал, бэхэлгээний чулуу замын	төг/га	-	5	Нөхөн сэргээлтгүй хэсэгт тусгагдсан	2024 онд барилгын ажлын дараа	MNS 5917:2008  Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
		зөвшөөрөл олгосон нутгийн захиргааны байгууллагад хүлээлгэн өгөх	барилгын материал бэлтгэн ашиглахаар урьдчилан ТЭЗҮ-д тооцсон						
3.	Замын барилгын ажлын үеийн түр суурин байгуулах үед газрын гадарга эвдрэлд өртөх, бохирдох	Түр байршиж буй газрын хөрс, усыг шатахуун, тос, битум, химийн бодис, бусад хортой материалаар бохирдуулахгүй байх. Нөлөөлөлд газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдлыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр дүүргэх	Түр байршлын цэгүүд	га	-		Барилгын ажлын зардалд багтсан	2024 онд Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл.  Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991  Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль
							-		
<b>Агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, тоосжилтыг багасгах арга хэмжээ</b>									
4.	Авто зам барихтай холбоотой газар шорооны ажлын	Барилгын үед ашиглаж байгаад ашиглахаа больсон замыг хааж, нөхөн сэргээх	Түр ба туслах замууд	Төг/км				2024 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012)

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
5.	үед жилд 33.8 тн тоосжилт үүсч агаарын чанарт тархана	Шороон материал тээвэрлэж буй автомашинуудын ачааг тусгай бүтээлгээр бүтээж тоос босохоос сэргийлэх	Ачаа тээвэрлэлтийн бүх автомашинууд	Төг/машин			Барилгын ажлын зардалд багтсан	2024 онд Барилгын ажлын үед	
6.		Ашиглагдаж буй машин техникт засвар үйлчилгээг үйлдвэрлэгчээс өгсөн хугацаанд болон эвдэрсэн үед чанартай хийх	Барилгын ажилд ашиглагдаж буй бүх техник хэрэгслүүд		-		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
7.	Авто зам тавих явцад ашиглагдаж буй хүнд даацын машин механизмууд, автомашинуудаас	Барилгын талбайд ажиллаж буй машин, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийж, шаардлагагүй үед унтрааж байх	Авто замын барилгын ажлын талбай	-	-	10	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2024 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012) MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
8.	хорт хий ялгарч агаарын чанарт нөлөөлөлнө	Ажлын шаардлага хангахгүй машин механизмыг дахин ашиглахгүй байх, орчин үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэт технологиор хийгдсэн зам барилгын машин механизмыг ашиглах;	Авто замын барилгын ажлын талбай	-	-		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
9.	Замын трасс дагуу ба шороон карьерт ажиллах машин механизм,	Ажилд хэрэглэх машин, тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо үндэсний болон олон улсын жишигт нийцэх	Авто замын барилгын ажилд хэрэглэгдэж	-	-		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2024 онд Авто замын барилгын ажил	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
10.	тээврийн хэрэгслээс дуу чимээ, доргио, чичиргээ үүсэх	үзүүлэлттэй эсэхийг сайтар судалж шалгах	буй техник хэрэгслүүд					эхлэхээс өмнө	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
		Машин механизм тоног төхөөрөмжид тогтмол засвар үйлчилгээ хийх		-			Үйл ажиллагааны зардал багтсан.	2024 онд барилгын ажлын үед	
							-		
<b>Гадаргын усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>									
11.	Ус нэвтрүүлэх байгууламж шинэчлэн томсгосноор тавьснаар тухайн сайрын байгалийн голдрилд өөрчлөлт орох	Авто замын ус өнгөрүүлэх байгууламжийн төлөвлөлт нь гадаргын түр урсацад нөлөөлөхгүй байхаар хийгдсэн байх;	Авто замын трассыг хөндлөн огтлох сайрууд	-	-			Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	Усны тухай хууль Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль
12.		Авто замын трассыг хөндлөн огтолж байгаа гадаргын түр урсацын байгалийн голдрилууд барилгын ажлын явцад хөндөгдсөн тохиолдолд уг голдрилуудыг унаган төрхөнд нь дөхүүлэн нөхөн сэргээх					Үйл ажиллагааны зардал багтсан.	2024 онд барилгын ажлын үед	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
13.	Хур борооны болон уруйн үерийн үед авто замын ус	Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн элэгдэл, эвдрэлд хяналт тавьж тухай бүрт засвар	Авто замыг хөндлөн огтлох ус өнгөрүүлэх	удаа				2024 онд	



№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
	нэвтрүүлэх хоолойнууд	үйлчилгээ хийх	байгууламжууд						
14.	хагшаасаар дүүрч бөглөрөх	Ус өнгөрүүлэх байгууламж тавих боломжгүй хэсэг (хажуугийн урсацтай хэсэгт)-т ойролцоо байрлах хоолой руу усны урсгалыг залах далан, шуудуу хийх	Авто замыг хөндлөн огтлох ус өнгөрүүлэх байгууламжууд				Барилгын ажлын зардалд багтсан	2024 онд барилгын ажлын үед	Усны тухай хууль Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
15.	Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн чадавхиас хөрсний угаагдал, эвдрэл эрчимжих	Усны урсацыг гадагшлуулах хоолой, сувгийн тооцоог нарийвчлан хийх, усны хоолойг байрлуулахдаа жижиг хүрхрээ үүсэхээс зайлсхийх, ус зайлуулах суваг, шуудууг чулуу болон бетоноор доторлож бэхжүүлэх	Авто замын трассын дагуух ус өнгөрүүлэх байгууламжууд	-	-		Барилга, байгууламжийн төсөвт өртөгт тусгах	Төлөвлөлт ийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	
16.	Тос, тосолгооны материалууд асгарч үерийн усаар угаагдан голдрилуудын хурдсыг бохирдуулах, улмаар ил задгай устай нийлж гадаргын усыг бохирдуулах	Авто замын барилгын ажлын үед ашиглагдах хүнд машин техник, тээврийн хэрэгслүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг өдөр бүр шалгах, ШТМ алдагдсан тохиолдолд саармагжуулах багаж хэрэгслээр талбайн БО-ны ажилтнуудыг хангах	Зам барилгын бүх хэсгүүд	Төгрөг			100,000	2024 онд барилгын ажлын үед	
17.		Шатах, тослох материалыг	Зам				100,000	2024 онд	Усны тухай хууль

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
		стандартын шаардлага хангасан, зориулалтын сав, агуулахад хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх, алдагдах үед авах яаралтай арга хэмжээг урьдчилан тодорхойлж төлөвлөсөн байх	барилгын бүх хэсгүүд					Барилгын ажлын үед	Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
18.		Хуурай сайр, гольдролын ойролцоо автомашин, техник хэрэгслүүдийг угаах, шатахуунаар цэнэглэхгүй байх;	45,733 км авто замын дагуух хуурай сайрууд					2024 онд Барилгын ажлын үед	
19.		Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях	45,733 км авто замын дагуух газар нутаг					2024 онд Барилгын ажлын үед	
							<b>200,000</b>		
<b>Газрын доорх усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний</b>									
20.	Нийт 43552 м <sup>3</sup> технологийн усыг гүний худгаас авч ашигласнаар тухайн орчинд гүний усны нөөц багасах	Холбогдох зөвшөөрлүүд ба ус ашиглах дүгнэлтийг сав газрын захиргаанаас авах, усыг ариг гамтай хэрэглэх бодлого хэрэгжүүлэх	Төслийн талбайд	төгрөг			Барилгын ажлын зардалд багтсан	Жил бүр	Усны тухай хууль Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
21.	Шатах, тослох	Тос шатахуун, бусад	Төслийн				100,000		

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
	материал асгарч хөрсөнд шингэн, улмаар бага гүний уст үеүдийг бохирдуулах	аюултай бодисын асгалтыг хянах, гэнэтийн ослын төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлэх, Шатахууны агуулах, машин угаалгын талбайг ойр хавийн уст цэг, ус зайлуулах байгууламжаас дор хаяж 100 м зайд байрлуулах	талбайд						
22.		Төслийн үйл ажиллагаанд оролцох машин, тоног төхөөрөмжүүдийн техникийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, засвар үйлчилгээг зохих хугацаанд нь чанартай гүйцэтгэх					Барилгын ажлын зардалд багтсан	2024 онд Барилгын ажлын явцад	Автотээврийн хэрэгслийн хэрэглээний үзүүлэлтүүд. Ангилал, Ерөнхий шаардлага (MNS 4470:2005)
							<b>100,000</b>		
<b>Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний</b>									
23.	Авто зам барихад талбайн үржил шимт хөрс хуулагдан, эвдрэлд өртөх	Авто зам барих ажил эхлэхийн өмнө шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж, овоолго үүсгэн хадгалах.	45,733 км авто замын шимт хөрс хуулах 8,9 га талбай	төг/ га			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
24.		Хуулсан шимт хөрсийг карьерийн болон эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтэд ашиглах	Шимт хөрсний овоолго	м <sup>3</sup>			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2024 онд Ашиглалтын өмнө	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль /2012 оны 5 сар/

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
25.	8,9 га талбайгаас хуулсан шимт хөрсний физик, химийн үзүүлэлтүүд байгалийн болон хүний хүчин зүйлийн нөлөөгөөр өөрчлөгдөх, хөрс бохирдох	Шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу хадгалж, салхинд хийсэх, усанд автах, хужиртах, чулуу, барилгын болон бусад хог хаягдалд дарагдаж бохирдохоос хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх. Хоёроос дээшгүй жилийн хугацаанд нөхөн сэргээлтэд ашиглах.	8,9 га талбайн шимт хөрсний овоолго	төг/жил	50.000	2	100.000	2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай
26.	Авто зам барих үеийн хөрс хуулалт, ачилт буулгалт, замын шороог түрэх, хэлбэржүүлэлх болон хучилтгүй замаар зорчих үед тоосжилт үүсэх	Газар шорооны ажлын үед усны машин ашиглан тоосжилтын эх үүсвэрүүдийг услах.	45,733 км авто замын зурвас	удаа		45,733	(Барилгын ажлын зардал багтсан)	2024 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
27.	Ажиллагсдын түр суурингаас гарах хатуу болон шингэн хаягдал, тээврийн хэрэгслийн ШТМ-иар хөрс	Машин техникээс ШТМ алдагдсан тохиолдолд, тархахаас сэргийлж модны үртэс, элс, даавуу эсвэл зориулалтын синтетик шингээгч материал (TSSW50W) ашиглах.	45,733 км авто замын зурвас	төг/ш				2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5850-2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ



№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
	бохирдож болзошгүй	Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях							
28.	Зам баригдах явцад олон салаа зам үүсэх, замын барилгын материалын карьераас хөрс шороо зөөх үед болон хөл хөдөлгөөний улмаас ажиллагсдын түр суурингийн ойр орчмын хөрс талхлагдах, мөн замын ус зайлуулах хоолой, шуудуугаар урсах усны нөлөөгөөр хөрсний эвдрэл үүсэх	Авто зам барих явцад хөрсний эвдрэлээс сэргийлэхийн тулд замын хөдөлгөөний дотоод журам гаргаж, мөрдүүлэн, хяналт тавьж ажиллах. Замын тэмдэг, тэмдэглэгээг стандартын дагуу байршуулах. Түр суурингийн газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдалыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр нь дүүргэх.	45,733 км авто зам, түүний дагууд	төг/жил			200,000	2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 4596:2007, замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм
							<b>300,000</b>		
<b>Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний</b>									
29.	Тээврийн 45,733 км урт, 10 м өргөн	Замын барилгын ажил хийгдэж дууссаны дараа	45,733 км урт авто зам	Төг/га			Нөхөн сэргээлт	2024 онд	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
	хатуу хучилттай авто замыг барьж байгуулахад 8,9 га талбайн хөрс хуулалтаар ургамлан нөмрөг шууд устах	хөрсийг эвдрэлээс хамгаалж замын хажууг засч, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх, ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэх. Барилгын материалын карьерийг нөхөн сэргээж, ургамалжуулах	болон барилгын материалд ашигласан карьер				н хэсэгт тусгагдсан.		ба дүрэм. Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах, нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.
30.	Барилгын үеийн түр суурин, тоосжилтын улмаас ургамлан нөмрөг талхлагдах, доройтох	Түр байршиж буй газрын хөрс, усыг шатахуун, тос, битум, химийн бодис, бусад хортой материалаар бохирдуулахгүй байх. Нөлөөлөлд өртсөн газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдалыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр нөхөн дүүргэх.	Түр байршлын цэгүүд	га	Цэвэрлэ гээний зардал		200,000	2024 онд Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл. Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, 2012 оны 5 сар,
							<b>200,000</b>		

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
<b>Амьтанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний</b>									
31.	Хууль бусаар анхих магадлал нэмэгдэх	Төслийн ажилчдад хууль эрхзүйн сургалт зохион байгуулах, орон нутгийн цагдаагийн байгууллагатай хамтран ажиллах	45,733 км урт авто замын дагуух газар нутаг	Төг/жил				2024 онд Барилгын ажлын үед	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 1995 он  Амьтны тухай хууль, 2012 он
32.		Авто зам дагуух газар нутаг, түүний орчимд тохиолдсон амьтдын бүртгэлийг мониторингийн судалгаа болон, барилгын ажилчдын оролцоотойгоор хийх	Төслийн талбайд	Төг/жил				2024 онд Барилгын ажлын үед	
33.	Зам барилгад ашиглагдаж буй карьерийн нүхэнд мал, амьтан унаж гэмтэх	Карьерийг тойруулан шороон овоолго бий болгох, шаардлагатай тохиолдолд хашаа хаалт хийх	Төслийн талбайд	Төгрөг				2024 онд Барилгын ажлын үед	
34.	Ажилчдын кэмпээс гарсан ахуйн болон хүнсний хаягдлаас мал амьтан, шувууд хордох	Кэмпийн хог хаягдал түр хадгалах цэгийг хашаалж хамгаалах, цугларсан хог хаягдлыг 7 хоног тутам зайлуулж байх					<b>200,000</b>		
<b>Нийт зардал /төгрөг/:</b>							<b>1,000,000</b>		

5.4. БАГЦ 4 - “ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП” ХХК

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
<b>Байгаль орчныг хамгаалах удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ</b>							
БОМТ-ний биелэлтийг хангах	1.1. Байгаль орчин, аюулгүй ажиллагааны журам, зааврыг мөрдүүлэхэд чиглэсэн болон байгаль орчны хууль эрхзүйн талаар үзүүлэн тараах материал бэлтгэн хүргэж зохион байгуулж зам барилгын ажилчдын мэдлэг, ойлголтыг дээшлүүлэх	Зам барилгын бүх ажилчид	Жил бүрийн 4-р сард буюу зам барилгын ажил эхлэх үед	1 удаа	500,000	500,000	MNS 4969:2000 MNS 4585:2007 MNS 5850:2008 MNS4969-2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй
	1.2. Байгаль орчны хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангах үүргийг төслийн талбайн инженерүүд болон ажлыг гардан гүйцэтгэх бригад хэсгийн ахлагч нарын өдөр тутмын ажил үүрэгт оруулж өгөх, дотоод хяналтын систем тогтоон хэрэгжүүлэх	ЗБА-ын хэсэг, нэгж бүрт	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
	1.3. Байгаль орчны мониторингийн төлөвлөгөөний дагуу агаар, ус, хөрсний дээжийг сар бүр авч зохих газраар шинжлүүлэн холбогдох арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх ажлыг хэвшүүлэх	Байгаль орчны мониторингийн цэгүүдэд	Сар бүр			Мониторингийн зардалд багтсан	Байгаль орчны тухай хууль, холбогдох стандартууд
<b>Газрын гадаргад үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>							



Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал	
Газрын гадарга, хэвлийн эвдрэл үүсэх, гадаргын төрх байдалд өөрчлөлт орох	2.1. Газар шорооны болон шороон карьерийн ашиглалтын ажлын талбайд зөвшөөрөгдсөн хязгаараар хил хүрээ татан тэмдэгжүүлж, эвдрэлийн хүрээг хумиж засан, тогтмол хяналт тавьж ажиллах	Газар шорооны ажил явагдах бүх цэгт	Газар шорооны ажил явагдах хугацаанд			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Түгээмэл тархацтай тархацтай ашигт малтмалын тухай хууль	
	2.2. Шороо, чулуун материалын овоолгыг урьдчилан төлөвлөсөн талбайд, усны эх үүсвэрээс хол байршуулж налууг тогворжуулж, нуралт гулсалт үүссэн үед шуурхай засаж байх	Газар шорооны ажил явагдах бүх цэгт				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS5916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт	
	2.3. Карьер ашиглалт болон газар шорооны ажил дуусмагц нэн даруй техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг стандартын дагуу хийж орон нутагт хүлээлгэн өгөх	Шороон карьер ашиглах бүх цэгт, түр болон туслах зам, кэмпүүд, асфальт цех		Зам барилгын ажил дууссаны дараа, 2023-2024 онд			Нөхөн сэргээлтийн зардалд багтсан	Эвдэрсэн газарт нөхөн сэргээлт хийхэд тавигдах ерөнхий шаардлага. MNS 5915:2008, MNS 5916:2008 MNS 5917:2008
	2.4. Газар шорооны ажил дуусмагц хөрсний овоолго байрлаж байсан цэгт талбайн цэвэрлэгээ, нөхөн сэргээлт хийх	Газар шорооны ажил явагдах бүх цэгт		Зам барилгын ажил дууссаны дараа, 2024 онд			Нөхөн сэргээлтийн зардалд багтсан	
<b>Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>								

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
Үржил шимт хөрс хуулагдах	3.1 Карьер болон газар шорооны ажил хийгдэх талбайн үржил шимт өнгөн хөрсийг 30 см зузаантайгаар хуулан авч хамгаалалтын хил хүрээ татан тэмдэгжүүлсэн тусгай талбайд овоолго болгон хадгалах	Газар шорооны ажил хийгдэх бүх цэгт	Зам барилгын ажлын эхэнд			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS 5916 : 2008. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
Машин тэрэг, хүний байнгын хөл хөдөлгөөнөөс үүдэн хөрс суларч доройтох, хөрсний элэгдэл үүсч болзошгүй	3.2 Олон салаа шороон зам гаргахаас урьдчилан сэргийлж түр болон туслах замын чиглэл маршрутыг албан ёсоор гаргаж тэмдэгжүүлэх, тээврийн жолооч нарт тогтсон маршрутыг хатуу мөрдүүлэх	Нийт түр болон туслах замын маршрутын хэмжээнд	Зам барилгын ажлын эхэнд			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS 5546: 2005. Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэл, ургамлын талхлагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага
	3.3 Зам барилгын ажил дуусах үед хөрс суларч доройтсон, хөрсний элэгдэл үүссэн газруудад нөхөн сэргээлт хийх	Зам барилгын ажлын нөлөөлөлд өртсөн цэгүүдэд	Зам барилгын ажил дууссаны дараа, 2024 онд			Нөхөн сэргээлтийн зардалд багтсан	Эвдэрсэн газарт нөхөн сэргээлт хийхэд тавигдах ерөнхий шаардлага. MNS 5915:2008, MNS 5916:2008 MNS 5917:2008
Тос тосолгооны материал асгарсны улмаас хөрсөн бүрхэвч бохирдох	3.4 Машин техникийн төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээ, техник хяналтыг цаг хугацаанд нь хийж, асгаралт үүсгэх нөхцлийг таслан зогсоох	Барилгын ажилд ашиглагдах бүх машин, техникүүд	Зам барилгын ажлын үед, өдөр тутам			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS 5850-2008. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ дээд
	3.5 Машин техникийн засвар үйлчилгээ, түлш цэнэглэгээг гол, усны ойролцоо хийхийг хориглож, зөвхөн цементэлсэн талбайд хийж гүйцэтгэх	Засварын цех, шатахуун түгээх цэг	Зам барилгын ажлын үед, өдөр тутам			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
	3.6 Бетон зуурмаг, асфальт материал тээвэрлэх, буулгах, хучилт хийх ажлуудыг нарийн чанд горимын дагуу тогтоосон талбайн хүрээнд гүйцэтгэж, хөрсөнд асгаралт үүсгэхээс сэргийлэх	Асфальт цех, бетон зуурмагийн цех, тээвэрлэлтийн маршрут дагуу, хучилт хийх бүх цэгт	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	
	3.7 "Асгаралтын шуурхай тусламжийн цэг" байгуулж асгаралт цэвэрлэх зааварчилгаа, хөрс хамгаалах хулдаасан дэвсгэр, асгарсан материал тосох сав, арчиж шингээх материал, бохирдсон хөрс хуулж авах хүрз болон бусад шаардлагатай хэрэгслээр тасралтгүй ханган байнгын ажиллагаатай байлгах	Асгаралтын шуурхай тусламжийн цэг барилгын кэмд байрлана	Зам барилгын ажлын үед			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Байгаль орчны хамгаалах тухай хууль MNS 5850-2008.
	3.8 Бохирдсон хөрсийг нэн даруй хуулж тусгайлан бэлдсэн хөрс цэвэршүүлэх талбайд тусгаарлан хатааж, саармагжуулсны дараа зөвшөөрөгдсөн хог хаягдлын цэгт зайлуулах ажлыг хэвшил болгох. Бохирдсон хөрс тусгаарлаж саармагжуулах талбай байгуулж ашиглах	Асгаралт үүссэн цэгт	Тухай бүрт				Байгаль орчны хамгаалах тухай хууль MNS 5850-2008.

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
Хатуу хог хаягдал, кэмпээс гарах бохир ус, бие засах газар, ахуйн бохирдол зэргээс үүдэлтэй хөрсний бохирдол үүсч болзошгүй.	3.9 Барилгын ба ахуйн хатуу хог хаягдлыг түр цуглуулах цэг засварлаж, хашлага хамгаалалт дахин тэмдэгжүүлэх	Барилгын түр кэмп ПК23+200	Зам барилгын ажлын туршид	1 цэгт	500,000	1,500,000	Хог хаягдлын тухай хууль MNS5344: 2011 Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам
	3.10 Барилгын түр кэмпийн 00-н нүхэнд бактерийн бохирдлоос сэргийлэх био-бэлдмэл хэрэглэж, ойр орчмыг хлораминт цацлагаар тогтмол ариутгаж цэвэрлэж байх		Сар бүр	8 удаа	100,000	800,000	
<b>Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>							
Газар шорооны ажил, талбайн тэгшилгээ хийх, барилгын материал тээвэрлэх, ачиж буулгах зэрэг ажлуудаас тоосжилт үүсч агаар орчныг бохирдуулах	4.1. Тоосжилт дарах усалгааг хуурай өдрүүдэд м <sup>2</sup> талбайд 2-4л нормын дагуу тогтмол хийх	Шороон карьер, түр болон туслах зам, барилгын ажлын талбай	Хуурай өдрүүдэд, өдөрт 3-4 удаа	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан			Агаарын тухай хууль, Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, MNS4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн Ерөнхий Шаардлага
	4.2. Хүчтэй салхи шуургатай үед тоосжилтыг багасгах үүднээс ачиж буулгах болон газар шорооны ажлыг түр зогсоох	Зам барилгын ажлын талбай	Тухай бүрт				
	4.3. Хаягдал шороон материал, барилгын материал тээвэрлэж буй тээврийн хэрэгслийн ачааг хучиж бүтээх	Барилгын ажилд ашиглагдах бүх машин, техникүүд	Зам барилгын ажлын туршид	3ш	400,000	1,200,000	



Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
	4.4. Айл өрх, суурин газар, болон тоосжилт ихтэй орчинд тээврийн хэрэгслийн хурд хязгаарласан тэмдэг байрлуулах, хурдны дээд хязгаарыг 20км/цаг-аас хэтрүүлэхгүй байх	Түр ба туслах замын дагууд				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	
	4.5. Цемент холих, чулуу бутлуур, асфальт заводыг суурьшлын бүсээс 500м-ээс 1 км-ийн зайд, зонхилох салхины чиглэлийг харгалзан байрлуулах	Цемент холих, бутлуур, асфальт завод	Зам барилгын ажил эхлэхийн өмнө			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	
	4.6. Чулуу бутлуурын ажлын талбайд нунтаг тоосны хэт их хуримтлал үүсгэхгүйгээр тогтмол цэвэрлэгээ хийж байх	Бутлуурын цех	7 хоног бүр			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	
Зам барилгын болон барилгын ажилд ашиглагдах тоног төхөөрөмж, машин механизмаас хийн хаягдал, бохирдуулагч	4.7. Зам барилга, барилгын ажилд ашиглагдаж буй автомашинуудыг техникийн үзлэгт сар бүр оруулж, утаа их хаядаг, стандартад нийцэхгүй тээврийн хэрэгслийг ажлын талбайд гаргахгүй байх 4.8. Тээврийн хэрэгсэл болон хүнд даацын машин механизмын хөдөлгүүрийн тохиргоо, оношлогоо үйлчилгээг тогтмол, чанартай хийх	Зам барилгын ажилд ашиглагдах нийт тээврийн хэрэгсэл	Сар бүр			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS5885:2016 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS4990:2010 Хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS4990:2000 Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
Бодисууд ялгарч агаар орчныг бохирдуулах	4.9. Тээврийн хэрэгслийн утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих аргын стандартын дагуу хянаж зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байлгах		Сар бүр			Мониторингийн зардалд багтсан	MNS 5013:2009 MNS 5014:2009
Цемент, элс зэрэг нунтаг бодисууд, мод төмрийн үртэс, хаягдал материалууд салхинд хийсч орчны агаарт бохирдол үүсгэж болзошгүй	4.10. Барилгын ажил явагдаж буй цэгүүдэд талбайн цэвэрлэгээг өдөр тутам хийж, барилгын хог хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн цэгт тогтмол зайлуулж байх	Зам барилгын ажлын бүх цэгт	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Хог хаягдлын тухай хууль Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дайн боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам
<b>Физик орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>							
Газар шорооны ажил, зам барилгын ажил, барилгын материал тээвэрлэх, ачих, буулгах ажлуудаас дуу чимээ үүсэх	5.1. Дуу чимээ ихтэй зэрэг төхөөрөмжүүдийг ажиллуулахгүй байх	Зам барилгын ажлын бүх цэгт	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS4585:2016 Гадаад орчны дуу чимээний хүлцэх хэмжээ MNS4995:2015 Ажлын орчинд дуу чимээний давтамж болон хэлбэлзэл
	5.2. Их хэмжээний дуу чимээ үүсгэж болзошгүй тэсэлгээний ажлыг ойр орчны айл өрхөд урьдчилан мэдэгдэх арга хэмжээ авах	Орчны сум суурин газар, оршин суугчид	Тухай бүрт			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS4585:2016 Гадаад орчны дуу чимээний хүлцэх хэмжээ MNS4995:2015 Ажлын орчинд дуу чимээний

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
	5.3. Дуу чимээ ихтэй ажлыг зөвхөн 8:00-20:00 цагийн хооронд гүйцэтгэх	Зам барилгын ажлын бүх цэгт	Зам барилгын ажлын туршид				давтамж болон хэлбэлзэл
<b>Гадаргын ба газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>							
Зам барилгын ажил, хог хаягдлын улмаас гадаргын усны бохирдол үүсэх	6.1 Усны тухай хуульд заасны дагуу Хараа ба Баян голуудад усны энгийн хамгаалалтын бүсийг голын эрэг татмаас 200м-ийн зайд тогтоож, түүнээс дотогш зайд карьер ашиглах, шороон овоолго хийх, асфальт, бетон зуурмагийн цех ажиллуулах, бутлуурын цех байгуулах, хог хаягдлын цэг байгуулах зэргийг хатуу хориглох	Хараа, Баян голын орчимд	Зам барилгын ажлын туршид		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Усны тухай хууль, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль
	6.2 Зам гүүрийн ажлын үед усан орчинд ажиллах машин тоног төхөөрөмжийг өдөр бүр техникийн үзлэгт оруулж тос, масло асгаралтыг шалгаж, цемент зуурмаг, тоос шорооны бохирдлыг угааж цэвэрлэсний дараа байгаль орчны ажилтан зөвшөөрөл олгодог байх журам тогтоож хэрэгжүүлэх		Зам гүүрийн ажлын үед		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		
	6.3. Гадаргын усны мониторингийг сар бүр хийж Хараа, Баян голын усны чанарт тогтмол хяналт тавих	Хараа, Баян голууд	Сар бүр		Мониторингийн зардалд багтсан		MNS0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
Тос тосолгооны материал санамсаргүй байдлаар асгарч, хур борооны усаар зөөгдөх буюу хөрсөнд нэвчих байдлаар гадаргын болон газрын доорх усны бохирдол үүсгэх	6.4. Барилгын ажилд ашиглагдаж буй машин техникт түлш цэнэглэх ажлыг зөвхөн ШТС буюу цементэлсэн талбайд хийж гүйцэтгэх	Зам барилгын ажилд ашиглагдах нийт тээврийн хэрэгсэл	Зам барилгын ажлын үед, өдөр тутам	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Усны тухайн хууль MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	
	6.5. Барилгын ажилд ашиглагдаж буй машин техникийг ажлын талбарт гарахаас өмнө өдөр бүр үзлэг хийж, тос тосолгооны материал хөрсөнд асгарч алдагдахаас сэргийлэх			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан			
	6.6. Шатах тослох материал асгарсан үед, хөрсний бохирдол үүсэхээс сэргийлж синтетик шингээгч материал ашиглан шингээж авах	Барилгын түр кэмп	Тухай бүрт	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан			
Барилгын болон унд ахуйн зориулалтаар ус ашиглах	6.7. Үйл ажиллагаанд шаардагдах усны эх үүсвэр, хэрэглээг тогтоож, ус ашиглалтын гэрээ байгуулж ажиллах	Ус ашиглалтын эх үүсвэрүүд	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		MNS0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ	
	6.8. Ашиглаж буй усны хэмжээ, чанарт хяналт тавьж ажиллах			Сар бүр	Мониторингийн зардалд багтсан		
	6.9. Барилгын түр кэмпийн 00-н нүхэнд бактерийн бохирдлоос сэргийлэх био-бэлдмэл хэрэглэж, ойр орчмыг хлораминт цацлагаар тогтмол ариутгаж цэвэрлэж байх	Барилгын түр кэмп	Сар бүр	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан			
<b>Ургамлан бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>							



Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
Газар шорооны ажлаар ургамлан нөмрөг хуулагдах	7.1 Карьер ашиглалт болон газар шорооны ажил дуусмагц нэн даруй биологийн нөхөн сэргээлтийг стандартын дагуу хийж орон нутагт хүлээлгэн өгөх	Газар шорооны ажил явагдах бүх цэгт	Зам барилгын ажил дууссаны дараа, 2023 онд			Нөхөн сэргээлтийн зардалд багтсан	MNS 5546 -2005. Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэл, ургамлын талхлагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага Нөхөн сэргээлтийн стандартууд MNS 5915:2008, MNS 5916:2008 MNS 5917:2008
Ургамлан бүрхэвч талхлагдан ургах орчин доройтох	7.2 Ургамлан нөмрөг тоосонд дарагдаж талхлагдахаас сэргийлж энэхүү төлөвлөгөөний 4-р бүлэгт заасан тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх	Газар шорооны ажил явагдах бүх цэгт, түр ба туслах замууд	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS5885:2016 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ  MNS4990:2010 Хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ  MNS4990:2000 Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
	7.3 Олон салаа шороон зам гаргаж ойр орчны ургамлан нөмрөгийг доройтуулахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор түр болон туслах замын чиглэл маршрутыг албан ёсоор гаргаж тэмдэгжүүлэх, барилгын жолооч нарт тогтсон чиглэлийг хатуу мөрдүүлж ажиллах	Түр ба туслах замууд	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS 5546: 2005. Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэл, ургамлын талхлагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага
	7.4 Голын эрэг татмын хөрсний элэгдэл, талхагдлыг хянаж, нөхөн сэргээх арга хэмжээ авах, замын трассад намагшсан талбай орж байгаа эсэхэд хяналт тавьж хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах	Хараа, Баян голууд	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	
	7.5 Зөвшөөрөлгүйгээр ургамал түүж ашиглах, гэмтээхийг хориглож, ажиллагсдын дунд хууль зүйн мэдээлэл, сурталчилгаа зохион байгуулах	Зам барилгын нийт ажилчид	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Байгалийн ургамлын тухай хууль Ургамал хамгааллын тухай хууль
<b>Ан амьтанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>							
Хууль бус ан хийх;	8.1 Хууль бус ан хийх, ангийн мах худалдаж авахыг хориглох талаар мэдээлэл хүргүүлэн, тараах материал бэлтгэн тараах	Зам барилгын нийт ажилчид	Ажлын явцад			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Амьтаны тухай хууль
<b>Нийгэм, олон нийтэд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө</b>							
Барилгын	9.1 Огцом эргэлт, замын уулзвар, өгсүүр уруу зам, үзэгдэх орчин	Огцом эргэлт,	Зам барилгын ажлын			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
материал тээвэрлэх үйл ажиллагааны үед зам тээврийн осол аваарь гарах буюу хот хооронд зорчигчдын аюулгүй байдалд эрсдэл учруулж болзошгүй	хязгаарлагдсан газруудад хурд хязгаарлах түр тэмдэг байршуулах	замын уулзвар, өгсүүр уруу хэсгүүдэд	туршид				хууль Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний дүрэм
	9.2 Зам барилгын ажилд ашиглагдаж буй хүнд даацын машин техникт хурдны хязгаар тогтоож мөрдүүлэх	Зам барилгын ажилд ашиглагдах нийт тээврийн хэрэгсэл	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	
	9.3 Замын уулзвар, орц, гарц болон үзэгдэх талбай хязгаарлагдсан газрууд, суурьшлын бүс, малчин айл өрхийн ойролцоо 5 секундын түр зогсолт хийх дүрмийг тогтоож, төсөлд хамаарах бүх тээврийн хэрэгслүүдэд мөрдүүлэх						Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний дүрэм
	9.4 Ашиглаж буй карьерын эргэн тойронд хамгаалалтын хил хүрээ татаж гэрэл ойлгогч бүхий тэмдэг тэмдэглэгээ байрлуулах	Бүх карьерууд, газар шорооны ажил эрчимтэй явагдаж буй цэгүүдэд	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
	9.5 Орон нутгийн иргэдэд ажил явагдаж байгаа газруудын талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгч танилцуулах, анхааруулах ажлыг сум, багийн удирдлагын тусламжтайгаар зохион байгуулж,	Сүмбэр, Баянгол, Хонгор сумдын захиргаа, ард иргэд		Тухай бүрт			Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS4968:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй.

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
	байнгын холбоотой ажиллах						Ерөнхий шаардлага
	9.6 Кемп болон ажлын талбайд архигүй орчин бүрдүүлж, харуул хамгаалалтын хариуцлага сахилгыг өндөржүүлж, шуурхай холбоо харилцааны багаж хэрэгсэлээр хангах	Бүх кемпүүдэд	Зам барилгын ажлын туршид				Зөрчлийн тухай хууль, Кэмпийн дотоод журам
Газар шорооны ажлуудаас тоосжилт үүсч хот хооронд зорчих замын үзэгдэх орчныг хязгаарлах, орон нутгийн ард иргэдийн тав тух алдагдах	9.7 Энэхүү төлөвлөгөөний 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6-д заагдсан тоосжилт бууруулах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж ажиллах	Тоосжилт үүссэн орчин, түр болон туслах шороон замуудад	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS5885:2016 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS4990:2010 Агаарын чанар - Хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ
Барилгын материал тээвэрлэх, газар шорооны ажлаас дуу чимээ үүсч ойр орчмын оршин суугчдын тав тухыг	9.8 Барилгын ажилд ашиглагдаж буй машинуудыг техникийн үзлэгт сар бүр оруулж, хэт их дуу чимээтэй, стандартад нийцэхгүй тээврийн хэрэгслийг ажлын талбайд гаргахгүй байх	Зам барилгын ажил явагдах бүх цэгт	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS4585:2016 Гадаад орчны дуу чимээний хүлцэх хэмжээ
	9.10 Дуу чимээ ихтэй ажлуудыг зөвхөн өглөөний 08:00 цагаас оройн 19:00 цагийн хооронд	Зам барилгын	Зам барилгын ажлын			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх ажлын цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, аргачлал
алдагдуулах	гүйцэтгэх	ажил явагдах цэгт	туршид				
Бэлчээрийн хуваагдал, талхагдал	9.11 Олон салаа шороон зам гаргаж ойр орчны бэлчээрийн газрыг доройтуулахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор түр болон туслах замын чиглэл маршрутыг албан ёсоор гаргаж тэмдэгжүүлэх, барилгын жолооч нарт тогтсон чиглэлийг хатуу мөрдүүлж ажиллах	Зам барилгын ажилд ашиглагдах нийт тээврийн хэрэгсэл	Зам барилгын ажлын туршид			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS 5546: 2005. Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэл, ургамлын талхлагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага
	9.12 Орон нутгийн захиргаа, иргэдээс санал авсны үндсэн дээр мал, айлын нүүдлийн гарц гарам байгуулах цэгүүдийг тогтоож, ижил түвшний гарц байгуулж өгөх	Мал, айлын нүүдлийн маршрут замтай огтлолцох цэгүүдэд	Барилгын ажил дуусах үед, 2023 он			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	MNS6515:2015
Карьерийн нүхэнд хүн буюу мал амьтан унаж гэмтэх	9.13 Зам барилгын ажилд ашиглагдаж буй шороон ба хайрганы карьеруудыг тойруулан шороон овоолго үүсгэж хашилт хийсэн анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ засварлах	Бүх карьерууд	Зам барилгын ажлын туршид	1 цэгт	50,000	50,000	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
<b>Нийт зардал, төгрөг</b>						<b>4,050,000</b>	

#### 5.5. Багц 5 - “Чайна Гежөүба Групп Лимитид” ХХК



№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
<b>Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>									
1.	Замын барилгын ажилтай холбоотойгоор 57.7 га талбайн газрын гадарга нөлөөлөлд өртөх	Замын барилгын ажил хийгдэж дууссаны дараа хөрсийг эвдрэлээс хамгаалж замын хажууг засч, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх, ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэх. Барилгын үед шаардлагагүйгээр нэмж эвдрэл үүсгэхгүй байх.	28,84 км авто замын хөрс хуулалт хийх 57,7 га талбай	төг/км		57,7	Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	2024 онд барилгын ажлын дараа	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах, нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.
2.	Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглалтаас үүдэн газрын хэвлийд мөн хэмжээний хоосон орон зай бий болох	Замын барилгын материалд ТТАМ-ын ордыг ашиглах явцад эвдэрсэн газрыг аюул осолгүй болгож, цаашид ашиглаж болохуйцаар засаж тохижуулан дараагийн жилийн ашиглалт хүртэл осол авааргүй, байгаль орчинд нөлөөлөлгүй байхаар засварлах	Замын ажилд карьеруудаас элс хайрганы хольц, даланд тохирох материал, бэхэлгээний чулуу замын барилгын материал бэлтгэн ашиглахаар урьдчилан ТЭЗҮ-д тооцсон	төг/га		24	Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	2024 онд барилгын ажлын өмнө	MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
3.	Замын барилгын ажлын үеийн түр суурин байгуулах үед газрын гадарга эвдрэлд өртөх, бохирдох	Түр байршиж буй газрын хөрс, усыг шатахуун, тос, битум, химийн бодис, бусад хортой материалаар бохирдуулахгүй байх. Нөлөөлөлд газрыг байгалийн аясаар нөхөн	Түр байршлын цэгүүд Ажилчдын кемп Засвар үйлчилгээний цэг Чулуу бутлуур,	га		10	Барилгын ажлын зардал багтсан	2024 онд Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл. Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
		сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдлыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр дүүргэх	Асфальт завод Тээврийн хэрэгслийн зогсоол						тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991
4.	Зам барилгын ажлын үед мэдээлэл холбоо, шилэн кабель, төмөр замын кабель тасрах, цахилгаан түгээх шугамын өндөр хүчдэлийн кабель тасрах	Замын трассын дагууд барилгын ажил хийж байх болон түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлох үед тухайн бүс нутагт байгаа кабелиудыг олж тогтоох, харъяалах байгууллагуудтай холбогдож шилжүүлэх арга хэмжээ авах, кабель байгаа хэсгүүдийг тэмдэгжүүлэх	Замын трасс, карьер, хоолойн ухмалын хэсэг	га			Барилгын ажлын зардал багтсан	2024	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, 2012 он
							-		
<b>Агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, тоосжилтыг багасгах арга хэмжээ</b>									
5.	Авто зам барихтай холбоотой газар шорооны ажлын үед тоосжилт үүсч агаарын чанарт хохирол учруулах	Барилгын үед ашиглаж байгаад ашиглахаа больсон замыг хааж, нөхөн сэргээх	Түр ба туслах замууд	Төг/км				2024 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012)
6.	үед тоосжилт үүсч агаарын чанарт хохирол учруулах	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилтыг бууруулахын тулд түр замуудыг тогтмол услах /1м <sup>3</sup> газарт 2-4л гэсэн нормын дагуу/	Түр ба туслах замууд, барилгын ажлын талбай	удаа	11666	60	700,000 (Барилгын ажлын зардал багтсан)	2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
7.		Шороон материал тээвэрлэж буй автомашинуудын ачааг тусгай бүтээлгээр бүтээж тоос босохоос сэргийлэх	Ачаа тээвэрлэлтийн бүх автомашинууд	Төг/машин	10,000	10	100,000 (Барилгын ажлын зардал багтсан)	2024 онд Барилгын ажлын үед	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт	
8.	Авто зам тавих	Ашиглагдаж буй машин техникт засвар үйлчилгээг үйлдвэрлэгчээс өгсөн хугацаанд болон эвдэрсэн үед чанартай хийх	Барилгын ажилд ашиглагдаж буй бүх техник хэрэгслүүд					Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
9.	явцад ашиглагдаж буй хүнд даацын машин механизмууд, автомашинуудаа	Барилгын талбайд ажиллаж буй машин, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийж, шаардлагагүй үед унтрааж байх	Авто замын барилгын ажлын талбай	-				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга, 2012) MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
10.	с 351 кг орчим хорт хий ялгарч агаарын чанарт хохирол учруулах	Ажлын шаардлага хангахгүй машин механизмыг дахин ашиглахгүй байх, орчин үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэт технологиор хийгдсэн зам барилгын машин механизмыг ашиглах	Авто замын барилгын ажлын талбай	-				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2024 онд Барилгын ажлын үед	Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
11.	Замын трасс дагуу ба шороон карьерт ажиллах машин механизм, тээврийн	Ажилд хэрэглэх машин, тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо үндэсний болон олон улсын жишигт нийцэх үзүүлэлттэй эсэхийг сайтар судалж шалгах	Авто замын барилгын ажилд хэрэглэгдэж буй техник хэрэгслүүд	-				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2024 онд Авто замын барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль
12.	хэрэгслээс дуу чимээ, доргио, чичиргээ үүсэх	Машин механизм тоног төхөөрөмжид тогтмол засвар үйлчилгээ хийх		-				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2024 онд барилгын ажлын үед	MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
13.	Тэсэлгээ хийх үед дуу чимээ доргио чичиргээ үүсэх	Тэсэлгээ хийхдээ тэсэлгээ болон чичирхийлэлтийн холбогдох стандарт шаардлагуудыг баримтлах	Авто замын барилгын ажлын талбайд	-					2024 онд барилгын ажлын үед	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт	
14.		Доргио чичиргээний хамгийн бага үзүүлэлт бүхий, байгаль орчинд ээлтэй техник технологийг зам барилгын үед ашиглах	Авто замын барилгын ажилд хэрэглэгдэж буй техник хэрэгслүүд	-				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.		
							<b>800,000</b>			
<b>Гадаргын усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>										
15.	Ус нэвтрүүлэх байгууламж шинэчлэн томсгож тавьснаар	Авто замын ус өнгөрүүлэх байгууламжийн төлөвлөлт нь гадаргын түр урсацад нөлөөлөхгүй байхаар хийгдсэн байх	Авто замын трассыг хөндлөн огтлох сайрууд	-	-			Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	Усны тухай хууль	
16.	тухайн сайрын байгалийн голдрилд өөрчлөлт орох	Авто замын трассыг хөндлөн огтолж байгаа гадаргын түр урсацын байгалийн голдрилууд барилгын ажлын явцад хөндөгдсөн тохиолдолд уг голдрилуудыг унаган төрхөнд нь дөхүүлэн нөхөн сэргээх					Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.	2024 онд барилгын ажлын үед	Усны тухай хууль	
17.	Гадаргын усны нөөц хүний зүй зохисгүй үйл ажиллагаанаас болж бохирдох	Гол нууруудын орчимд усны онцгой ба энгийн хамгаалалтын бүсийг тогтоож, гадаргын усыг бохирдлоос хамгаалах хатуу чанд дотоод журмыг батлан мөрдүүлэх	Хараа гол ба бусад жижиг горхиуд					Барилгын ажил эхлэхийн өмнө 2022 онд	Усны тухай хууль	
18.		Ус өнгөрүүлэх байгууламж тавих боломжгүй хэсэг (хажуугийн урсацтай хэсэгт)-т ойролцоо	Авто замыг хөндлөн огтлох ус өнгөрүүлэх байгууламжууд					Барилгын ажлын зардалд багтсан	Төлөвлөлтийн шатанд болон	Усны тухай хууль

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
		байрлах хоолой руу усны урсгалыг залах далан, шуудуу хийх						барилгын ажлын явцад	
19.	Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн чадавхиас хөрсний угаагдал, эвдрэл эрчимжих	Усны урсацыг гадагшлуулах хоолой, сувгийн тооцоог нарийвчлан хийх, усны хоолойг байрлуулахдаа жижиг хүрхрээ үүсэхээс зайлсхийх, ус зайлуулах суваг, шуудууг чулуу болон бетоноор доторлож бэхжүүлэх	Авто замын трассын дагуух ус өнгөрүүлэх байгууламжууд	-	-	Барилга, байгууламжийн төсөвт өртөгт тусгах		Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	Усны тухай хууль
20.		Ус өнгөрүүлэх байгууламжийн дээд хашицад урсгал чиглүүлэх байгууламж барих, харин доод хашицад угаагдал үүсэх нөхцлийг бууруулсан байхаар уг байгууламжийн ус өнгөрөөх чадавхийг тохируулан байгуулах				Барилга, байгууламжийн төсөвт өртөгт тусгах		Төлөвлөлтийн шатанд болон барилгын ажлын явцад	Усны тухай хууль
21.	Тос, тосолгооны материалууд асгарч үерийн усаар угаагдан голдрилуудын хурдсыг бохирдуулах, улмаар ил задгай устай нийлж гадаргын	Авто замын барилгын ажлын үед ашиглагдах хүнд машин техник, тээврийн хэрэгслүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг өдөр бүр шалгах, ШТМ алдагдсан тохиолдолд саармагжуулах багаж хэрэгслээр талбайн БО-ны ажилтнуудыг хангах	Зам барилгын бүх хэсгүүд	Төгрөг багц тус бүрт	100,000	1	100,000	2024 онд барилгын ажлын үед	Усны тухай хууль



№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
22.	усыг бохирдуулах	Шатах, тослох материалыг стандартын шаардлага хангасан, зориулалтын сав, агуулахад хадгалах, орчинд асарч алдагдахаас сэргийлэх, алдагдах үед авах яаралтай арга хэмжээг урьдчилан тодорхойлж төлөвлөсөн байх					Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 онд Барилгын ажлын үед	
23.		Хуурай сайр, гольдролын ойролцоо автомашин, техник хэрэгслүүдийг угаах, шатахуунаар цэнэглэхгүй байх	28,84 км авто замын дагуух хуурай сайрууд				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 онд Барилгын ажлын үед	
24.		Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях	28,84 км авто замын дагуух газар нутаг				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 онд Барилгын ажлын үед	
25.	Үерийн эрсдэл	Барилгын ажилчдын кэмп, бутлуурын цех, бетон зуурмагийн үйлдвэр зэрэг голлох байгууламжуудыг тойруулан үерээс хамгаалах суваг шуудуу татах	Ажилчдын кэмп ба гол байгууламжууд				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 онд Барилгын ажлын үед	
							<b>100,000</b>		
<b>Гадаргын усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>									
26.	Технологийн усыг гүний худгаас авч ашигласнаар	Холбогдох зөвшөөрлүүд ба ус ашиглах дүгнэлтийг сав газрын захиргаанаас авч, голоос авах, усыг	Авто замын барилгын ажлын талбай	төгрөг			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Жил бүр	Усны тухай хууль

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
	тухайн орчинд гүний усны нөөц багасах	ариг гамтай хэрэглэх бодлого хэрэгжүүлэх							
27.	Шатах, тослох материал асгарч хөрсөнд шингэн, улмаар бага гүний уст үеүдийг бохирдуулах	Тос шатахуун, бусад аюултай бодисын асгалтыг хянах, гэнэтийн ослын төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлэх, Шатахууны агуулах, машин угаалгын талбайг ойр хавийн уст цэг, ус зайлуулах байгууламжаас дор хаяж 100 м зайд байрлуулах	Авто замын барилгын ажлын талбай					2024 онд Барилгын ажлын явцад	
28.		Төслийн үйл ажиллагаанд оролцох машин, тоног төхөөрөмжүүдийн техникийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, засвар үйлчилгээг зохих хугацаанд нь чанартай гүйцэтгэх	Авто замын барилгын ажлын талбай			Барилгын ажлын зардалд багтсан		2024 онд Барилгын ажлын явцад	Автотээврийн хэрэгслийн хэрэглээний үзүүлэлтүүд. Ангилал, Ерөнхий шаардлага (MNS 4470:2005)
							<b>100,000</b>		
<b>Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>									
29.	Авто зам барихад үржил шимт хөрс хуулагдан, эвдрэлд өртөх	Авто зам барих ажил эхлэхийн өмнө шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж, овоолго үүсгэн хадгалах.	28,84 км авто замын шимт хөрс хуулах 57,7 га талбай	төг/ га		Барилгын ажлын зардалд багтсан		2021 онд Барилгын ажлын эхлэх үед хийгдсэн	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
30.		Хуулсан шимт хөрсийг карьерийн болон эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтэд ашиглах	Шимт хөрсний овоолго	м <sup>3</sup>		Барилгын ажлын зардалд багтсан		2024 онд Ашиглалтын өмнө	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль /2012 оны 5 сар/

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
31.	Талбайгаас хуулсан шимт хөрсний физик, химийн үзүүлэлтүүд байгалийн болон хүний хүчин зүйлийн нөлөөгөөр өөрчлөгдөх, хөрс бохирдох	Шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу хадгалж, салхинд хийсэх, усанд автах, хужиртах, чулуу, барилгын болон бусад хог хаягдалд дарагдаж бохирдохоос хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх. Хоёроос дээшгүй жилийн хугацаанд нөхөн сэргээлтэд ашиглах.	Талбайн шимт хөрсний овоолго	төг/жил			Барилгын ажлын зардалд багтсан	2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай
32.	Авто зам барих үеийн хөрс хуулалт, ачилт буулгалт, замын шороог түрэх, хэлбэржүүлэх болон хучилтгүй замаар зорчих үед тоосжилт үүсэх	Газар шорооны ажлын үед усны машин ашиглан тоосжилтын эх үүсвэрүүдийг услах.	28,84 км авто замын зурвас	удаа			(Барилгын ажлын зардалд багтсан)	2024 онд Барилгын ажлын үед	Агаарын тухай хууль MNS 4585 :2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
33.	Ажиллагсдын түр суурингаас гарах хатуу болон шингэн хаягдал, тээврийн хэрэгслийн ШТМ-иар хөрс бохирдож болзошгүй	Машин техникээс ШТМ алдагдсан тохиолдолд, тархахаас сэргийлж модны үртэс, элс, даавуу эсвэл зориулалтын синтетик шингээгч материал (TSSW50W) ашиглах. Зам барих үед ашиглагдах барилгын материал болон ахуйн хог хаягдал зэргийг	28,84 км авто замын зурвас	төг/ш	100,000	3	300,000	2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 5850-2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
		зөвшөөрөгдсөн төвлөрсөн цэгт хаях							
34.	Зам баригдах явцад олон салаа зам үүсэх, замын барилгын материалын карьераас хөрс шороо зөөх үед болон хөл хөдөлгөөний улмаас ажиллагсдын түр суурингийн ойр орчмын хөрс талхлагдах, замын ус зайлуулах хоолой, шуудуугаар урсах усны нөлөөгөөр хөрсний эвдрэл үүсэх	Авто зам барих явцад хөрсний эвдрэлээс сэргийлэхийн тулд замын хөдөлгөөний дотоод журам гаргаж, мөрдүүлэн, хяналт тавьж ажиллах. Замын тэмдэг, тэмдэглэгээг стандартын дагуу байршуулах. Түр суурингийн газрыг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэн хог хаягдалыг цэвэрлэх, нүх ухсан тохиолдолд хөрсөөр нь дүүргэх.	28,84 км авто зам, түүний дагууд	төг/жил	100,000	7	700,000	2024 онд Барилгын ажлын үед	MNS 4596:2007, замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм
							<b>1,000,000</b>		
<b>Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>									
35.	Тээврийн 28,84 км урт, 9 м өргөн хатуу хучилттай авто замыг барьж байгуулахад 60 га талбайн хөрс	Замын барилгын ажил хийгдэж дууссаны дараа хөрсийг эвдрэлээс хамгаалж замын хажууг засч, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх, ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэх.	28,84 км урт авто зам болон барилгын материалд ашигласан карьер	Төг/га			Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	2024 он	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах,

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
	хуулалтаар ургамлан нөмрөг шууд устах	Барилгын материалын карьерийг нөхөн сэргээж, ургамалжуулах							нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.
36.	Замын далангийн хажуу энгэр болон замын 2 талаар байх үерийн сувагт ургасан нийт 1500 мод бут барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөж гэмтэх	Зам барилгын ажлын үед хөндөхөөс зайлсхийх, зайлшгүй нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай тохиолдолд орон нутгийн захиргаанаас зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх	28,84 км авто замын дагуух	Төгрөг			Урьдчилан тооцоолох боломжгүй	2024 он	
							<b>700,000</b>		
<b>Амьтанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ</b>									
37.	Хууль бусаар анхих магадлал нэмэгдэх	Төслийн ажилчдад хууль эрхзүйн сургалт зохион байгуулах, орон нутгийн цагдаагийн байгууллагатай хамтран ажиллах	28,84 км урт авто замын дагуух газар нутаг	Төг/жил				2024 онд Барилгын ажлын үед	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 1995 он Амьтны тухай хууль, 2012 он
38.	Зам барилгад ашиглагдаж буй карьерийн нүхэнд мал, амьтан унаж гэмтэх	Карьерийг тойруулан шороон овоолго бий болгох, шаардлагатай тохиолдолд хашаа хаалт хийх		Төгрөг			1,000,000	2024 онд Барилгын ажлын үед	
39.	Ажилчдын кэмпээс гарсан	Кэмпийн хог хаягдал түр хадгалах цэгийг хашаалж					500,000	2023 онд	



№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт	
	ахуйн болон хүнсний хаягдлаас мал амьтан, шувууд хордох	хамгаалах, цугларсан хог хаягдлыг 7 хоног тутам зайлуулж байх						Барилгын ажлын үед		
							1,500,000			
	<b>Нийт зардал /төгрөг/:</b>							<b>4,200,000</b>		

## 6. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БОННУ-ний тайлангийн 7-р бүлэг буюу Эрсдэлийн үнэлгээний хүрээнд тодорхойлсон байгалийн аюул, гамшигт нөхцөл байдал болон төслийн үйл ажиллагаанаас хүний эрүүл мэнд аюулгүй байдал, байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж энэ хэсэгт орууллаа.

### 6.1. БАГЦ 1- “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Осол эрсдэл</b>								
1.	Галын аюулгүй байдлын дүрэм журам зөрчигдөх	Галын хор, саравч, утаа мэдрэгч шалгаж бэлэн байдлыг ханган ажиллана.	Галын хор Галын саравч Утаа мэдрэгч	38 ш 3 ш 45 ш		ХАБЭА-н зардал	4-6 дугаар сар	Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 17.2.6
2.	Осол аваар гарах, ажилчид осолд өртөх	Анхан шатны тусламжийн хэрэгслийн бэлэн байдлыг ханган ажиллана.	Хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үүсэх	10 ш		ХАБЭА-н зардал	4-6 дугаар сар	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 18.2.6,

Барилгын ажлын явцад үүсэж болзошгүй осол эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, хамгаалах арга хэмжээ нь гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-ын төлөвлөгөөнд тусгагдсан хэрэгждэг.

### 6.2. БАГЦ 2 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын эрсдэл	Ажлын идэвхтэй талбайг тойруулан хангалттай/зохистой гэрэлтүүлж, гэрэл	Төслийн талбайн эрүүл ахуйн	Иж бүрэн			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 он	MNS 4990: 2015 “Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин.

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		цацруулагч саад (боломжтой бол, түр хашаа барих) тавих	хамгаалалтын бүс						Эрүүл ахуйн шаардлага”;
2.		Гал гарах зэрэг онцгой нөхцөлд хариу ажиллах бэлэн байдал (журам мөрдөх, ажилчдыг сургах, тоног төхөөрөмж, хэрэгсэл, хангамж)	Төслийн талбай	Тогтмол			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 он	MNS ISO 13688:2000, “ХААЭА. Хамгаалалтын хувцас. Ерөнхий шаардлага”;
3.		Төслийн тухай мэдээллийн самбар, ажил эхлэх, дуусах хугацаа, Гүйцэтгэгчийн нэр, холбоо барих хаяг, талбайн удирдах ажилтан, ачааны машинуудын явах зам, дэд төслийн зохион байгуулалт зэргийг мэдээлнэ	Төслийн талбай	Иж бүрэн			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 он	MNS 5390:2004, “ХААЭА. Цахилгааны галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага”;
4.		Цэвэрлэгээ, халдваргүйтгэлийг графикийн дагуу хийдэг, бүртгэл хөтөлдөг, дотоод хяналтын журам боловсруулж мөрдөх, хяналтын ажилтныг томилон ажлын байрны тодорхойлолтод ажил үүргийн хуваарийг нарийн тусгах	Төслийн талбайн эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүс	Тогтмол			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 он	“Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль”

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	
5.	Үйл ажиллагааны явцад ажиллагсад осол, аваарт өртөж болзошгүй	Ажилчид, тоног төхөөрөмжийг авчрахаас өмнө ажлын байрны эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын эрсдэл, аюулгүй байдлын дүрмийг хатуу мөрдөх талаар танилцуулна	Бүх ажилчдад	Тогтмол				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 он	
6.		Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн дүрэм журмуудыг бүрэн боловсруулж мөрдүүлэх, курс, сургалтын болон зааварчилгаа өгөх ажил зохион байгуулах	Бүх ажилчдад	Иж бүрэн	1	250,000			2024 он	
7.		Осол эрсдэлээс сэргийлэх арга хэмжээ авч ослын үед ажиллах төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлэх бэлэн байдлыг хангах	Төслийн талбай	Тогтмол					Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 он
8.		Ажилчдыг эрүүл мэндийн хугацаат үзлэг, шинжилгээнд хамруулах	Бүх ажилчдад	удаа					Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 он
9.		Ажилчдын түр баазад үер усны аюулаас сэргийлж үерийн далан байгуулах	Ажилчдын түр баазад	удаа					Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024 он
10.		Галын аюулгүй байдлыг	Гал түймрээс хамгаалах багаж хэрэгслийг	Төслийн талбай	Тогтмол			250,000		2024 он

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	хангаагүйгээс гал түймрийн осол аваарт өртөх	бүрдүүлж бэлэн байдлыг хангах							Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, 2015 он;
11.		Ажилчдыг галын хор болон бусад хэрэгслийг ашиглаж сургах, дадлага эзэмшүүлэх зэрэг зохион байгуулалтын арга хэмжээг авах	Төслийн талбай	удаа		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		2024 он	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, /шинэчилсэн найруулга/ 2017 он;
12.		Гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл болох лоом, хүрз, сүх, хөрөө, хувин, хоолой, багор дэгээ, жоотуу, тармуур, хөөс, хорны суурь, тэмдэг тэмдэглээ, сарай, элсний хайрцаг, шланг зэргийг бэлэн байлгах	Төслийн талбай	Тогтмол		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		2024 он	MNS 4244:1994 “Хөдөлмөр хамгааллын систем. Галын аюулгүй байдал ерөнхий шаардлага”  MNS 5566: 2020 Аж ахуйн нэгж, байгууллага, барилга байгууламжид гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн зайлшгүй байх шаардлага норм
13.	Халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх	Малын гаралтай гоц халдварт өвчнөөс сэргийлэх, халдвар хамгааллын дэглэмийг сахих	Төслийн талбайн ойр орчимд	Тогтмол		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		2024 он	
<b>Нийт зардал /төгрөг/:</b>							<b>500,000</b>		

### 6.3. БАГЦ 3 – “ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
<b>1. Байгалийн аюул, гамшигт нөхцөл байдал</b>						



Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Үерийн эрсдэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>Барилгын талбай ба ажилчдын түр кэмп, шороон материалын овоолгыг үерт өртөхөөргүй газарт сонгож байршуулах,</li> <li>Барилгын суурь, шуудуу ухах зэрэг газар шорооны ажлыг хур борооны улирлаас урьтаж хийж дуусгах</li> <li>Гамшгаас хамгаалах Онцгой байдлын төлөвлөгөө боловсруулж холбогдох байгууллагаар батлуулж, хэрэгжүүлэх</li> </ul>	Барилгын талбай, ажилчдын түр кэмп, материалын агуулах, барилгын материал			Барилгын ажлын туршид 2024	Усны тухай хууль, Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНБД 30.01.03
Газар хөдлөлтийн аюул, эрсдэл	Онцгой байдлын үед гамшгаас хамгаалах арга хэмжээ авах талаарх сургалтад барилгын ажилчид, инженерүүдийг хамруулах	Бүх барилгын ажилчид, инженерүүд			Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
	Газар хөдлөлтийн үед цугларах цэг тогтоож, самбар байршуулах <ul style="list-style-type: none"> <li>Барилга, байгууламжийн үндсэн бүтээгдэхүүний чанар, материалын орц, бүтээцэд хяналт тавих, чичирхийлэлд тэсвэрлэх чадварыг шалгах</li> <li>Барилга, байгууламжуудыг паспортжуулах, ашиглалтын чанар байдалд үнэлгээ өгөх</li> </ul>	Төслийн бүх кэмп, байгууламжууд		Барилгын зураг төсөл боловсруулах зардалд багтсан	Зураг төсөл ба барилгын ажлын үе шатанд	Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНБД 30.01.03
Хүчтэй цас, шороон шуурга	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хүчтэй цас, шороон шуургатай үед хээр ажиллаж байгаа ажиллагсдыг хамгаалах, шуурхай холбоо харилцаа холбооны хэрэгслээр хангах.</li> <li>Цаг агаарын аюултай үзэгдлийн үед эсвэл үзэгдэх орчин хязгаарлагдсан үед ажлыг түр зогсоох</li> </ul>	Ажлын бүх талбарт		Барилгын ажлын зардалд багтсан		Гамшгийн тухай хууль
Гал түймрийн аюул эрсдэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ажилчдын түр кэмпэд галын пункт байгуулж гал унтраах багаж төхөөрөмжөөр хангах.</li> </ul>				Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, Галын аюулгүй

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Барилгын ажилчдад тогтмол зааварчилгаа өгч ажиллах. Галын болзошгүй аюул, ослын үед авах арга хэмжээний бэлтгэл, зохион байгуулалтын ажлыг “Галын аюулгүй байдлын тухай хууль”-ийн шаардлагад нийцүүлж хийх.</li> <li>Гал гарсан тохиолдолд газар авхуулахгүй унтраах анхан шатны арга хэмжээ авах, Онцгой байдлын албанд цаг алдалгүй мэдээлэх</li> <li>Объект байгууламждаа шатдаг бодис материалыг ашиглахаас аль болох зайлсхийж шатдаггүй болон, тэсвэрлэн шатдаг бодис материалыг орлуулан хэрэглэх</li> <li>Гал түймрийн аюултай тоног төхөөрөмжийг тавигдаж буй шаардлагын түвшинд стандартын дагуу тусгаарласан ерөө, ил талбайд байрлуулах</li> <li>Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын дүрэм, стандартын шаардлага хангасан эсэхэд хяналт тавих</li> <li>Барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжөө аянга цахилгаанаас хамгаалж буй байдалд хяналт тавих</li> </ul>			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Барилгын ажлын туршид 2024	байдлын тухай хууль

## 2. Төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалах осол, эрсдэл

### 2.1. Бэлтгэл ажил

Тоног төхөөрөмж зөөх. Тоног төхөөрөмж эвдрэх	Зориултын машин механизмаар тээвэрлэлт хийх. Эд ангийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгах.	Газар шорооны ажил явагдах цэгүүдэд			Газар шорооны ажил явагдах хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал,
Хүнд машин механизм тээвэрлэлт осол	Машин мехнизмын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, машин мехнизмын ард улаан гэрэл, самбар тавих, машин мехнизмыг ашиглах явцад			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
гарах	дохиочныг талбайд ажиллуулан бусад ажилчин орохыг хориглох. Туршилгатай жолоочоор ажиллуулах					эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Зөөврийн орон сууцны тээвэрлэлт угсралт. Бүрэн бүтэн байдал алдагдах	Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх					
Кабель, холбооны утас шугамыг хөндөж гэмтээх	Газар шорооны ажил явагдах орчинд буй шугам сүлжээний зургийг сайтар судалж ажлаа төлөвлөх, инженерийн хяналт тавих				Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	
<b>2.2. Газар шорооны ажил / Талбайн цэвэрлэгээ /</b>						
Трассын талбайн цэвэрлэгээ. Газар шорооны ажлын үед Оршин суугч болон ажилчид харанхуйд ухсан газар унах	Газар шорооны ажлын цэгийг тойруулан хамгаалалтын хашлага татаж анхааруулах тэмдэг байрлуулах	Гүүр барих талбай болон бусад		Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан	Бүх талбайд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Гинжит экскаватор газар ухах, ковшоор шороо зөөх явцад осол гаргах	Машин мехнизмын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, машин мехнизмын ард улаан гэрэл, самбар тавих, машин мехнизмыг ашиглах явцад дохиочныг талбайд ажиллуулан бусад ажилчин орохыг хориглох	Бүх ажлын талбарт		Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан		Замын хөдөлгөөний аюулгүй басдлын тухай хууль
Трассын дагуу орших кабель, цэвэр бохрын шугамыг хөндөж гэмтээх	Газар шорооны ажил явагдах орчинд буй шугам сүлжээний зургийг сайтар судалж ажлаа төлөвлөх, инженерийн хяналт тавих	Зогсоолын талбайн хэсэгт				Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний дүрэм
<b>2.3. Авто замын барилгын ажил</b>						

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Тоосжилт дуу чимээ үүсч хүний эрүүл мэнд, тав тухтай байдал алдагдах	Дуу чимээ ихтэй ажлыг зөвхөн өдрийн цагаар гүйцэтгэх, тоос дарах усалгааг байнга хийх, хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл өмсөж хэвшүүлэх	Замын барилгын ажил явагдаж буй талбайд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд тусгагдсан		Барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Далангийн шороо тээвэрлэлтээс үүсэх авто осол	Тээвэрлэлтийн маршрутыг тогтоож, мэргэшсэн жолоочоор хотын хөдөлгөөн оролцуулах.					
Замын даланг барих үеийн далангийн тэгшилгээнээс үүсэх осол аваар	Барилгын ажил явагдаж байгаа газарт хөдөлмөр хамгааллын мэргэжилтэн байлгуулж. Ажил явагдаж байгаа газрын оршин суугчид анхааруулах.					
Газар ухах ажлын үед хөрсөнд нуралт үүсч осол гарах	Ажил эхлэхийн өмнө, ажлын явцад хэвгий хэсэг, хөрсний бүтцийг шалгах, ачааны машины даацыг тохируулах, нурах эрсдэлтэй газарт ажилчид нэвтрэхийг хориглох, хөрсийг тохирсон хэмжээнд ухах	Барилга угсралт явагдаж буй талбайд	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Барилга угсралтын ажлын туршид	
Гагнуурын оч үсэрч хүн гэмтэх	Зориулалтын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл өмсөх, гагнуур хийгдэж буй цэгийг хашиж хамгаалах	Гүүр болон кемпийн талбайд				
<b>2.4. Гүүрийн барилга угсралтын ажил</b>						
Дээрээс юм унаж хүн гэмтээх, Гүүрийн тулгуур арматур	ХААБ-ын стандарт журмыг мөрдөх, хамгаалах хэрэгсэл өмсөх, барилга баригдаж буй талбайг тойруулан хамгаалалтын хашлага татаж, анхааруулах тэмдэглэгээ байршуулах	Замын барилгын ажлын талбайд	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Гадна талбайн тохжилтын ажлын үед, өдөр тутам	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн
Ачаа өргөх үед тросс тасрах	Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх					
Зүсэх, бутлах ажлын үед осол гарах	ХААБ-ын стандарт журмыг мөрдөх, хамгаалах хэрэгсэл өмсөх,					

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Бетон насосны машин суурилуулахад осол гарах	Бетон зуурмагны машин ухрах, хөдлөх үед дохиочин ажиллуулах, хамгаалалтын хувцас хэрэглэл өмсөх, ажлын хувцас өмсөөгүй хүнийг талбай руу ойртуулахгүй байх					аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Зуурмаг шахагч машин, бетон цутгах машины осол гарах	Зуурмаг шахаж буй хоолойн бэхэлгээг сайн шалгах, машинуудын ашиглалтын хугацааг харах	Бүх тээврийн хэрэгсэл				
<b>2.5. Асфальт дэвсэх, битум түрхэх</b>						
Өндөр температуртай асфальт алдагдах, түүнд түлэгдэх	Ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа ажил эхлэхээс өмнө өгөх, хувийн хамгаалалтын хувцас хэрэглэл өгч хэрэглүүлэх	Бүх тээврийн хэрэгсэл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд тусгагдсан	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага	
Хучилт хийх тоног төхөөрөмж эвдрэх	Урьдчилсан төлөвлөгөө гаргах, машин механизмын бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянах, шаардлагатай засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийх		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Өдөр тутам		
<b>2.6. Барилгын материал тээвэрлэх, ачих буулгах үйл ажиллагаа</b>						
Барилгын материал тээвэрлэж буй хүнд даацын машин явган зорчигчийг мөргөж гэмтээх	Жолооч нарыг замын хөдөлгөөний аюулгүй ажиллагааны сургалтад давтан хамруулах, аюулгүй ажиллагааны журмыг чанд мөрдүүлэх, техникийн бүрэн байдлыг тогтмол шалгах, гэр хороолол доторх замд хурдны хязгаар тогтоох	Замын барилгын ажлын талбайд болон Бүх тээврийн хэрэгсэл		Барилгын ажил эхлэхээс өмнө		
Барилгын материал тээвэрлэж буй хүнд даацын машин бусад машин тэрэгтэй мөргөлдөх			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө		
Барилгын материал ачиж	Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа	Бүх ажлын талбарт		300.000		



Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
буулгах явцад осол гарах	өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх					
<b>Нийт дүн:</b>		<b>300.000 (барилгын ажлын гэрээний үнийн дүнд багтсан болно)</b>				

#### 6.4. БАГЦ 4 - “ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП” ХХК

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
<b>1. Байгалийн аюул, гамшигт нөхцөл байдал</b>						
Үерийн эрсдэл	Барилгын түр кэмп, хөрсний овоолгыг үерт өртөхөөргүй газарт сонгож байршуулах,	Барилгын түр кэмп, хөрсний овоолго	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Барилгын ажлын туршид	Усны тухай хууль, Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм БНБД 30.01.03
Газар хөдлөлтийн аюул, эрсдэл	Онцгой байдлын үед гамшгаас хамгаалах арга хэмжээ авах талаарх сургалтанд барилгын ажилчид, инженерүүдийг хамруулах	Зам барилгын бүх ажилчид	500,000	500,000	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
	Газар хөдлөлтийн үед цугларах цэг тогтоож, самбар байршуулах	Барилгын түр кэмп, ажил явагдах цэгүүд	200,000	400,000		

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Барилгын ажилчдад тогтмол зааварчилгаа өгч ажиллах.</li> <li>▪ Галын болзошгүй аюул, ослын үед авах арга хэмжээний бэлтгэл, зохион байгуулалтын ажлыг “Галын аюулгүй байдлын тухай хууль”-ийн шаардлагад нийцүүлж хийх</li> <li>▪ Гал гарсан тохиолдолд газар авхуулахгүй унтраах анхан шатны арга хэмжээ авах, Онцгой байдлын албанд цаг алдалгүй мэдээлэх</li> <li>▪ Гал түймрийн аюултай тоног төхөөрөмжийг тавигдаж буй шаардлагын түвшинд стандартын дагуу тусгаарласан өрөө, ил талбайд байрлуулах</li> <li>▪ Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын дүрэм, стандартын шаардлага хангасан эсэхэд хяналт тавих</li> <li>▪ Цахилгааны байгууламж, тоног төхөөрөмжөө аянга цахилгаанаас хамгаалж буй байдалд хяналт тавих</li> </ul>	Барилгын түр кэмп, барилгын ажил явагдах талбай, бүх багцууд	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Зам барилгын ажлын туршид	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, Галын аюулгүй байдлын тухай хууль
<b>2. Төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалах осол, эрсдэл</b>						
<b>2.1. Газар шорооны ажил</b>						
Карьерийн нүхэнд хүн унаж гэмтэж бэрэх	Карьерийн нүхийг тойруулан шороон овоолго үүсгэж, хашиж хамгаалах, анхааруулах тэмдэгүүдийг засаж засварлаж байрлуулах	Бүх карьерууд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд заасны дагуу	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Газар шорооны ажил явагдах хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Газар ухах ажлын үед хөрсөнд нуралт үүсч осол гарах	Ажил эхлэхийн өмнө, ажлын явцад хэвгий хэсэг, хөрсний бүтцийг шалгах, ачааны машины даацыг тохируулах, нурах эрсдэлтэй газарт ажилчид нэвтрэхийг хориглох, хөрсийг тохирсон хэмжээнд ухах					

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Гинжит экскаватор газар ухах явцад осол гаргах	Машин мехнизмын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, машин мехнизмын ард улаан гэрэл, самбар тавих, машин мехнизмыг ашиглах явцад дохиочныг талбайд ажиллуулан бусад ажилчин орохыг хориглох	Зам барилгын ажил явагдах бүх цэгт				
Төв суурин газрын ойролцоо цахилгааны болон шилэн кабель, холбооны утас шугамыг хөндөж гэмтээх	Газар шорооны ажил явагдах орчинд буй шугам сүлжээний схем, зургийг сайтар судалж ажлаа төлөвлөх, инженерийн хяналт тавих	Баруунхараа сумын төв дотор	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
<b>2.2. Асфальт бетон зуурмагийн цех, бутлуур суурилуулах, кэмп байгуулах</b>						
Гагнуурын оч үсэрч хүн гэмтэх	Зориулалтын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл өмсөх, гагнуур хийгдэж буй цэгийг хашиж хамгаалах	Асфальт бетон зуурмагийн цех, бутлуур, барилгын түр кэмп	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Тоног төхөөрөмжийн усгалт суурилуулалтын ажлын үед	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Зүсэх, бутлах ажлын үед осол гарах	ХАБ-ын стандарт журмыг мөрдөх, хамгаалах хэрэгсэл өмсөх,					
Тогонд цохиулах	ХАБ-ын стандарт журмыг мөрдөх, хамгаалах хэрэгсэл өмсөх					
<b>2.4. Зам барих машин техник хэрэгслийн ажиллагаа</b>						
Бетон насосны машин суурилуулахад осол гарах	Бетон зуурмагны машин ухрах, хөдлөх үед дохиочин ажиллуулах, хамгаалалтын хувцас хэрэглэл өмсөх, ажлын хувцас өмсөөгүй хүнийг талбай руу ойртуулахгүй байх	Зам барилгын ажил явагдах бүх цэгт	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Зам барилгын ажлын туршид	Замын хөдөлгөөний аюулгүй басдлын тухай хууль Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний дүрэм Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль,
Зам индүүдэгч, зуурмаг	Ухрах, эргэх маневрыг зөвхөн дохиочны заавраар хийх					

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
шахагч машин механизмууд осол гарах						MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
Өндөр температуртай асфальт алдагдах, түүнд түлэгдэх	Ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа ажил эхлэхээс өмнө өгөх, хувийн хамгаалалтын хувцас хэрэглэл өгч хэрэглүүлэх					
Хучилт хийх тоног төхөөрөмж эвдрэх	Урьдчилсан төлөвлөгөө гаргах, машин механизмын бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянах, шаардлагатай засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийх					
Зам доогуур тавьсан ус нэвтрүүлэх хоолой бөглөрөх	Ус нэвтрүүлэх хоолойнуудыг жил бүр цэвэрлэж хуримтлагдсан хог хаягдал, хагшаасыг зайлуулж байх			Төв, Сэлэнгэ, Дархан-Уул аймгийн АЗЗА төсвөөс	Зам ашиглалтын үед, жил бүр	Авто замын тухай хууль
<b>2.5. Барилгын материал тээвэрлэх, ачих буулгах үйл ажиллагаа</b>						
Барилгын ажилд ашиглагдаж буй машин осол аварь гаргах	Жолооч нарыг замын хөдөлгөөний аюулгүй ажиллагааны сургалтад давтан хамруулах, аюулгүй ажиллагааны журмыг чанд мөрдүүлэх, техникийн бүрэн байдлыг тогтмол шалгах, хурдны хязгаар тогтоох	Бүх тээврийн хэрэгсэл		Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд заасны дагуу	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Замын хөдөлгөөний аюулгүй басдлын тухай хууль Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний дүрэм
Барилгын материал ачиж буулгах явцад осол гарах	Ачаа өргөх троссын бүрэн бүтэн байдлыг шалгах, ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, тросс өргөх чиглэлд хүн явуулахгүй байх			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Өдөр тутам	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, MNS 4968 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
<b>Нийт дүн:</b>			<b>900,000 (барилгын ажлын гэрээний үнийн дүнд багтсан болно)</b>			

6.5. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕЖӨУБА ГРУПП ЛИМИТИД” ХХК

Гарч болох эрсдэл	Эрсдэлээс сэргийлэх, үр дагаврыг арилгах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
Үерийн аюул	- Ажилчдын кемп, карьер, үйлдвэрүүдийн бүсийг үерийн аюулаас сэргийлэх арга хэмжээг авах, шуудуу татах, үерийн орж ирэх урсацаас зайлсхийж байгуулах - Үйлдвэрүүдийг тойруулан шуудуу татаж үйлдвэр рүү үерийн ус шууд орж ирж аюулд өртөхөөс сэргийлэх - Барьж буй замын хоолойнуудыг шинэчлэх үед үерийн усны урсац гольдрол түр өөрчлөгдөх тул үүнээс сэргийлж, гольдролыг хадгалах, зам болон хоолой үерт автахгүй боломжийг хангах	Ажилчдын кемп, Карьер Үйлдвэрүүд Барьж байгаа замын обект	төг/ га		1	Зам барилгын ажлын зардалд багтсан	2024 онд барилгын ажлын үед	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах, нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.
Аянга цахилгаан буух	- Үйлдвэрүүдийн бүхий л төхөөрөмжийг аянгаас хамгаалах аянга зайлуулагчийг хийх. - Шатахуун хадгалах, түгээх савуудад аянга зайлуулагч хийх	Бүх объект	төг/га		2	Нөхөн сэргээлтийн хэсэгт тусгагдсан.	2024 онд барилгын ажлын дараа	MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
Хэрэглэж буй химийн хорт бодис алдагдах,	- Химийн бодис хэрэглэх зөвшөөрлийг холбогдох байгууллагаас авах - Хорт бодисыг цаг алдалгүй цэвэрлэж, хүн амьтанд хор учрахааргүй байдлаар хаях боломжийг хангах - Аюултай химийн хог хаягдлын тусгайлсан аргатай байх, тусгай савтай байх - Хог хаягдлыг барилгын талбай, бүх гадаргын ус, усан хангамж, соёл,	Лаборатори, Асфальт завод	ш	50,000	2	100,000	2024 онд Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл. Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм,



Гарч болох эрсдэл	Эрсдэлээс сэргийлэх, үр дагаврыг арилгах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
	экологийн мэдрэмтгий бүсээс хол, хаалттай, тэмдэг тэмдэглэгээ бүхий, агааржуулалт сайтай хуванцар саванд хадгалах ба аюултай хог хаягдал хаях эрх бүхий байгууллагаар хаяуулах - Асгарсан химийн бодисыг бохирдсон хөрснөөс бүхэлд нь цэвэрлэж бүрэн зайлуулна							хэмжээ MNS 3297:1991 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, 2012 оны 5 сар
Машин тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэлтэй харьцаж ажиллах үед гарах эрсдэл	- Машин тоног төхөөрөмжүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах - Засвар үйлчилгээг байнга хийж, машин тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагааны нөхцлийг байнга хангах							
<b>Эрсдэлээс сэргийлэх, үр дагаврыг арилгах арга хэмжээний нийт зардал</b>						<b>100,000</b>		

## 7. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 7.1. БАГЦ 1- “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Ахуйн	Кемпийн зөөврийн хогийн савыг шинэчлэн сайжруулна	Төв кемпийн хогийн цэг	ш	-	2	ҮА-ны зардал	4 дүгээр сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.2, 15 дугаар зүйл
2.		Хог хаягдлыг ангилан ялгаж, битүүмжлэл сайтай уутанд цуглуулна /хоолны үлдэгдэл, хуванцар сав, бусад/	Ахуйн хаягдал	төрөл	1500	3-4	500000	4-6 дугаар сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.1
3.		Харьяа дүүргийн тээвэрлэлт үйлчилгээний төв, татварын хэлтэстэй байгуулсан хог хаягдлын гэрээний хугацааг сунгаж, холимог хаягдлыг тээвэрлэгч байгууллагад шилжүүлэх, төвлөрсөн цэгт зайлуулах арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлнэ	Ахуйн хог хаягдал	тн	200000	30-40	1000000	Сард удаа 1-2	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.3, 10.2.4
4.		Ахуйн шингэн хаягдал усыг соруулж зайлуулна	Ахуйн шингэн хаягдал	м3	140000-150000	-	1000000	Дүүргэлт 80-85% болсон үед сард 3-4 удаа	Усны тухай хуулийн 24.4, Ус ашиглагч иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь ахуйн бохир ус

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
									зайлуулах цэгээ ус тусгаарлагчаар тусгаарлаж тохижуулах журам <sup>4</sup>
5.		Үйлдвэрийн болон барилгын хог хаягдлыг төвлөрсөн хогийн цэгт тээвэрлэн зайлуулна	Цементийн шуудай, Цацлаганы хайрцаг, Битумын хайрцаг, Бусад	тн	ҮА-ны зардал	20-25	800000	6 дугаар сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.4, 10.2.11
6.	Үйлдвэрийн	Засвар, тосолгооны хэсгээс гарах зарим хаягдлыг ангилан ялгаж, дахин боловсруулах үйлдвэр, түүхий эд хүлээн авах цэгт шилжүүлнэ	Агаар шүүгч Тосны шүүр Хаягдал дугуй г.м	төрөл	-	2-3	-	6 дугаар сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.4
7.		Сав баглаа боодлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт гэрээний дагуу шилжүүлнэ	Эмульсийн хуванцар сав	ш	7800	40-50	350000	6 дугаар сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.5
8.	Аюултай	Эмнэлэгийн гаралт хаягдлыг энэ төрлийн хаягдал авдаг байгууллагад гэрээний дагуу	Эмнэлэгийн гаралтай био хаягдал	кг	60000	100-120	120000	6 дугаар сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.5

<sup>4</sup> Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан 2018 оны 04 сарын 05 өдрийн А/82/128 тоот тушаалын хавсралт

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		шилжүүлж, устгуулна							
9.		Ашигласан тос зэрэг аюултай хаягдлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлнэ.	Ашигласан тосны хаягдал	тн	100	10000	500000	6 дугаар сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.5
	<b>Нийт</b>						<b>4,270,000</b>		

## 7.2. БАГЦ 2 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Ахуйн	Сумын Хот тохижуулах газартай хийсэн хог тээврийн гэрээний дагуу зайлуулах	Хүрээлэн буй орчин, хүний эрүүл мэнд	кг		1,500,000		Сард 1 удаа	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.2, 15 дугаар зүйл
2.	Үйлдвэрийн								Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.1
3.	Аюултай	Замын ажилд ашиглах хүнд машин механизмуудын тохиргоо үйлчилгээг ажлын улирал эхлэхээс өмнө чанартай хийж гүйцэтгэх, эвдрэл гэмтэл гарсан тохиолдолд Улаанбаатар хотын өөрийн эзэмшлийн авто баазад аваачин		тн	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан.			Тухай бүр	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.3, 10.2.4

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		оношилгоо, засвар үйлчилгээг хийх. Ажилласан тос, тосолгооны материалыг битүүмжлэл сайтай саванд хуримтлуулан өөрийн эзэмшлийн авто баазруу тээвэрлэх							
	<b>Нийт</b>							<b>1,500,000</b>	

### 7.3. БАГЦ 3 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

Чиглэл	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ	Барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч байгууллага нь Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулж ТУН-ээр хянуулж, хэрэгжүүлж ажиллаж байна. Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын тохижилт үйлчилгээний газартай хог хаягдлын гэрээ байгуулж ажиллаж байна	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан			Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Хог хаягдлын тухай хууль
Ахуйн хог хаягдлын менежмент	Барилгын түр кэмпэд ахуйн хатуу хог хаягдлыг түр цуглуулах цэг тогтоож, хашлага хамгаалалт хийж тэмдэгжүүлсэн	1 кэмп, - гүүр болон зогсоол барьж буй талбай			Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Хог хаягдлын тухай хууль Ариун цэврийн тухай хууль MNS 5344: 2011. Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд



Чиглэл	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын хог хаягдлыг тээвэрлэх гэрээ байгуулж цугларсан хог хаягдлыг хог хаягдлын нэгдсэн цэгт тээвэрлэн хүргэх ажлыг гүйцэтгүүлэх	6.3 тн	2,288	100,000	7 хоногт 2 удаа	тавих ерөнхий шаардлага
	Хог хаягдлыг замбараагүй хаях, зөвшөөрөлгүй газарт хураах, цуглуулахыг хатуу хориглох	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан			Барилгын ажлын туршид	
	Замын барилгын ажил явагдаж буй газруудад зориулалтын хогийн сав байрлуулах / Ялангуяа гүүрийн барилга барьж байгаа болон кемп /					
	Барилгын түр кэмпээс үүсэх шингэн хог хаягдлыг зориулалтын саванд цуглуулж, зөвшөөрөгдсөн цэгт зайлуулж байх					
	Барилгын түр кэмпийн 00-н нүхэнд бактерийн бохирдлоос сэргийлэх био-бэлдмэл хэрэглэж, ойр орчмыг хлораминт цацлагаар тогтмол ариутгаж цэвэрлэж байх	1	100.000	100.000		
	Биожорлон байршуулах /Гүүрийн барилга баригдаж буй талбай Кемп			0		
	Хог хаягдлын менежмент, талбайн үзлэгийг өдөр тутамд зохион байгуулж хяналт тавих	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан				
Барилгын хог хаягдлын менежмент	Барилгын хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах хэрэгцээ, төрлөөр нь ангилан ялгана.	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан			Барилгын ажлын туршид	Хог хаягдлын тухай хууль Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам
	Барилга, байгууламж, явган хүний зам талбай, ногоон байгууламж барих, шинэчлэх, өргөтгөх, засварлах, тоноглох, буулгахад үүсэх хог хаягдлыг бүрэн цэвэрлэж, талбайг чөлөөлнө. Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх ажлыг тусгай					
						MNS BS 5906:2015

Чиглэл	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	<p>зөвшөөрөл бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулсны үндсэн дээр хийж гүйцэтгүүлнэ.</p> <p>Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх машиныг Аймаг, нийслэлийн нэгдсэн GPS-ийн хяналтын системд бүртгүүлсэн байх хог хаягдлыг зориулалтын цэгээс бусад газар хаяхгүй байх</p> <p>Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх тэвштэй буюу өөрөө буулгагч тээврийн хэрэгсэл нь хог хаягдлыг гээгдэхээс хамгаалах зориулалтыг хэрэгсэлтэй, өндөрлөгөө, хашлага, бүтээлэгтэй байх</p>					Барилгын хог хаягдлын менежмент, ашиглалтын дүрэм
Хаягдал шороон материалын менежмент	<p>Замын барилгын ажлаас үүсэх хаягдал шороон материалыг ашиглаж дууссан карьерт зөвшөөрөл авч хүргэн зайлуулах зөвшөөрлийг Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум, Төв аймгийн Жаргалант, Борнуур сумдаас хог хаягдлын гэрээг байгуулан ажиллаж байна</p> <p>Хаягдал шороон материалыг их хэмжээгээр хуримтлуулалгүйгээр тухай бүрт зайлуулж байх</p> <p>Гэрээт гүйцэтгэгч нь хаягдал шороон материалын ялгарал, овоолго, ачиж зайлуулсан тоо хэмжээний бүртгэлийг өдөр тутам хөтөлж, 7 хоног бүр ТУН-д тайлагнана.</p>		1,300,000		Барилгын ажлын туршид	Хог хаягдлын тухай хууль Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, даихн боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам
	<b>Нийт зардал</b>		<b>1,500,000</b>			

#### 7.4. Багц 4 – “ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП” ХХК

Чиглэл	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, ₮	Нийт зардал, ₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Удирдлага	Сүмбэр, Баянгол, Хонгор сумдын ЗДТГ-тай хог хаягдлын гэрээ			Үйл ажиллагааны төсөвт	Барилгын	Хог хаягдлын тухай

Чиглэл	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, ₮	Нийт зардал, ₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
зохион байгуулалтын арга хэмжээ	байгуулж ажиллана.	багтсан			ажил эхлэхээс өмнө	хууль
Ахуйн хатуу хог хаягдлын менежмент	Барилгын түр кэмпэд ахуйн хатуу хог хаягдлыг түр цуглуулах цэгийн хашлага хамгаалалтыг шинэчлэн засаж засварлах	1	300,000	300,000	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Хог хаягдлын тухай хууль Ариун цэврийн тухай хууль MNS 5344: 2011. Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага
	Баянгол сумдын ЗДТГ-тай хог хаягдлын гэрээ байгуулж, уг гэрээнд төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх хог хаягдлыг булж зайлуулах нэгдсэн цэгийг тогтоож өгсөн байх	3	450,000	1,350,000	7 хоногт 2 удаа	
	Хог хаягдлыг замбараагүй хаях, зөвшөөрөлгүй газарт хураах, цуглуулахыг хатуу хориглох	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан			Барилгын ажлын туршид	
	Барилгын ажил явагдаж буй газруудад зориулалтын хогийн сав байрлуулах	3	50,000	150,000		
	Хог хаягдлын менежмент, талбайн үзлэгийг өдөр тутамд зохион байгуулж хяналт тавих	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан				
Ахуйн шингэн хог хаягдлын менежмент	Барилгын түр кэмп нь бохир ус цэвэршүүлэх байгууламжтай байна.	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан				MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага Эрүүл ахуйн тухай хууль
	Барилгын түр кэмпийн 00-н нүхэнд бактерийн бохирдлоос сэргийлэх био-бэлдмэл хэрэглэж, ойр орчмыг хлораминт цацлагаар тогтмол ариутгаж цэвэрлэж байх	3	100,000	300,000		
Барилгын хог хаягдлын менежмент	1. Барилгын хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах хэрэгцээ, төрлөөр нь ангилан ялгана. 2. Барилга, байгууламж, явган хүний зам талбай, ногоон байгууламж барих, шинэчлэх, өргөтгөх, засварлах, тоноглох, буулгахад үүсэх хог хаягдлыг бүрэн цэвэрлэж, талбайг чөлөөлнө. 3. Барилгаас үүссэн дахин боловсруулах боломжгүй хог хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн цэгт булж зайлуулна. 4. Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх тэвштэй буюу өөрөө	Үйл ажиллагааны төсөвт багтсан			Барилгын ажлын туршид	Хог хаягдлын тухай хууль  Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах,

Чиглэл	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, ₮	Нийт зардал, ₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	буулгагч тээврийн хэрэгсэл нь хог хаягдлыг гээгдэхээс хамгаалах зориулалтыг хэрэгсэлтэй, өндөрлөгөө, хашлага, бүтээлэгтэй байх 5. Дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт буюу тусгай агентад хүлээлгэн өгнө.					устгах, булшлах журам  MNS BS 5906:2015 Барилгын хог хаягдлын менежмент, ашиглалтын дүрэм
<b>Нийт дүн</b>				<b>2,100,000 төгрөг (Барилгын ажлын гэрээний үнийн дүнд багтсан)</b>		

#### 7.5. БАГЦ 5 - "ЧАЙНА ГЕЖӨУБА Групп Лимитид" ХХК

Үйл ажиллагаанаас гарч болох хог хаягдал	Хог хаягдлыг арилгах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
Замын барилгын ажилтай холбоотойгоор асфальт бетон заводуос гарах хог хаягдал	Заводоос асгарсан бүх шингэнийг аюултай хог хаягдлын төлөвлөгөө, ЗГ-с заасан журмын дагуу нэн даруй цэвэрлэж арилгасан байна.  Асфальтыг зөвхөн заагдсан замын дэвсгэрт асгаж дэвсэх ба түүнээс бусад газар, аливаа гадаргын ус, түүний ойролцоо, мөн хүний амьдардаг газрын ойр орчимд ашиглахгүй.  Битумыг түлш болгож ашиглаж болохгүй.	Асфальт завод	төг/ га	80,000	1	2024 онд барилгын ажлын үед	“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. Ургамал хамгааллын тухай хууль. 2-р бүлэг. Ургамал хамгаалах, нөхөн сэргээх. 7.2, 7.5, 7.6-р зүйл. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль. 31 дүгээр зүйл.
Карьер гаргаснаас болон барилгын хог	Бохирдоогүй хог хаягдлыг тогтоосон цэгт зайлуулах, Тогтоосон цэгийг тодорхой тэмдэгжүүлэх.	Карьер	төг/га		24	2024 онд барилгын ажлын дараа	MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт.

Үйл ажиллагаанаас гарч болох хог хаягдал	Хог хаягдлыг арилгах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
хаягдлаас үүссэн хөрс ба гадаргын усны бохирдол	<p>Хог хаягдлыг налуу газар, соёлын өв, дурсгалт зүйлсийн ойролцоо, экологийн хувьд чухал газар, эсвэл аливаа бусад соёл, экологийн эмзэг объектын ойролцоо хаяж зайлуулахгүй</p> <p>Боломжтой бол хог хаягдлыг бусад барилгын талбайд ашиглах эсвэл Хог хаягдлын хуулийн дагуу Байгаль орчны газрын зөвшөөрөлтэйгээр хуучин ашиглаж дууссан карьерын нүх руу зайлуулж болно.</p> <p>Хог хаягдлын төрөл, тооцсон хэмжээ, зайлуулсан хог хаягдлын эх үүсвэрийг бүртгэж тэмдэглэнэ.</p> <p>Бохирдсон гэж үзсэн сэжигтэй хөрсийг шинжилж, зохих журмын дагуу тогтоосон газруудад устгана.</p>						Техникийн шаардлага ерөнхий
Барилгын хог хаягдлаас хөрс болон гадаргын ус бохирдох	<p>Хатуу болон шингэн хог хаягдлыг хаях талбайг бэлтгэнэ</p> <p>Хог хаягдлыг зайлуулахдаа төрөл, тооцсон жин, эх үүсвэрээр нь бүртгэлжүүлнэ.</p> <p>Барилгын талбайд том хэмжээтэй хогийн сав байрлуулах ёстой.</p> <p>Хатуу болон шингэн хог хаягдлыг цуглуулах, зайлуулах хуваарийг гаргах</p>	Түр байршлын цэгүүд Ажилчдын кемп Засвар үйлчилгээний цэг Чулуу бутлуур, Асфальт завод	га	100,000	2	2024 онд Барилгын ажлын үед	Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 109 дүгээр зүйл. Байгаль орчны хамгаалал: Хөрс, Суурин газрын хөрсөнд тавигдах эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль



Үйл ажиллагаанаас гарч болох хог хаягдал	Хог хаягдлыг арилгах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
	ёстой бөгөөд барилгын талбайг аль болох цэвэр байлгах журмыг мөрдөнө  Аюултай хог хаягдлыг барилгын талбай, бүх гадаргын ус, усан хангамж, соёл, экологийн мэдрэмтгий бүсээс хол, хаалттай, тэмдэг тэмдэглэгээ бүхий, агааржуулалт сайтай хуванцар саванд хадгалах  Асгарсан химийн бодисыг бохирдсон хөрснөөс бүхэлд нь цэвэрлэж, бохирдсон хог хаягдлыг бүрэн зайлуулна.	Тээврийн хэрэгслийн зогсоол					
Зам барилгын ажлын үед ашиглах түр байршлын цэгүүд болох ажилчдын кемп, лабораториас гарах хог хаягдал	Ажилчдын кемпийн ойролцоо хог хаягдлыг ялган хаях цэгүүдийг байгуулна.  Холбогдох орон нутгийн нэгжтэй хог хаягдлыг хаях устгуулах талаар гэрээ байгуулж хамтарч ажиллана.  Хог хаягдлыг хөрсөнд бохирдол нөлөөлөхөөргүйгээр хаях бөгөөд хийсч тарахаас сэргийлэн хашаална.	Ажилчдын кемп лаборатори		80,000	1	2024 онд Барилгын ажлын үед	
<b>Хог хаягдлыг арилгах арга хэмжээний нийт зардал</b>						<b>260,000</b>	

## 8. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 8.1. БАГЦ 1- “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

Хүснэгт 31. Багц 1 - Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваар												Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар		
			2024 он															
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
1.	2024 оны БОМТ-г боловсруулж, зөвлөхөд танилцуулна. Эрх бүхий байгууллагаар батлуулахад холбогдох талуудтай хамтран ажиллана.	-			+	+											Төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, Зөвлөх байгууллага, Гүйцэтгэгчийн Байгаль орчны мэргэжилтэн	
2.	ТТАМ-н талбайн нөхөн сэргээлтийн орон нутагт хүлээлгэн өгч, акт гаргуулна.	ҮА-ны зардал							+	+							Гүйцэтгэх захирал, Ерөнхий инженер, Төслийн захирал, Байгаль орчны мэргэжилтэн	ТХГ, Зөвлөх, НБОГ, СХД-ийн ЗДТГ
3.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлж, биелэлтийг гарган, зөвлөх байгууллагад хүргүүлж, танилцуулах	ҮА-ны зардал				+	+	+									Байгаль орчны мэргэжилтэн	Зөвлөхийн БО-ны мэргэжилтэнтэй тогтмол хамтран ажиллана
4.	Байгаль орчинтой холбоотой сургалтыг үе шаттайгаар зохион байгуулна	200,000				+	+										Байгаль орчны мэргэжилтэн	
5.	Мэдээлэх самбар, хаягжуулалтыг сайжруулна.	200,000				+	+	+									Байгаль орчны мэргэжилтэн	

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваар												Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2024 он													
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
	<b>Нийт</b>	<b>400,000</b>														

## 8.2. БАГЦ 2 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

Хүснэгт 32. Багц 2 - Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Хугацаа, давтамж	Зарцуулалтын зардал	Аргачлал, стандарт
1	Хог хаягдлыг ангилан ялгах дахин ашиглах талаар ажиллагсдад сургалт хийх	Сар тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Хог хаягдлын тухай хууль 9.2.2-9.2.9
2	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалт явуулах			
3	Болзошгүй осол, аюулын үед орон нутгийн эмнэлэгийн болон бусад байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар гэрээ байгуулах	Гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль Усны тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хууль
4	Ус ашиглах гэрээ, хог хаягдлын гэрээг жил бүр сунгаж ажиллах	Жил тутам		
5	БОМТ-г сонирхогч талуудад мэдээлэх	Жил бүрийн 4р улиралд	Гэрээний үнийн дүнгээр	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 14.1.2 “БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3,4-рхавсралтууд
6	Байгаль орчныг хамгаалах талаар хийсэн ажлын тайланг жил бүр боловсруулан нийслэлийн БОАЖГ-тхүргүүлэн, удирдах дээд байгууллагаар батлуулах	Жил бүрийн 04-р улиралд	250,000	
7	Хог хаягдал, ус, газар ашигласны болон бусад шаардлагатай төлбөрийг хуулийн дагуу дүүргийн захиргаанд төлж байх	Гэрээний дагуу	50,000	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31,2
8	Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлын 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлж, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана.	Жил тутам	Тухайн жилийн БОМТ-ний зардлын 50%-тай тэнцэх мөнгөн хөрөнгө	Байгаль орчны үнэлгээний тухай хуулийн 9.9
	<b>Нийт</b>	<b>төгрөг</b>	<b>300,000</b>	

### 8.3. БАГЦ 3 – “ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

Жунмэй инженеринг групп ХХК байгаль орчны асуудал хариуцсан ажилтан зам төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхдээ удирдлага зохион байгуулалтын дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажиллаж байна

Хүснэгт 33. Багц 3 - Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Хугацаа, давтамж	Зарцуулалтын зардал (мян.төг)	Аргачлал, стандарт
9.	Хог хаягдлыг ангилан ялгах дахин ашиглах талаар ажиллагсдад сургалт хийх	Сар тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Хог хаягдлын тухай хууль 9.2.2-9.2.9
10.	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалт явуулах			
11.	Болзошгүй осол, аюулын үед орон нутгийн эмнэлэгийн болон бусад байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар гэрээ байгуулах	Гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
12.	Ус ашиглах гэрээ, хог хаягдлын гэрээг жил бүр сунгаж ажиллах	Жил тутам	Гэрээний үнийн дүнгээр	Усны тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хууль
13.	БОМТ-г сонирхогч талуудад мэдээлэх	Жил бүрийн 4-р улиралд	500.000	Байгаль орчны хамгаалах тухай хууль 14.1.2
14.	Байгаль орчныг хамгаалах талаар хийсэн ажлын тайланг жил бүр боловсруулан нийслэлийн БОАЖГ-т хүргүүлэн, удирдах дээд байгууллагаар батлуулах	Жил бүрийн 04-р сарын 01-ны дотор	500.000	“БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3,4-р хавсралтууд
15.	Хог хаягдал, ус, газар ашигласны болон бусад шаардлагатай төлбөрийг хуулийн дагуу дүүргийн захиргаанд төлж байх	Гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31,2
16.	Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлын 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлж, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана.	Жил тутам	Тухайн жилийн БОМТ-ний зардлын 50%-тай тэнцэх мөнгөн хөрөнгө	Байгаль орчны үнэлгээний тухай хуулийн 9.9
	<b>Нийт</b>	<b>төгрөг</b>	<b>1,000,000</b>	

8.4. БАГЦ 4 - “ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП” ХХК

Хүснэгт 34. Багц 4 - Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Хугацаа , давтам ж	Зарцуулалтын зардал	Аргачлал, стандарт
1	Хог хаягдлыг ангилан ялгах, дахин ашиглах талаар ажиллагсдад сургалт хийх	Улирал тутам	250,000	Хог хаягдлын тухай хууль 9.2.2-9.2.9
2	Хүрээлэн буй орчны эрх зүйн талаар сургалт хийх	Улирал тутам	250,000	Байгаль орчны хамгаалах тухай хууль 31 зүйл
3	Зөвшөөрөлгүйгээр ургамал түүх ашиглах, гэмтээхийг хориглох талаарх сургалт	Улирал тутам	250,000	Ургамлын тухай хууль 17.2
4	Соёлын биет өвийн талаарх сургалт хийх	Улирал тутам	250,000	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль 38.1-38.2
5	Асгаралтын талаарх сургалт хийх	Улирал тутам	250,000	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль 9.3, газрын тухай хууль 50.1.2
6	Ус ашиглах гэрээ, хог хаягдлын гэрээ, орчны хяналт шинжилгээний гэрээг сунгах	Жил тутам	Гэрээний үнийн дүнгээр	Усны тухай хууль, хог хаягдлын тухай хууль
7	Ус, газар ашигласан, хог хаягдал болон бусад шаардлагатай төлбөрийг хуулийн дагуу орон нутгийн байгууллагад төлөх	Гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Усны тухай хууль, хог хаягдлын тухай хууль
8	БОМТ-г сонирхогч талуудад мэдээлэх	Жил бүрийн 4 улиралд	500,000	Байгаль орчны хамгаалах хууль 14.1.2 “ БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3,4-р хавсралтууд
9	Байгаль орчны хамгаалах талаар хийсэн ажлын тайланг жил бүр боловсруулан аймгийн БОАЖГ-т хүргүүлэх	Жил тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Байгаль орчны хамгаалах хууль 14.1.2 “ БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3,4-р хавсралтууд
10	Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах нөхөн	Жил тутам	Тухайн жилийн БОМТ-ний нөхөн	Байгаль орчны үнэлгээний тухай хуулийн 9.9



№	Хийгдэх ажил	Хугацаа, давтамж	Зарцуулалтын зардал	Аргачлал, стандарт
	сэргээлтийн 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг тухайн орон нутгийн Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчны хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлэн, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана.		сэргээлтийн зардлын 50%-тай тэнцэх мөнгөн хөрөнгө	
	<b>Нийт дүн</b>		<b>1,750,000 (барилгын ажлын гэрээний үнийн дүнд багтсан болно)</b>	

#### 8.5. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕО ИЖЕНЕРИНГ КОРПОРАЦИ” ХХК

Хүснэгт 35. Багц 5 - Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Хугацаа, давтамж	Зарцуулалтын зардал	Аргачлал, стандарт
1	Хог хаягдлыг ангилан ялгах, дахин ашиглах талаар ажиллагсад сургалт хийх	Улирал тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Хог хаягдлын тухай хууль 9.2.2-9.2.9
2	Хүрээлэн буй орчны эрх зүйн талаар сургалт хийх	Улирал тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Байгаль орчны хамгаалах тухай хууль 31 зүйл
3	Зөвшөөрөлгүйгээр ургамал түүх ашиглах, гэмтээхийг хориглох талаарх сургалт	Улирал тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Ургамлын тухай хууль 17.2
4	Соёлын биет өвийн талаарх сургалт хийх	Улирал тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль 38.1-38.2
5	Асгаралтын талаарх сургалт хийх	Улирал тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль 9.3, газрын тухай хууль 50.1.2
6	Ус ашиглах гэрээ, хог хаягдлын гэрээ, орчны хяналт шинжилгээний гэрээг сунгах	Жил тутам	Гэрээний үнийн дүнгээр	Усны тухай хууль, хог хаягдлын тухай хууль
7	Ус, газар ашигласан, хог хаягдал болон бусад шаардлагатай төлбөрийг хуулийн дагуу орон нутгийн байгууллагад төлөх	Гэрээний дагуу	Гэрээний үнийн дүнгээр	Усны тухай хууль, хог хаягдлын тухай хууль
8	БОМТ-г сонирхогч талуудад мэдээлэх	Жил бүрийн 4 улиралд	500,000	Байгаль орчны хамгаалах хууль 14.1.2 “БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3.4-р хавсралтууд
9	Байгаль орчны хамгаалах талаар хийсэн ажлын	Жил тутам	Үйл ажиллагааны зардал	Байгаль орчны хамгаалах хууль 14.1.2 “

	тайланг жил бүр боловсруулан аймгийн БОАЖГ-т хүргүүлэх			БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3,4-р хавсралтууд
10	Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах нөхөн сэргээлтийн 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг тухайн орон нутгийн Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчны хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлэн, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана.	Жил тутам	Тухайн жилийн БОМТ-ний нөхөн сэргээлтийг зардлын 50%-тай тэнцэх мөнгөн хөрөнгө	Байгаль орчны үнэлгээний тухай хуулийн 9.9
	<b>Нийт дүн</b>		<b>Барилгын ажлын гэрээний үнийн дүнд багтсан болно.</b>	

## 9. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Европын сэргээн босголт, хөгжлийн банк (ЕСБХБ)-ны санхүүжилтээр хэрэгжүүлж буй “Улаанбаатар-Дарханы замд нэмэлт хоёр эгнээ барих төсөл”-ийн зам, барилгын ажил гүйцэтгэхэд ашиглахаар ТТАМ олборлолт хийсэн нийт **133.74 га талбайд нөхөн сэргээлтийн** ажил хийгдэхээс 2023 онд 48.5 га-д техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн ба 2024 онд үлдсэн талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийж, 2024-2025 онуудад нийт **133.74 га** талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөн ажиллаж байна.

Нөхөн сэргээлт хийх хуваарьт төлөвлөгөөний хураангуйг дараах хүснэгтэд харуулав.

Багц	Багц 1	Багц 2	Багц 3	Багц 4	Багц 5
Гүйцэтгэгч компаний	“Арж Капитал” ХХК	“Жунмей инженеринг групп” ХХК	“Жунмей инженеринг групп” ХХК	“Шанхай констракшн групп” ХХК	“Чайна гежөүба групп лимитид” ХХК
Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн/хийх огноо	2023 онд хийсэн	2024.09.30	2024.06.30	2023 онд хийсэн	2024.06.30
Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн/хийх огноо	2024 онд хийнэ	2024.07.01-2025.04.01	2024.06.30	2024 онд хийнэ	2024.06.30
Тенхик болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх талбайн хэмжээ/га	26.5	36.49	21.5	22.1	27.15
Төслийн хэмжээнд нийт нөхөн сэргээлт хийх талбайн хэмжээ/га	<b>133.74</b>				

Монгол улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хууль, “Ашигт малтмалын тухай” хууль, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль болон бусад хууль тогтоолын дагуу Улаанбаатар Дархан чиглэлийн авто замын барилгажилтын улмаас эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн ажлыг Монгол улсын стандарт /MNS 5915:2008, MNS 5916:2008, MNS 5917:2008/-ын дагуу хийсэн байх үүрэгтэй. Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлуудыг “Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын хамтарсан 2015 оны 03 сарын 30-ны өдрийн А-138 дугаар тушаалын хавсралт болох нөхөн сэргээлт хийгдэх ажлын үнэлгээ тооцох аргачлал”-ын дагуу тооцоолсон болно.

Нөхөн сэргээлт хийсний дараа 1 жил мониторингийн үйл ажиллагаа явуулна. Энэ нь нөхөн

сэргээлт хийсэн талбай ургаж байгаа эсэхийг хянах зорилготой юм.

Газар ашиглалтын гол зорилтын нэг болох эвдэрч, элэгдсэн газар, хөрс нөхөн сэргээж, ургамалжуулах нь эко-технологийн гол асуудал бөгөөд түүнийг тухайн төсөл хэрэгжээд дууссаны дараа аливаа газрыг тохижуулах болон байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй болгохын тулд нөхөн сэргээлтийн ажил хийж өгөх хэрэгтэй. Нөхөн сэргээлтийн ажил хийхдээ техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт гэсэн дэс дарааллаар хийгдэх юм. Тухайн төсөл дууссаны дараа ойр орчмыг тохижуулах зорилгоор нөхөн сэргээлт хийж өгөх явдал юм.

#### **Байгаль орчны нөхөн сэргээлт нь:**

- Эвдэрсэн газрын унаган төрхийг сэргээх.
- Инженер геологийн нөхцөлийг аль хурдас чулуулагт ойртуулах.
- Нийгэм эдийн засаг, байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөлгүй болгох.
- Цаашид газрыг ашиглах боломж бүрдүүлэх зорилготой юм.

#### **Нөхөн сэргээлтийн үе шат:**

- Төлөвлөлт, судалгааны
- Техникийн нөхөн сэргээлт
- Биологийн нөхөн сэргээлт
- Нөхөн сэргээгдсэн газрын мониторинг, хамгаалалт
- Нөхөн сэргээлтийн дараах газар ашиглалт гэсэн үе шатуудаас бүрдэнэ.

#### **Төлөвлөлт, судалгааны үе шатанд**

- Байгаль орчны суурь судалгаа гүйцэтгэх, БОННУ-ээс авч ашиглаж болно.
- Газрын эвдрэлийг зураглах, бүртгэх.
- Нөхөн сэргээсэн газрын ашиглах чиглэлийг тодорхойлох.
- Дээрх судалгаануудад үндэслэн нөхөн сэргээлтийн төсөл хөтөлбөр боловсруулах.

#### **Техникийн нөхөн сэргээлтийн үе шат**

- Нөхөн сэргээсэн газрын цаашдын ашиглалтад нийцүүлэн гадаргууг засаж янзлах.
- Үржил шимт болон шимэрхэг хөрсөөр хучих

#### **Биологийн нөхөн сэргээлтийн үе шат**

- Тарих ургамлыг сонгох
- Газрыг ашиглах дараагийн чиглэлд нийцүүлэн ургамалжуулах
- Арчлалт, тордлогоо

#### **Нөхөн сэргээгдсэн газрын мониторинг, хамгаалалт**

- Нөхөн сэргээсэн газрын хөрс элэгдэл, эвдрэлд орохоос хамгаалах.
- Хөрсний үржил шим, шинж чанарыг хянах.
- Хөрсөн дэх бохирдуулагч бодисыг хянах.
- Нөхөн сэргээлтийн хянан магадлал.

Улаанбаатар - Дархан чиглэлийн 204 км автозамын нэмэлт 2 эгнээ барих төслийн бүтээн байгуулалтанд шаардлагатай түгээмэл тархацтай ашигт малтмал (ТТАМ) ашиглах, хайх талбайг МУ-ын ЗГ-ын тогтоолоор баталсан байдаг. МУ-ын ЗГ-ын 2019, 2020, 2021, 2022 онуудын 361, 231, 130, 176, 273, 336 дугаар тогтоолуудаар нийт 109 талбайн цэг, координат олгогдсон.

#### *Хүснэгт 36. Засгийн газрын тогтоол, ТТАМ ашиглах талбай*

№	Засгийн газрын тогтоолын дугаар	Тогтоолоор олгогдсон талбайн тоо	Харьяалагдах нутаг дэвсгэр, сумдаар	Үүнээс ашигласан карьерын тоо, 2024 оны 4 сарын байдлаар
---	---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	--

**Европын Сэргээн Босголт, Хэгжлийн Банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг дөрвөн эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өөрчлөх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр**

1	2019 оны 9 дүгээр сарын 25 өдрийн 361 дүгээр тогтоол	Нийт 42 (1-42) талбай олгогдсон.	УБ, СХД – 2 Төв, Аргалант - 2 Төв, Борнуур - 12 Төв, Жаргалант - 6 Сэлэнгэ, Баянгол – 11 Дархан, Хонгор – 9	УБ, СХД – 2 Төв, Борнуур - 4 Төв, Жаргалант - 3 Дархан, Хонгор – 7 Сэлэнгэ, Баянгол – 2
2	2020 оны 6 дугаар сарын 23 өдрийн 231 дүгээр тогтоол	Нийт 19 (43-61) талбай олгогдсон.	УБ, СХД – 3 Төв, Баянчандмань – 11 Төв, Борнуур – 1 Сэлэнгэ, Баянгол – 3 Дархан, Хонгор - 1	УБ, СХД – 3 Төв, Баянчандмань – 5 Төв, Борнуур – 2 Дархан, Хонгор – 1 (Сайхан) Сэлэнгэ, Баянгол – 1
3	2021 оны 5 дугаар сарын 5 өдрийн 130 дугаар тогтоол	Нийт 15 (62-76) талбай олгогдсон.	УБ, СХД – 4 Төв, Борнуур - 3 Төв, Жаргалант - 2 Сэлэнгэ, Баянгол – 6	УБ, СХД – 3 Төв, Борнуур - 1 Сэлэнгэ, Баянгол – 3
4	2022 оны 4 дүгээр сарын 27 өдрийн 176 дугаар тогтоол	Нийт 15 (77-91) талбай олгогдсон.	УБ, СХД – 4 Төв, Борнуур - 3 Төв, Жаргалант - 2 Сэлэнгэ, Баянгол – 4 Сэлэнгэ, Сайхан - 2	УБ, СХД – 4
5	2022 оны 7 дугаар сарын 5 өдрийн 273 дугаар тогтоол	Нийт 12 (92-103) талбай олгогдсон.	Төв, Баянчандмань – 3 Төв, Борнуур – 5 Сэлэнгэ, Баянгол – 3 Дархан, Хонгор - 1	Төв, Борнуур – 2
6	2022 оны 9 дүгээр сарын 5 өдрийн 336 дугаар тогтоол	Нийт 6 (104-109) талбай олгогдсон.	Төв, Борнуур – 1 Сэлэнгэ, Баянгол – 6	ЗГ-ийн тогтоолын дугаар таарахгүй координат зөрүүтэй - 5
	<b>Нийт</b>		<b>109</b>	

Нутаг дэвсгэрээр нь авч үзвэл, Сонгинохайрхан дүүрэгт 14, Төв аймгийн Аргалант суманд 2, Борнуур суманд 25, Баянчандмань суманд 14, Жаргалант суманд 10, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол суманд 33, Дархан-Уул аймгийн Хонгор суманд 11 тус тус ТТАМ олборлох, ашиглах талбайг олгосон. Дээрх 109 талбайгаас 62 талбайг ЕСБХБ-ны гүйцэтгэгч 5 компани дангаар болон давхар ашигласан байна. Нийт ашигласан карьеруудаас 31 карьерыг АХБ болон ЕСБХБ-ын гүйцэтгэгч компаниуд давхар ашигласан.

Багцуудын барилгын ажлын бутлуур, багсармалын үйлдвэр, асфальтын зэрэг үйлдвэрүүд нь карьертайгаа зэрэгцээ байрлан ажилладаг тул тухайн карьерын нөхөн сэргээлтийн талбайд энэхүү бутлуур, үйлдвэрүүдийн талбайн нөхөн сэргээлт хамаарна.

Гүйцэтгэгч компаниудтай орон нутагтай ТТАМ ашиглах гэрээ байгуулахдаа гэрээндээ ашигласан талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг бүрэн хийж гүйцэтгэх үүрэг хүлээсэн бөгөөд ашигласан талбайн хэмжээ нэмэгдэх боломжтой. Нөхөн сэргээлт хийсэн карьеруудыг харьяалагдах орон нутгаас томилогдсон ажлын хэсэг хүлээн авч, нөхөн сэргээсэн талбайг актаар хүлээн авна.

Иймд ашигласан ордуудын нөхөн сэргээлтийг БОАЖЯ-ын сайдын 2022 оны 9 дүгээр сарын 23-ний А/328 дугаартай тушаалаар батлагдсан түгээмэл тархацтай ашиг малтмалын нөхөн сэргээлт хийх аргачлалын дагуу хийхэд хоёр төслийн зүгээс зэрэг анхаарч ажиллаж байна.

Европын сэргээн босголт банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг 4 эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өргөтгөх” төслийн нийт 5 гүйцэтгэгчийн 2023 онд хийх нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг энэхүү бүлэгт орууллаа.



### 9.1. БАГЦ 1- “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

Европын сэргээн босголт хөгжлийн банкны санхүүжилттэй авто замын 1-р хэсэг буюу Баруун аймаг руу салдаг тойрог уулзвараас Хармодотын давааны ар хүртэлх 37.28 км авто замын барилга угсралтын ажлын ерөнхий гүйцэтгэгчээр Арж Капитал ХХК болон М-ойл группын түншлэл ажиллаж байна.

Төслийн 1-р багц хэсгийн нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлыг Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлуудыг “Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын хамтарсан 2015 оны 03 сарын 30-ны өдрийн А-138 дугаар тушаалын хавсралт болох нөхөн сэргээлт хийгдэх ажлын үнэлгээ тооцох аргачлал”-ын дагуу тооцоолсон болно.

Хүснэгт 37. Багц 1 - Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх, хэвгийжүүлэх	Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын талбайд биологийн нөхөн сэргээлт хийх (ПК9, ПК10, ПК11, ПК22, ПК25, ПК30, ПК33)	ТТАМ талбай	га	26.5	-	Барилгын ажлын зардалд хамаарна	2024.05.15- 2024.06.15	MNS 5914:2008 БОНХАЖ-ийн сайдын 2015 оны А-138 тоот тушаалын хавсралт <sup>5</sup>

Хүснэгт 38. Багц 1 - карьерийн биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэх талбай

№	ЗГ тогтоолын дугаар	Тогтоолын жагсаалтын дугаар	Замын пикет	Байршил						Талбайн хэмжээ, га	Ашигласан материалын хэмжээ, м3	Бусад гүйцэтгэгчтэй давхцал				
				Засаг захиргааны нэгж		Булангийн цэг										
1	2019/361	1	ПК30	УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороо	10	2	22.3702	4	6	46.5084	1.8331	33510.18	CW1-1 гүйцэтгэгчтэй давхцсан			
					6	6		8								
					10	2		17.7999						4	6	52.5902
					6	6								8		
10	2	29.9213	4	6	50.171											
6	6		8													
2	2019/361	4	ПК22	УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороо	10	3	16.62	4	3	6.296	5.5113	52276.54	CW1-1 гүйцэтгэгчтэй давхцсан			
					6	0		8								
					10	3	26.279	4	3	6.169						
					6	0		8								

<sup>5</sup> Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал

№	ЗГ тогтоолын дугаар	Тогтоолын жагсаалтын дугаар	Замын пикет	Байршил						Талбайн хэмжээ, га	Ашигласан материалын хэмжээ, м3	Бусад гүйцэтгэгчтэй давхцал	
				Засаг захиргааны нэгж	Булангийн цэг								
					10 6	3 0		4 8	3				
2022/176	81-82				10 6	3 0	26.09	4 8	3	59.694			
					10 6	3 0	16.432	4 8	3	6.296			
					10 6	3 0	14.7	4 8	3	10.1			
					10 6	3 0	10	4 8	3	16.5			
					10 6	3 0	4.8	4 8	3	13.4			
					10 6	3 0	9.9	4 8	3	6.4			
					10 6	3 0	27.9	4 8	3	58.2			
					10 6	3 0	35.6	4 8	3	2			
					10 6	3 0	33.1	4 8	3	8			
					10 6	3 0	26	4 8	3	1.5			
3	2020/231	43	ПК6	УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 32-р хороо	10 6	3 7	19.16	4 7	5 6	52.07	-	30310.24	CW1-1 гүйцэтгэгчтэй давхцсан
					10 6	3 7	19.16	4 7	5 6	44.51			
					10 6	3 7	12.48	4 7	5 6	45.97			

№	ЗГ тогтоолын дугаар	Тогтоолын жагсаалтын дугаар	Замын пикет	Байршил						Талбайн хэмжээ, га	Ашигласан материалын хэмжээ, м3	Бусад гүйцэтгэгчтэй давхцал	
				Засаг захиргааны нэгж	Булангийн цэг								
					10 6	3 7	9.25	4 7	5 6				51.06
4	2020/231	44	ПК9	УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 32-р хороо	10 6	3 5	39.29	4 7	5 7	43.83	5.0984	115903.95	CW1-1 гүйцэтгэгчтэй давхцсан
					10 6	3 6	1.63	4 7	5 7	37.95			
					10 6	3 6	4.22	4 7	5 7	40.54			
					10 6	3 5	51.16	4 7	5 7	47.26			
	10 6	3 5			52.1	4 7	5 7	47.5					
	10 6	3 5			56	4 7	5 7	49.7					
	10 6	3 6			6.5	4 7	5 7	46.1					
	10 6	3 6			2.2	4 7	5 7	42.5					
5	2020/231	45	ПК33	УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороо	10 6	2 5	20.8	4 8	8	3.94	0.1086	48231.85	CW1-1 гүйцэтгэгчтэй давхцсан
					10 6	2 5	23.21	4 8	8	4.51			
					10 6	2 5	26.14	4 8	8	0.96			
					10 6	2 5	22.92	4 8	8	0.11			

№	ЗГ тогтоолын дугаар	Тогтоолын жагсаалтын дугаар	Замын пикет	Байршил						Талбайн хэмжээ, га	Ашигласан материалын хэмжээ, м3	Бусад гүйцэтгэгчтэй давхцал				
				Засаг захиргааны нэгж	Булангийн цэг											
6	2021/130	62	ПК25	УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороо	10	2	12.87	4	4	44.63	2.6077	88696.04				
					6	9		8								
					10	2		5.52						4	4	52.61
					6	9								8		
	10	2			4.52	4	4	46.47								
	6	9				8										
	10	2			6.7	4	4	42.54								
	6	9				8										
2022/176	79		10	2	14	4	4	33.4	2.3225							
			6	9		8										
			10	2		1.1				4	4	35.8				
			6	9						8						
10	2	4.5	4	4	41.5											
6	9		8													
10	2	15.3	4	4	40.1											
6	9		8													
7	2021/130	63	ПК18	УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороо	10	3	48.24	4	1	1.2	-	19999.84				
					6	0		8								
					10	3		50.4						4	0	59.4
					6	0								8		
10	3	42.84	4	0	55.8											
6	0		8													
10	3	44.64	4	1	0.48											
6	0		8													
8	2021/130	64	ПК11	УБ хот Сонгинохайрхан	10	3	33.6	4	5	34.02	7.1931	34580.83				
6	5	7	8													



№	ЗГ тогтоолын дугаар	Тогтоолын жагсаалтын дугаар	Замын пикет	Байршил						Талбайн хэмжээ, га	Ашигласан материалын хэмжээ, м3	Бусад гүйцэтгэгчтэй давхцал	
				Засаг захиргааны нэгж	Булангийн цэг								
					10 6	3 5		4 7	5 8				
				дүүрэг 21-р хороо	10 6	3 5	32.35	4 7	5 8	37.34			
					10 6	3 5	38.04	4 7	5 8	40.31			
					10 6	3 5	42.04	4 7	5 8	35.72			
9	2021/130	65	ПК10	УБ хот Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороо	10 6	3 5	55.88	4 7	5 8	24.35	1.82646	18222.52	
					10 6	3 5	59.29	4 7	5 8	28.74			
					10 6	3 5	55.2	4 7	5 8	30.71			
					10 6	3 5	48.12	4 7	5 8	26.17			
<b>Нийт, га/м3</b>										<b>26.50116</b>	<b>441731.99</b>		

## 9.2. БАГЦ 2 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар-Дархан” чиглэлийн авто замын шинэчлэлт төслийн Багц 2 нь “Төв аймгийн Баянчандмань сумын Хар модтын даваанаас Төв аймгийн Борнуур сумын Урьханы уулзвар хүртэлх” 45,5 км авто замд нийт 12 карьер ашигласан ба зарим карьер Арж капиталтай давхацсан байна. нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрдэс баялаг, эрчим хүчний сайдын /хуучнаар/ хамтарсан 2010 оны 05 сарын 17-ны өдрийн А-132/112 дугаар тушаалын хавсралт “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газрын нөхөн сэргээх ажлын зардлын үнэлгээ тооцох аргачлал”-ын дагуу тооцов.

Хүснэгт 39. Карьер ашиглалт, нөхөн сэргээлт хийгдэх талбай

№	Карьерийн байршил	Замын байршил	Техникийн нөхөн сэргээлт	Биологийн нөхөн сэргээлт
1	Төв аймгийн Баянчандмань сум	ПК0+500 баруун 300 м	2024.09.30	2025.04.01
2	Төв аймгийн Баянчандмань сум	ПК5+000 зүүн 500 м	2024.09.30	2025.04.01
3	Төв аймгийн Баянчандмань сум	ПК6+700 зүүн 900 м	2024.09.30	2025.04.01
4	Төв аймгийн Баянчандмань сум	ПК17+500 баруун 300 м	2024.09.30	2025.04.01
5	Төв аймгийн Баянчандмань сум	ПК18+100 баруун 300 м	2024.09.30	2025.04.01
6	Төв аймгийн Баянчандмань сум	ПК23+500 зүүн 300 м	2024.09.30	2025.04.01
7	Төв аймгийн Борнуур сум	ПК26+200 баруун 300м	2024.09.30	2025.04.01
8	Төв аймгийн Борнуур сум	ПК31+000 баруун 301м	2024.09.30	2025.04.01
9	Төв аймгийн Борнуур сум	ПК30+000 баруун300м	2024.09.30	2025.04.01
10	Төв аймгийн Борнуур сум	ПК36+200 баруун 300м	2024.09.30	2025.04.01
11	Төв аймгийн Борнуур сум	ПК45+200 баруун 400м	2024.09.30	2025.04.01
12	Төв аймгийн Борнуур сум	ПК45+200 баруун 400м	2024.09.30	2025.04.01

Хүснэгт 40. Багц-3-ын нөхөн сэргээлт хийх арга хэмжээний төлөвлөгөө

Нөхөн сэргээлтийн төрөл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Тоо хэмжээ м³	Нэгжийн өртөг (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
<b>1. Техникийн нөхөн сэргээлт</b>								
Эвдрэлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээх	Шороон карьерийн нөхөн сэргээлт	Карьерийн ирмэг налуужуулах	м³		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024		MNS 5915: 2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал MNS 5917:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
		Карьерийг	м³		Үйл ажиллагааны	2024		

Нөхөн сэргээлтийн төрөл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Тоо хэмжээ м³	Нэгжийн өртөг (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
		шимт хөрсөөр хучих			зардалд багтсан			MNS 4920:2000 Эвдэрсэн газрын хажуу хананд тавигдах техникийн шаардлагууд MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
<b>Техникийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал</b>						<b>Барилгын ажлын зардалд тусгагдсан.</b>		
<b>2. Биологийн нөхөн сэргээлт</b>								
Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайнуудад биологийн нөхөн сэргээлт хийх	Карьерийн нөхөн сэргээлт				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	2024		MNS 5918:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Биологийн ерөнхий шаардлага MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
<b>3. Татан буулгах хаалтад бэлтгэх арга хэмжээ</b>								
Татан буулгах хаалтад бэлтгэх арга хэмжээ	Кемп, бутлуур, үйлдвэр нүүлгэн шилжүүлэлт	3 байршилд		3	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Барилгын ажлын дараа	
<b>Биологийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал</b>						<b>Барилгын ажлын зардалд тусгагдсан.</b>		

### 9.3. БАГЦ 3 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар - Дархан” чиглэлийн автозамын өргөтгөл шинэчлэлт төслийн 2023 онд хийж гүйцэтгэх нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ; хамрах хүрээ; тоо хэмжээ; нэгжийн болон нийт зардал; хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж; баримтлах стандарт, аргачлал; нөхөн сэргээлтэд шаардагдах зардлыг тусгав.

Авто замын байгууламжуудыг барьж байгуулахад түгээмэл тархацтай ашигт малтмал болох элс, хайрга, чулууг их хэмжээгээр ашиглах бөгөөд уг төслийн хүрээнд ойролцоох карьераас дээрх материалуудыг авч ашиглахаар урьдчилан төлөвлөсөн байна. Тиймээс барилгын ажлын үед эвдэгдсэн газруудыг нөхөн сэргээх шаардлага тавигдахаас гадна эдгээр карьеруудыг мөн адил нөхөн сэргээх бөгөөд ил уурхайн нөхөн сэргээлтэд баримтлан ажилладаг стандартуудыг баримтлан ажиллана.

Харин карьеруудын техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг тухайн карьерийг ашиглаж дуусмагц эхлүүлэх боломжтой. Ухаш нүх зэргийг эхлээд хурдсын чулуулгын овоолгоор дүүргэн тэгшилж байгалийн унаган төрх байдалд ойртуулан хэлбэржүүлнэ. Биологийн нөхөн сэргээлтийг хийж эхлэхийн өмнө шимт хөрсөөр хучих ба уг ажлыг хаврын хүчтэй салхины улирал өнгөрсний дараа гүйцэтгэж сайтар тэгшилнэ. Авто замын барилгын ажлыг 4 дүгээр сараас эхлэн нийт 5 - 6 дугаар саруудад барилгажилтын дараа карьер, эвдрэлд өртсөн газар техник биологийн нөхөн сэргээлт хийж, зам тавих үед болон түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлох үед ашигласан түр замуудыг хааж, нөхөн сэргээхээр төлөвлөж байна.

#### Хүснэгт 41. Нөхөн сэргээлтийн хуваарь

	Нөхөн сэргээлтийн ажил	Нөхөн сэргээлтийн хуваарь
1	Шороон карьерийн нөхөн сэргээлт	2024 оны 7-н сард
2	Барилгын материалын карьерийн техникийн нөхөн сэргээлт, туслах зам	2024 оны 7-н сард
3	Асфальт болон бутлуурын үйлдвэрийн нөхөн сэргээлт	2024 оны 7-н сард

**Нөхөн сэргээлтийн зардал:** Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар – Дархан” чиглэлийн автозамд нэмэлт 2 эгнээ барих төслийн 3-р багцын нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрдэс баялаг, эрчим хүчний сайдын /хуучнаар/ хамтарсан 2010 оны 05 сарын 17-ны өдрийн А-132/112 дугаар тушаалын хавсралт “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газрыг нөхөн сэргээх ажлын зардлын үнэлгээ тооцох аргачлал”-ын дагуу тооцов. Зам барилгын ажил 2024.04 сард хийх төлөвлөгөөтэй байна.

#### Хүснэгт 42. Нөхөн сэргээлт хийх хуваарь

№	Карьерийн байршил	Замын байршил	Техникийн нөхөн сэргээлт	Биологийн нөхөн сэргээлт
1	Төв аймгийн Борнуур сум	ПК 1+000	2024.06 сард	2024.06 сард
2	Төв аймгийн Борнуур сум	ПК 19+700	2024.06 сард	2024.06 сард
3	Төв аймгийн Жаргалант сум	ПК 12+000	2024.06 сард	2024.06 сард
4	Төв аймгийн Жаргалант сум	ПК 18+600	2024.06 сард	2024.06 сард
5	Төв аймгийн Жаргалант сум	ПК 19+200	2024.06 сард	2024.06 сард
6	Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум	ПК 46+000	2024.06 сард	2024.06 сард
7	Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум	ПК 26+000	2024.06 сард	2024.06 сард
8	Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум	ПК 28+200	2024.06 сард	2024.06 сард

9	Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум	ПК 31+000	2024.06 сард	2024.06 сард
10	Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум	ПК 37+700	2024.06 сард	2024.06 сард

Хүснэгт 43. Багц-3-ын нөхөн сэргээлт хийх арга хэмжээний төлөвлөгөө

Нөхөн сэргээлтийн төрөл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Тоо хэмжээ м³	Нэгжийн өртөг (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
<b>4. Техникийн нөхөн сэргээлт</b>								
Эвдрэлд өртсөн нөхөн талбайг сэргээх	Шороон карьерийн нөхөн сэргээлт	Карьерийн ирмэг налуужуулах	м³		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		2024.07 сард	MNS 5915: 2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал MNS 5917:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
		Карьерийг шимт хөрсөөр хучих	м³		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		2024.07 сард	MNS 4920:2000 Эвдэрсэн газрын хажуу хананд тавигдах техникийн шаардлагууд MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
<b>Техникийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал</b>						<b>Барилгын ажлын зардалд тусгагдсан.</b>		
<b>5. Биологийн нөхөн сэргээлт</b>								
Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайнуудад биологийн нөхөн сэргээлт хийх	Карьерийн нөхөн сэргээлт				Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		2024.04 сард	MNS 5918:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Биологийн ерөнхий шаардлага MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт



Нөхөн сэргээлтийн төрөл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Тоо хэмжээ м <sup>3</sup>	Нэгжийн өртөг (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
<b>6. Татан буулгах хаалтад бэлтгэх арга хэмжээ</b>								
Татан буулгах хаалтад бэлтгэх арга хэмжээ	Кемп, бутлуур, үйлдвэр нүүлгэн шилжүүлэлт	3 байршилд		3	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Барилгын ажлын дараа	
<b>Биологийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал</b>						<b>Барилгын ажлын зардалд тусгагдсан.</b>		

#### 9.4. БАГЦ 4 - “ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП” ХХК

Авто замын байгууламжуудыг барьж байгуулахад түгээмэл тархацтай ашигт малтмал болох элс, хайрга, чулууг их хэмжээгээр ашиглах бөгөөд уг төслийн хүрээнд ойролцоох карьераас дээрх материалуудыг авч ашиглахаар урьдчилан төлөвлөсөн байна. Тиймээс барилгын ажлын үед эвдэгдсэн газруудыг нөхөн сэргээх шаардлага тавигдахаас гадна эдгээр карьеруудыг мөн адил нөхөн сэргээх бөгөөд ил уурхайн нөхөн сэргээлтэд баримтлан ажилладаг стандартуудыг баримтлан ажиллана.

Харин карьеруудын техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг тухайн карьерийг ашиглаж дуусмагц эхлүүлэх боломжтой. Ухаш нүх зэргийг эхлээд хурдсын чулуулгын овоолгоор дүүргэн тэгшилж байгалийн унаган төрх байдалд ойртуулан хэлбэржүүлнэ. Биологийн нөхөн сэргээлтийг хийж эхлэхийн өмнө шимт хөрсөөр хучих ба уг ажлыг хаврын хүчтэй салхины улирал өнгөрсний дараа гүйцэтгэж сайтар тэгшилнэ. Үүний дараа ургамалжуулах ажил эхэлнэ. Авто замын барилгын ажлыг 3 сарын 15-наас эхлэн нийт 3 сарын хугацаанд үргэлжилэн 7 дугаар сард дуусах тул барилгажилтын дараа карьер, эвдрэлд өртсөн газар зөвхөн техникийн нөхөн сэргээлт хийж, зам тавих үед болон түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлох үед ашигласан түр замуудыг хааж, нөхөн сэргээх, ургамлын ургалтын хугацаанд биологийн нөхөн сэргээлтийг хийх шаардлагатай.

#### Хүснэгт 44. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн ажил	Нэгж	Тоо хэмжээ	Гүйцэтгэх өдрийн тоо	Эхлэх өдөр	Нийт зардал, төг
1	Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалыг нөхөн сэргээх (K23+600)	га	0.4	120	2024.05.01-6.30	Барилгын ажлын зардал
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	га	18.22	120	2024.05.01-6.30	Барилгын ажлын зардал

“Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замыг өргөтгөх” төслийн 4-р багц хэсгийн нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрдэс баялаг, эрчим хүчний сайдын /хуучнаар/ хамтарсан 2010 оны 05 сарын 17-ны өдрийн А-132/112 дугаар тушаалын хавсралт “Уул уурхайн үйл

ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газрыг нөхөн сэргээх ажлын зардлын үнэлгээ тооцох аргачлал"-ын дагуу тооцов. Нөхөн сэргээлтийн нийт зардал 21,199,499 төгрөг /үйл ажиллагааны зардалд багтсан/.

Хүснэгт 45. Багц-4 нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	ЗГ-ын тогтоолын дугаар	ЗГ-ын тогтоол жагсаалтын дугаар	Замын пикет	Булангийн цэг		Ашиглалтын байдал /хувиар/			Талбайн хэмжээ /м²/	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө		Бусад гүйцэтгэгчтэй давхацсан эсэх
				уртраг	Өргөрөг	2021	2022	2023		Техникийн нөхөн сэргээлт	Биологийн нөхөн сэргээлт	
1	361	59	K5+100	48°53'40.72"	106°06'01.05"	50	100	0	30340	2023 онд хийгдсэн	2024 онд	Тийм
				48°53'46.33"	106°06'13.63"							
				48°53'50.77"	106°06'08.60"							
				48°53'45.33"	106°05'56.62"							
				48°55'22.445"	106°4'18.022'							
				48°55'20.754"	106°4'14.373'							
				48°55'22.031"	106°4'12.379'							
4	Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сумын ИТХТ№50		K15+400	48°58'34.51"	106°02'04.63"	80	98	0	47793	2023 онд хийгдсэн	2024 онд	Тийм
				48°58'48.13"	106°02'04.92"							
				48°58'48.54"	106°01'50.11"							
				48°58'34.65"	106°01'49.82"							
5	Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сумын ИТХТ№50		K18+900	49°00'27.12"	106°01'53.60"	80	100	0	49068	2023 онд хийгдсэн	2024 онд	Тийм
				49°00'07.59"	106°01'40.23"							
				49°00'11.54"	106°01'22.73"							
				49°00'31.97"	106°01'35.58"							

№	ЗГ-ын тогтоолын дугаар	ЗГ-ын тогтоол жагсаалтын дугаар	Замын пикет	Булангийн цэг		Ашиглалтын байдал /хувиар/			Талбайн хэмжээ /м <sup>2</sup> /	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө		Бусад гүйцэтгэгчтэй давхацсан эсэх
				уртраг	Өргөрөг	2021	2022	2023		Техникийн нөхөн сэргээлт	Биологийн нөхөн сэргээлт	
6	Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сумын ИТХТ№50		K23+650	49°02'49.15"	106°02'50.83"	40	95	100	4000	Үгүй	2024 онд	Үгүй
				49°02'32.79"	106°02'39.27"							
				49°02'28.25"	106°02'57.13"							
				49°02'37.45"	106°03'01.68"							
				49°02'45.74"	106°03'03.38"							
7	Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сумын ИТХТ№50		K32+400	49°07'27.29"	106°02'50.83"	60	95	0	25775	2023 онд хийгдсэн	2024 онд	Тийм
				49°07'24.86"	106°02'39.27"							
				49°06'55.59"	106°02'57.13"							
				49°06'57.71"	106°03'01.68"							
				49°07'04.77"	106°03'03.38"							
9	Дархан-Уул аймаг, Хонгор сумын ЗДТГ №283		K40+400	49°08'15.23"	106°02'39.30"	80	0	0	25241	2023 онд хийгдсэн	2024 онд	Тийм
				49°08'15.14"	106°02'48.53"							
				49°08'07.77"	106°02'49.53"							
				49°08'07.54"	106°02'39.06"							

### 9.5. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕЖӨУБА Групп Лимитид” ХХК

Цайдамын хөндийгөөс Дархан хүртэл 28,84 км авто замын барилгын ажлын 2023 онд хийж гүйцэтгэх нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ; хамрах хүрээ; тоо хэмжээ; нэгжийн болон нийт зардал; хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж; баримтлах стандарт, аргачлал; нөхөн сэргээлтэд шаардагдах зардлыг тусгав.

Авто замын байгууламжуудыг барьж байгуулахад түгээмэл тархацтай ашигт малтмал болох элс, хайрга, чулууг их хэмжээгээр ашиглах бөгөөд уг төслийн хүрээнд ойролцоох карьераас дээрх материалуудыг авч ашиглахаар урьдчилан төлөвлөсөн байна. Тиймээс барилгын ажлын үед эвдэгдсэн газруудыг нөхөн сэргээх шаардлага тавигдахаас гадна эдгээр карьеруудыг мөн адил нөхөн сэргээх бөгөөд ил уурхайн нөхөн сэргээлтэд баримтлан ажилладаг стандартуудыг баримтлан ажиллана.

Харин карьеруудын техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг тухайн карьерийг ашиглаж дуусмагц эхлүүлэх боломжтой. Ухаш нүх зэргийг эхлээд хурдсын чулуулгын овоолгоор дүүргэн тэгшилж байгалийн унаган төрх байдалд ойртуулан хэлбэржүүлнэ. Биологийн нөхөн сэргээлтийг хийж эхлэхийн өмнө шимт хөрсөөр хучих ба уг ажлыг хаврын хүчтэй салхины улирал өнгөрсний дараа гүйцэтгэж сайтар тэгшилнэ. Үүний дараа ургамалжуулах ажил эхэлнэ. Авто замын барилгын ажлыг 2020 оны 4-р сараас эхлэн нийт 24 сарын хугацаанд үргэлжилэн 2023 оны 8 дугаар сард дуусах тул барилгажилтын дараа карьер, эвдрэлд өртсөн газар зөвхөн техникийн нөхөн сэргээлт хийж, зам тавих үед болон түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлох үед ашигласан түр замуудыг хааж, нөхөн сэргээх. 2024 оноос ургамлын ургалтын хугацаанд биологийн нөхөн сэргээлтийг хийх шаардлагатай.

Хүснэгт 46. Замын барилгажилт ба нөхөн сэргээлтийн хуваарь

№	Нөхөн сэргээлтийн ажил	Нөхөн сэргээлтийн хуваарь
1	Шимт хөрс хуулалт, овоолго үүсгэн хадгалах	2021 оны 4-6 дугаар сар
2	Зам тавих үед болон түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлох үед ашигласан түр замуудыг хааж, нөхөн сэргээх	2024.06.30 нд хийж дуусгана
3	Барилгын материалын карьерийн техникийн нөхөн сэргээлт	2024.06.30 нд хийж дуусгана
4	Барилгын материалын карьер, эвдэрсэн газрын биологийн нөхөн сэргээлт	2024.06.30 нд ургамал ургалтын хугацаанд хийж дуусгана

Цайдамын хөндийгөөс Дархан хүртэл 28,84 км замын барилгын ажлын нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрдэс баялаг, эрчим хүчний сайдын /хуучнаар/ хамтарсан 2010 оны 05 сарын 17-ны өдрийн А-132/112 дугаар тушаалын хавсралт “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газрыг нөхөн сэргээх ажлын зардлын үнэлгээ тооцох аргачлал”-ын дагуу тооцов. Нөхөн сэргээлтийн нийт зардал 2024 онд 38,492,805 төгрөг.

Хүснэгт 47. Багц-5-ын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Нөхөн сэргээлтийн төрөл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээн ий хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
<b>Техникийн нөхөн сэргээлт</b>								

Нөхөн сэргээлтийн төрөл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээн ий хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг (төг)	Нийт зардал (төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Эвдрэлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээх	Карьерийг нөхөн сэргээх,	24 га	Га	24000	2,757,000	66,168,000	2024	MNS 5914 : 2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт
	Туслах замыг нөхөн сэргээх	2.15 га	га	21	2,500,000	5,375,000	2024	MNS 5915 : 2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллгаагаар эвдэрсэн газрын ангилал
	Асфальт болон бутлуурын үйлдвэр талбайн нөхөн сэргээлт	1	га	1	1,500,000	1,500,000	2024	MNS 5917:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4920:2000 Эвдэрсэн газрын хажуу хананд тавигдах техникийн шаардлагууд MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
Техникийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал						73,043,000		
<b>Биологийн нөхөн сэргээлт</b>								
Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайнуудад биологийн нөхөн сэргээлт хийх	Карьерийн нөхөн сэргээлт	24 га	га	5	385,000	2,310,000	2024	
	Туслах замын нөхөн сэргээлт	1.5 га	га	1.5	385,000	577,500	2024	
	Асфальт болон бутлуурын үйлдвэр талбайн нөхөн сэргээлт	1 га	га	1	385,000	385,000	2024	
Биологийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал						3,272,500		
<b>2023-2024 онд гүйцэтгэх нөхөн сэргээлтийн зардал, төг</b>						<b>76,315,500</b>		



## 10. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 11.1. ГАЗАР ЧӨЛӨӨЛӨЛТ, НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭЛТИЙН ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Анх 2019 онд “Эм Си Пи Си Жи Ар” ХХК инженерийн нарийвчилсан зураг төслийг боловсруулахад захиалагчийн 2019 оны 06/1226 тоот хүсэлтийн дагуу замын трассыг 5 хэсэгт хуваасан. Хэсэг тус бүрд төслийн хэрэгжилтийн явцад болон замын нийт трассын хүрээнд түр зам гаргах болон шинээр төлөвлөж буй зам дагуух суурин газруудын тойм судалгаа хийсэн байна. Трассын дагуу төмөр замын огтлолцлын хэсгүүд, инженерийн шугам сүлжээ, иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэгж талбар өртөхөөр байгааг тодорхойлжээ.

**Дайран өнгөрөх суурин газрууд:** Энэхүү замын трасс нь Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 21, 32 дугаар хороо, Төв аймгийн Баянчандмань, Жаргалант, Борнуур, Сүмбэр сумууд, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Дархан-Уул аймгийн Хонгор сум, Дархан хотын төвийн өмнөд хэсгийн нутаг дэвсгэрийг хамарна. Дараах суурин газруудын дундуур дайран өнгөрч байна.

Баянчандмань сумын төвийн суурин газраар 2 км орчим явж өнгөрнө. Суурин газрын хэсгийн зам нь 2 талаараа барилгажилт болон инженерийн шугам сүлжээний нягтаршил харьцангуй багатай.

Баянгол сумын төв (Баруунхараа тосгон) дундуур 2.5 км үргэлжлэх бөгөөд 1 км орчим газар барилгажилт болон инженерийн шугам сүлжээний нягтшил ихтэй байна. Зам дагууд шатахуун түгээх станц болон замбараагүй үүссэн орц, гарцууд нилээдгүй байна.

Хонгор сумаар 1 км орчим үргэлжлэх бөгөөд зам дагуух барилгажилт сийрэг, замаас зайдуу ихэвчлэн байдаг. Замбараагүй орц гарцууд нилээдгүй байна.

Трассын төгсгөлийн хэсэгт олон улсын төмөр зам болон барилга байгууламж, цэцэрлэгт хүрээлэн, дулааны шугам зэрэгт хашигдсан газраар төлөвлөгдөж буй зам явна. Зам дагуу шатахуун түгээх станц болон албан байгууллага руу гарсан орц, гарц нилээдгүй байна.

**Төмөр замын огтлолцож буй газруудын судалгаа:** Төслийн зам нь Улаанбаатараас Дархан хот хүртэл нийт 8 цэгт төмөр замтай нэг төвшинд огтлолцож байна.

**Инженерийн шугам сүлжээний судалгаа:** Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын Улаанбаатар хотын болон Дархан хотын хэсгүүдэд инженерийн шугам сүлжээний нягтрал нэлээд ихтэй бусад хэсгүүдэд шугам сийрэг байгаа. 137 цэгт агаарын болон газар доорх шугам сүлжээтэй огтлолцсон байна. Үүнээс хобоо болон цахилгааны агаарын шугамтай 85 цэгт, шилэн кабель болон холбоо, цахилгааны каблиудтай 28 цэгт, дулааны болон цэвэр, бохир усны шугамуудтай 13 цэгт огтлолцож байна.

### 11.2. ГАЗАР ЧӨЛӨӨЛӨЛТ, НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭЛТИЙН ӨНӨӨГ ХҮРТЭЛХ ХИЙГДСЭН АЖЛЫН ТОЙМ

ЗТХЯ-ны захиалгаар байгаль орчны цогц баримт бичгийн хүрээнд I болон II үе шатны санал болгож буй авто замын бүс дэх эд хөрөнгийн судалгаа хийсэн. “Эс И Си” ХХК-ийн гаргасан тайланд ЕСБХБ-ны төслийн ул мөр дотор багтсан гэж үзсэн хөрөнгүүдийн анхдагч жагсаалтыг багтаасан. Трассын дагуух эд хөрөнгийн тооллого бүртгэлийг хийсэн. 2020 оны 07 дугаар сарын 11-ны өдрийн ЗТХЯ-ны тооллого мэдээллээр Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын трасст нийт 92 барилга байгууламж, зам, талбай, овоо орж байгаа бөгөөд эдгээрийг барилгын ажлын явцад зайлшгүй буулгаж, чөлөөлөх шаардлагатай байсан. Авто замын трассын дагуух газар чөлөөлөлт, нүүлгэн шилжүүлэлтийг Монгол улсын Засгийн газар дангаар хариуцах ба сайдын 2020 оны 10 дугаар сарын 20-ны өдрийн 195 тоот (Гадаадын зээл, тусламжаар хэрэгжих төслүүдийн Монголын талын хөрөнгө оруулалт /улсын хэмжээнд/ төслийн хүрээнд 2020 онд санхүүжих төсөл арга хэмжээний жагсаалт) тушаалаар газар чөлөөлөх, нүүлгэн шилжүүлэх ажилд зарцуулагдах 4.941,9 сая төгрөгийг баталсан байна. Дээр дурьдсан төмөр замын огтлолцож буй газар, инженерийн шугам сүлжээ болон газраар чөлөөлж, буулгах шаардлагатай 92 объектуудыг нүүлгэн шилжүүлэх, газар чөлөөлөх үйл ажиллагааны хүрээнд холбогдох талуудтай гэрээ байгуулан, холбогдох зардал, нөхөн олговрыг олгон, замын ажилд шаардлагатай талбайг чөлөөлсөн байна. Газар чөлөөлөлт, нүүлгэн шилжүүлэлтийн дунд хугацааны үнэлгээг ТХН-ээс гүйцэтгэж байна.

## 11. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Авто замын барилгажилтын үе шатанд өмнө нь судалж тогтоож чадаагүй археологийн болон түүх соёлын үлдэц, үнэт зүйлс өртөж болзошгүй. Иймд “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-ийн 27.8-д хот суурин, барилга байгууламж барих, шинээр зам тавих, усан цахилгаан станц байгуулах, газар тариалан эрхлэх, ашигт малтмалын хайгуул хийх, ашиглах зэрэг аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулахад зориулан газар олгохоос өмнө палеонтологи, археологи, угсаатны мэргэжлийн эрдэм шинжилгээний байгууллагаар урьдчилан хайгуул, судалгаа хийлгэж, дүгнэлт гаргуулна гэж заасан байдаг. Тиймээс палеонтологи, археологийн судалгаа, хайгуул хийж, шинжилгээний үр дүнг мэдээлж болзошгүй аюулд өртөхөөс урьдчилан сэргийлэх хэрэгтэй.

Тус хуулийн 29.1-д зааснаар соёлын өвийн судалгааны ажлын дэлгэрэнгүй тайлангийн нэг хувийг соёлын өвийн улсын нэгдсэн бүртгэл, мэдээллийн санд шилжүүлнэ.

- Соёлын өвийг хамгаалах, хадгалах Монгол улсын хууль эрхзүйн орчинг дагаж мөрдөх,
- Түүхийн болоод соёлын өв сангийн зүйлүүд олдох буюу олдох магадлал ихтэй бол нэн даруй төслийн үйл ажиллагааг зогсоож, орон нутгийн засаг захиргаа мөн улс төрийн болон холбогдох шинжлэх ухааны судалгааны байгууллагуудад мэдэгдэх,
- Түүх, соёлын дурсгал болон ард түмний зан үйлд харшлах зүйлсийг хөндөхгүй байхын үүднээс талбайд орших дурсгалт зүйлст хамгаалалт хийх, ойр орчмоор нь машин техник явуулахгүй байхаар зохион байгуулна.

### 11.1. БАГЦ 1- “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замыг 4 эгнээ болгон өргөтгөх төслийн 1-р хэсгийн хувьд 2024 онд Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлагагүй болно. Учир нь манай 37.28 км авто замын трассын дагуу нөлөөлөлд өртөж болзошгүй 7 овоо байсныг Азийн хөгжлийн банкны санхүүжилттэй CW1-1 төслийн хүрээнд 2019-2020 онд нүүлгэн шилжүүлсэн. 2021-2023 онд манай төслийн хүрээнд нөлөөлөлд ойр орших нутгийн иргэдийн шүтээн бүхий овоо, чулуун мэлхийнд өнгөт тууз татаж хамгаалалтын арга хэмжээг авсан болно. 2024 онд тусгайлсан төлөвлөлт хийх шаардлагагүй.

### 11.2. БАГЦ 2 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

№	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлолтын үед соёлын биет өв илэрвэл төсөл хэрэгжүүлэгч нь ажлаа зогсоож, энэ тухай сумын Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад мэдэгдэх	Төслийн талбайд	-	500,000	300,000	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 38.1.1, 38.1.3
	<b>Нийт зардал</b>				<b>300,000</b>	

### 11.3. БАГЦ 3 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

№	Хийгдэх үндсэн ажлууд	Хийгдэх ажлын хэмжээ	Хугацаа давтамж	Холбогдох зардал	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
1	Шинээр газар хөндөх, барилга байгууламж барих үед археологи,	Төслийн талбайн	Барилгын ажлын	500,000	Соёлын өвийг хамгаалах

	палентологийн олдвор, түүх дурсгалын зүйлс илэрвэл “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-д заасны дагуу ажлаа зогсоож, төслийн удирдлага энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ	хэмжээнд	туршид		тухай хуулийн 38.1.1, 38.1.3
2	Төслийн талбайд ажиллах үедархеологийн ач холбогдол бүхий газар олдмогц ажлыг нэн даруй зогсоож, хуульд заасны дагуу холбогдох байгууллага, албан тушаалтанд зохих хугацаанд нь мэдээлж байх ёстой талаар ажилчдад мэдээлэл өгсөн байх,				
3	Түүх, соёлын дурсгал болон ард түмний зан үйлд харшлах зүйлсийг хөндөхгүй байхын үүднээс талбайд орших дурсгалт зүйлст хамгаалалт хийх, ойр орчмоор нь машин техник явуулахгүй байхаар зохион байгуулна.				
<b>Нийт зардал</b>				<b>500,000</b>	

**11.3. БАГЦ 4 - “ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП” ХХК**

<b>Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө</b>	<b>Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ</b>	<b>Хамрах хүрээ</b>	<b>Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж</b>	<b>Нэгжийн өртөг</b>	<b>Нийт зардал</b>	<b>Баримтлах стандарт, аргачлал</b>
Төслийн зам дагуу байрлах булш, хиргисүүр, овоо болон тахилгатай газрууд нь зам барилгын үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөж болзошгүй	Зам барилгын бүх ажилчдад Соёлын өвийг хамгаалах хуулийн талаар сургалт зохион байгуулж, соёлын өвд хамаарах аливаа эд зүйлс, цэгийг хөндөж гэмтээхээс урьдчилан сэргийлэх ойлголтыг дээшлүүлэх	Зам барилгын бүх ажилчид	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө 1 удаа	500,000	500,000	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 38.1.1, 38.1.3
Газар шорооны ажлын явцад газрын хөрсөнд нуугдмал байсан археологи, палеонтологийн санамсаргүй олдвор илэрч болзошгүй	Санамсаргүй олдвор илэрсэн цэгт барилгын үйл ажиллагааг нэн даруй зогсоож, тухайн дүүргийн засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн	Барилгын ажлын бүх нэгж хэсгүүд	Газар шорооны ажлын явцад, тухай бүрт		Барилгын ажлын төсөвт багтсан	

	даруй мэдэгдэх Археологийн хүрээлэнгийн мэргэжлийн баг ажиллуулж шаардлагатай судалгаа шинжилгээ хийлгэх, шаардлагатай бол авран хамгаалах малтлага хийлгэхМонгол улсын “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль” болон бусад холбогдох хууль тогтоомжыг мөрдөн ажиллах				
<b>Нийт дүн:</b>					<b>500,000</b>

**11.4. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕЖӨУБА ГРУПП ЛИМИТИД” ХХК**

№	Хийгдэх үндсэн ажлууд	Хийгдэх ажлын хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Холбогдох зардал	Холбогдох хууль, эрх зүйн бодлогын зохицуулалт
1	Шинээр газар хөндөх, барилга байгууламж барих үед археологи, палентологийн олдвор, түүх дурсгалын зүйлс илэрвэл “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-д заасны дагуу ажлаа зогсоож, төслийн удирдлага энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ				
2	Төслийн талбайд ажиллах үед археологийн ач холбогдол бүхий газар олдмогц ажлыг нэн даруй зогсоож, хуульд заасны дагуу холбогдох байгууллага, албан тушаалтанд зохих хугацаанд нь мэдээлж байх ёстой талаар ажилчдад мэдээлэл өгсөн байх,	Төслийн талбайн хэмжээнд	Барилгын ажлын туршид	100,000	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 38.1.1, 38.1.3
3	Түүх, соёлын дурсгал болон ард түмний зан үйлд харшлах зүйлсийг хөндөхгүй байхын үүднээс талбайд орших дурсгалт зүйлст хамгаалалт хийх, ойр орчмоор нь машин техник явуулахгүй байхаар зохион байгуулна.				
	<b>Нийт</b>			<b>100,000</b>	

## 12. БОМТ-НИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭХ ХУВААРЬ

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь БОННУ батлагдсанаас хойш төсөл тус бүр дээр тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулж, БОАЖЯ-аар батлуулах үүрэгтэй. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг тухайн оны 11 дүгээр сарын 1 өдрийн дотор харьяа орон нутгийн Байгаль орчны газарт хүргүүлнэ. Харьяа дүүрэг, орон нутгийн Байгаль орчны газар нь байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг хүлээж авч, түүний биелэлтийг шалгаж, дүгнэлт гаргана. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайлан, түүнд хийсэн ажлын хэсгийн дүгнэлтийг үндэслэн, биелэлтийг хянаж, дараагийн жилд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг БОАЖЯ батална.

### 12.1. БАГЦ 1- “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

Хүснэгт 48. Багц 1-ийн БОМТ хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

№	БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1.	Нутгийн захиргааны байгууллага, албан тушаалтан <sup>6</sup>	Уулзалт ярилцлага хийх	Төслийн явц болон нийгэм, байгаль орчныг хамгаалах бодлого, үйл ажиллагааны тухай	2-р улиралд	500,000	Төслийн зохицуулагч, Байгаль орчны мэргэжилтэн	Нутгийн захиргааны байгууллагад
	<b>Дүн</b>				<b>500,000</b>		

<sup>6</sup> Засаг дарга, иргэдийн төлөөлөгч, олон нийтийн байцаагч, зохион байгуулагч г.м



12.2. БАГЦ 2 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

Хүснэгт 49. Багц 2-ын БОМТ хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлбэр	Мэдээний агуулга	Зохион байгуулах хугацаа	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан	Зохион байгуулах газар
БОАЖЯ-ны ХБОБНГ-т	“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	2024 онд жилд 1 удаа Төсөл хэрэгжүүлэгчээс тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг хүлээж авсан аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны газар түүний биелэлтийг шалгаж, дүгнэлт гаргах ажлын хэсгийг аймаг, нийслэлийн Засаг даргын захирамжаар байгуулж, ажилуулан дүгнэлтийг гаргуулна.		Байгаль орчин хариуцсан ажилтан	Зам барилгын ажлын гүйцэтгэгч БОАЖЯ-ны ХБОБНГ  Төв аймгийн БО-ны газар
Төв аймгийн Борнуур, Баянчандмань албанд	Танилцуулга, илтгэл болон тайлан гаргаж хурлаар хэлэлцүүлэх	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1-2 удаа	100,000	БО-ны хэлтэс, Орон нутагтай харилцах асуудал эрхэлсэн менежер	Орон нутгийн ЗДТГ
Иргэдийн төлөөлөл	Орон нутгийн иргэдийн	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган	Жилд 1 удаа	100,000	БО-ны хэлтэс,	талбайд

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлбэр	Мэдээний агуулга	Зохион байгуулах хугацаа	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан	Зохион байгуулах газар
	төлөөллийг барилгын талбайд хүлээн авч, тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг танилцуулах	танилцуулах			Орон нутагтай харилцах асуудал эрхэлсэн менежер	
<b>Нийт дүн</b>			-	<b>200,000</b>		

### 12.3. Багц 3 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

Хүснэгт 50. Багц 3-ын БОМТ хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцах эзэн	Зохион байгуулах газар
БОАЖЯ-ны ХБОБНГ-т	“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн	2024 онд жилд 1 удаа Төсөл хэрэгжүүлэгчээс тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг хүлээж авсан аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны газар түүний биелэлтийг шалгаж, дүгнэлт гаргах ажлын	-	Байгаль орчин хариуцсан ажилтан	Зам барилгын ажлын гүйцэтгэгч БОАЖЯ-ны ХБОБНГ Төв, Сэлэнгэ болон Төв аймгийн БО-ны газар

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцах эзэн	Зохион байгуулах газар
		төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	хэсгийг аймаг, нийслэлийн Засаг даргын захирамжаар байгуулж, ажилуулан дүгнэлтийг гаргуулна.			
Төв аймгийн Борнуур, Жаргалант сум болон Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын, БО-ны албанд	Танилцуулга, илтгэл болон тайлан гаргаж хурлаар хэлэлцүүлэх	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1-2 удаа	300.000	БО-ны хэлтэс, Орон нутагтай харилцах асуудал эрхэлсэн менежер	Орон нутгийн ЗДТГ
Иргэдийн төлөөлөл	Орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлийг барилгын талбайд хүлээн авч, тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг танилцуулах,	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	300.000	БО-ны хэлтэс, Орон нутагтай харилцах асуудал эрхэлсэн менежер	Төслийн талбайд
<b>2024 онд хэрэгжүүлэх “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах зардал, төг</b>				<b>600.000</b>		

12.4. БАГЦ 4 - “ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП” ХХК

Хүснэгт 51. Багц 4-ийн БОМТ хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
БОАЖЯ	Тухайн жилийн БОМТ-г бэлтгэх хүргүүлэх	Тухайн онд хийгдэх ажлууд, хэрэгжүүлэх БО-ыг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөлт	Өмнөх оны 12-р сарын 30-ний дотор	Тухайн жилийн БОМТ дээр шинжээчийн санал шүүмжийг авч, тусган оруулах	4-р багц хэсгийн зам барилгын ажлын гэрээт гүйцэтгэгч
	Тухайн жилийн БОМТ-г хянуулж, батлуулах	Баталгаажих нүүр хуудасны загварын дагуу (БОМТ журмын 1-р хавсралт)	Тухайн оны 3-р сарын 31-ний дотор		
БОАЖЯ ба Төв, Сэлэнгэ, Дархан-Уул аймгуудын Байгаль Орчны Газар	Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийн тайланг хүргүүлэх	БОМТ-ний биелэлт, үр дүн	Тухайн оны 11-р сарын 1-ний дотор	Тухайн жилийн БОМТ-н биелэлтийн тайланд ажлын хэсгийн санал шүүмжийг авч, тусган оруулах	
	БОМТ-ний биелэлтийг газар дээр нь шалгаж, дүгнэлт гаргах	БОМТ-ний биелэлтийг хүлээж авах дүгнэх хуудас (БОМТ журмын 4-р хавсралт)	Тухайн оны 11-р сарын 30-ний дотор		
Төсөл хэрэгжиж буй Сүмбэр, Баянгол, Хонгор сумдын захиргаа, ИНХ, оршин суугчид	Олон нийтийн уулзалт, хэлэлцүүлэг зохион байгуулах	БОМТ-ний биелэлтийг олон нийтэд мэдээлэх, танилцуулах	Жилд 1 удаа	БО-ны нөлөөлөл, БОМТ-н хэрэгжилтийн талаарх олон нийтийн санал, шүүмжийг хүлээн авч ажлын төлөвлөлт, зохион байгуулалтад тусгах	

12.5. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕЖӨУБА Групп Лимитид” ХХК

Хүснэгт 52. Багц 5-ын БОМТ хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцах эзэн	Зохион байгуулах газар
БОАЖЯ-ны ХБОБНГ-т	“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	Төсөл хэрэгжүүлэгчээс тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний төслийг Байгаль орчин Аялал жуулчлалын яаманд 11-р сарын 15-ны дотор хүргүүлнэ.	Үйл ажиллагааны зардалд тусгав.	БО-ны хэлтэс,	Зам барилгын ажлын гүйцэтгэгч БОАЖЯ-ны ХБОБНГ Дархан-Уул аймгийн БО-ны газар
Дархан-Уул аймгийн Хонгор, Дархан сумдын ЗДТГ, БО-ны албанд	Танилцуулга, илтгэл болон тайлан гаргаж хурлаар хэлэлцүүлэх	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1-2 удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгав.	БО-ны хэлтэс, Орон нутагтай харилцах асуудал эрхэлсэн менежер	Орон нутгийн ЗДТГ
Иргэдийн төлөөлөл	Орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлийг талбайд хүлээн авч, Тухайн	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгав.	БО-ны хэлтэс, Орон нутагтай харилцах асуудал эрхэлсэн	Төслийн талбайд

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцах эзэн	Зохион байгуулах газар
	жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг танилцуулах,				менежер	
<b>Нийт зардал</b>				-		



### 13. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР (ОХШХ)

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар – Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийг хэрэгжүүлэх явцад төсөл хэрэгжүүлэгчээс байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тайлан болон байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний үр дүн, төслийг хэрэгжүүлж буй сумдын нутаг дэвсгэрт бий болж болзошгүй өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох, хянах зорилгоор хяналтын үзүүлэлтүүд, байршил, хийх хугацаа, зардал, баримтлах стандарт, аргачлалыг тодорхойлж энэхүү орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг (ОХШХ) боловсруулав.

Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь төслийн нөлөөллийн болон нөлөөлөлд өртөж болзошгүй бүс нутагт гарч болзошгүй өөрчлөлтүүдийг эрт тодорхойлох, сөрөг нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагааны үр дүнг илтгэх, авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулах, орон нутгийн захиргаа, хяналтын байгууллага, нутгийн оршин суугчдад байгаль орчин, амьдрах орчны өөрчлөлтийн талаар бодит мэдээлэл өгөх үндсэн зорилготой.

БОХТ болон ОХШХ-ийн хэрэгжилтийн тайланг заасан хугацаанд гаргаж төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрийн захиргаа, ойр орчмын нутаг дэвсгэр дэх иргэдэд танилцуулах тэдний саналыг нэгтгэн тусгах ажлыг зохион байгуулах, оролцогч болон сонирхогч талуудад мэдээллийг ил тод байлгах.

Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар – Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төслийн Байгаль орчны чанарын өөрчлөлтийн мониторинг, хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн нийт зардал **11’031’200 төгрөг** болно. Төслийн үйл ажиллагаа дуусах шатандаа орсон буюу үндсэн барилгын ажил дуусаж, замын хөвөө тоноглолын ажил үлдсэн бөгөөд 2024 оны 2 дугаар улирлаас эхлэн ажлууд дуусахаар төлөвлөсөн. Тиймээс гүйцэтгэгчид ажил дуусах хугацаандаа орчны хяналт шинжилгээг хэрэгжүүлэн ажиллана.

13.1. БАГЦ 1- “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлба	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
<b>Агаар орчин</b>								
1.	1. Агаар бохирдуулагч хий (NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> ) 2. Тоосжилт 3. Дуу шуугианы түвшин	1.ПК7 км төв кемп 2. Сонгоно	2024 оны төслийн шатанд нийт 2 удаа	-	-	-		Агаарын тухай хуулийн 9.1.4, MNS 4585:2016
<b>Хөрсний бохирдол, төлөв байдал</b>								
2.	Хөрсний хүнд металлын бохирдол	1. Техникийн зогсоол 2. Түлш хадгалах савны орчимд	2024 оны төслийн шатанд нийт 2 удаа	-	-	-		MNS 5850:2019
	Хөрсний микробиологийн бохирдол	1. Хог хаягдлын цэгийн орчим 2. Бие засах газар	2024 оны төслийн шатанд нийт 1-2 удаа	-	-	-		MNS 6341:2012 MNS 3297:2019
<b>Усны чанар, бохирдол</b>								
3.	Цэвэр усны физик-химийн үзүүлэлт	Гал тогоо <sup>7</sup> эсвэл усны эх үүсвэр	2024 оны төслийн шатанд нийт 1-2 удаа	-	-	-		MNS 0900:2018
	Цэвэр усны эрүүл ахуйн үзүүлэлт	Гал тогоо <sup>8</sup> эсвэл усны эх үүсвэр	2024 оны төслийн шатанд нийт 2 удаа	-	-	-		MNS 0900:2018
	<b>Нийт зардал</b>					<b>6,000,000</b>		

<sup>7</sup> Усны эх үүсвэр байж болно

<sup>8</sup> Усны эх үүсвэр байж болно

**13.2. БАГЦ 2 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК**

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэг байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Агаарын чанар, физик бохирдлыг тодорхойлох зорилгоор CO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> болон нийт тоос, дуу чимээ зэрэг үзүүлэлтийг тодорхойлох	Карьерын салхины чиглэл доор- 1 цэг Зам ангийн кемп-1 цэг Замын трассын дагуу-2 цэг	Жилд бүр	4	100,000	400,000	Агаарын тухай хуулийн 9.1.4, MNS 4585:2016
2	Хөрсний хүнд металлын зарим элементүүд (Pb, Zn, Cd, Cr, Ni, Co)-ийг тодорхойлох	Хог хаягдлын цэг-1 цэг Карьерын ойролцоо - 1 цэг Зам ангийн кемп-1 цэг	Жилд бүр	4	100,000	400,000	MNS 6341:2012 MNS 3297:2019
3	Усны чанарын үндсэн үзүүлэлт болон анион, катион	Унд, ахуйн хэрэглээний уснаас-1 цэг	Жилд бүр	4	100,000	400,000	MNS 0900:2018
<b>Нийт</b>						<b>1,200,000</b>	

**13.3. БАГЦ 3 – “ЖҮНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК**

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Хяналт шинжилгээний ажлын хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төгрөг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, аргачлал	Дээд доод хязгаар	Хэрэгжүүлэгч
<b>Агаарын чанарын мониторинг</b>								
Тоос-TSP, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub>	Ажил идэвхтэй явагдаж буй мониторингийн 1 цэгт	Сар бүр	Мэргэжлийн баг сар бүр төслийн талбайд хүрэлцэн ирж мониторингийн цэгүүдэд хэмжилт хийж, лабораторийн шинжилгээний дүн гаргана.	1цэг* 1 удаа*200,000	200.000	MNS17.2.3.16-88 MNS3384-82 MNS4585-2016 MNS 5885:2008 MNS 3384-1982 MNS5002:2008 MNS 0012-9-015-87	Тоос<150 мг/м <sup>3</sup> <90 дБА	Барилгын гэрээт гүйцэтгэгч
<b>Нийт дүн</b>					200.000			
<b>Хөрсний мониторинг</b>								

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Хяналт шинжилгээний ажлын хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төгрөг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, аргачлал	Дээд доод хязгаар	Хэрэгжүүлэгч
Хөрсний агрохимийн ерөнхий үзүүлэлт рН, ялзмаг	Барилгын ажлын талбай, Ажил идэвхтэй явагдаж буй мониторингийн 1 цэгт	Сар бүр	Мониторингийн цэгүүд дээр хөрсний дээж авч лабораторид илгээн шинжлүүлж дүгнэлт гаргуулна.	1цэг*2 удаа*100,000	200.000	MNS 2305-94 MNS 3298-1991 MNS 5850:2008 MNS 3297 -1991 MNS 5546:2005	pH-7,5-8,5 Ялзмаг	Барилгын гэрээт гүйцэтгэгч
Хөрсний хүнд металлын бохирдол тодорхойлох (Cr-, Cd, Pb, Ni, Zn)							Cr<50мг/кг Cd<3 мг/кг Pb<100мг /км Ni<150мг/кг Zn<300 мг/кг	
Нийт дүн					200.000			
<b>Гадаргын усны чанарын мониторинг</b>								
Усны Химийн ерөнхий шинжилгээ, Хатуулаг, булингар, Эрдэсжилт	Ус авч ашиглаж буй ойролцоох худаг	Зам барилгын ажлын үед сар тутам	Ажилчдын ус авч ашиглаж буй ойролцоох худаг	1цэг* удаа*100.000	100.000	MNS 4586-1998 MNS 4047-1988 MNS ISO5667-14-2000 MNS ISO 5667-4-2001 MNS ISO 5667-6-2001	pH 6.5-8.5 Mg<30 Хатуулаг <7.0	Барилгын гэрээт гүйцэтгэгч
Нийт дүн					100.000			
<b>Ургамалжилт мониторинг</b>								
Ургамлын төрөл зүйлийн тоо, бүрхэц	Ногоон байгууламж хийгдсэн талбайд	Нөхөн сэргээлт хийсний дараа 1удаа	Ногоон байгууламжийн ажил гүйцэтгэсэн талбайд мэргэжлийн байгууллагаар ургамлын ургалт, есөлт, хөгжлийг тодорхойлуулах	1 удаа 200,000	200.000	Ургамлын хээрийн судалгааны аргачлал.	MNS 5546 : 2005	Барилгын гэрээт гүйцэтгэгч
Нийт дүн					200.000			
<b>Ажлын байрны нөхцөл, эрүүл ахуйн мониторинг</b>								
Ажлын байрны үзлэг	Ажилчдын	Зам	Төслийн талбайд	3цэг*2		MNS4991-2000		Барилгын

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Хяналт шинжилгээний ажлын хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төгрөг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, аргачлал	Дээд доод хязгаар	Хэрэгжүүлэгч
шалгалт , Хог хаягдлын цэг, ажилчдын 00, амрах байр, ажлын орчин нөхцөлд хяналт хийх	түр кэмп, барилгын ажлын талбай, хог хаягдал цуглуулах цэг	барилгын ажлын үед сар тутам	байгаа 1 кэмп, бутлуур, бусад талбай	удаа*80,000		MNS4968-2000 MNS5150-2002 MNS5002—2000 MNS12.4.005-1985 MNS17.1.1.10 MNS4244-1994 MNS5390-2004		гэрээт гүйцэтгэгч
Нийт дүн					160.000			
<b>Байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлын нийт зардал</b>				<b>860.000</b>				

#### 13.4. БАГЦ 4 - “ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП” ХХК

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Ажлын хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
<b>Агаарын чанар</b> SO2, NO2, PM10, PM2.5	Түр ба туслах зам дагуу, карьер, бутлуурын цех, асфальт цех	Сар бүр буюу жилд 3 удаа /4-6-р саруудад/	Нийт 2 цэгт	121400	364200	MNS4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн Ерөнхий Шаардлага MNS5885:2016 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS4990:2010 Агаарын чанар - Хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS4990:2000 Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага
<b>Дуу чимээ</b> Дуу чимээний түвшин (дицибел)	Барилгын ажил явагдах талбайд					MNS4585:2016 Гадаад орчны дуу чимээний хүлцэх хэмжээ MNS4995:2015 Ажлын орчинд дуу чимээний давтамж болон хэлбэлзэл
<b>Хөрсний чанар</b> хөрсний төлөв, элэгдэл эвдрэлийн нөхцөл, ялзмаг %, рН, давсжилт, чийгшилт, физик шинж чанар, органик бодис, нийт азот, карбонат, Са, Mg, P2O5, K2O, хүнд металлын үзүүлэлтүүд	Барилгын ажлын талбай, ажилчдын түр кэмп	Сар бүр буюу жилд 3 удаа /4-6-р саруудад/	Нийт 2 цэгт	181600	544800	MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Ажлын хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
<b>Ундны усны чанар</b> Усны физик химийн шинж чанар, хүнд металлын бохирдлын шинжилгээ: Pb, Cr, Cd, Zn, Ni, Cu	Хараа, Баян гол, ус авч ашиглаж буй ойролцоох худаг	Сар бүр буюу жилд 3 удаа /4-6-р саруудад/	Нийт 2 цэгт	220400	661200	MNS0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ
<b>Эрүүл ахуйн хяналт шинжилгээ</b> Хог хаягдлын цэг, ажилчдын 00, амрах байр, ажлын орчин нөхцөлд хяналт хийх	Ажилчдын түр кэмп, барилгын ажлын талбай, хог хаягдлын цэг	Сар бүр буюу жилд 3 удаа /4-6-р саруудад/	Нийт 2 цэгт	Нэмэлт зардал гарахгүй		
<b>Нийт дүн:</b>				<b>1,570,200</b>		

### 13.5. БАГЦ 5 - “ЧАЙНА ГЕЖӨУБА Групп Лимитид” ХХК

Хяналт-шинжилгээ хийх орчин ба үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хяналт хийх хугацаа ба давтамж	Хэмжих нэгж	Нэгжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
<b>Агаарын чанар</b>								
Ялгарах бохирдуулагчид: SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub>	Төслийн талбайд нийт 2 цэгт	Сар бүр, шаардлагатай тохиолдолд сард 2 ба түүнээс дээш удаа, 1 удаагийн хэмжилт 24 цагийн турш үргэлжилнэ.	төг			100,000		Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага (MNS 4585:2007)  MNS 5013 :2001 Бензинээр ажилладаг хөдөлгүүртэй автомашин Утааны найрлага дахь
Бохирдуулагч хийнүүд /CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> /	Техник хэрэгслүүдийн зогсоол, ажлын талбайд	Сар бүр, шаардлагатай тохиолдолд сард 2 ба түүнээс дээш удаа	төг			100,000		



Хяналт-шинжилгээ хийх орчин ба үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хяналт хийх хугацаа ба давтамж	Хэмжих нэгж	Нэгжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
Тоосны хэмжилт: PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> Тоосны чөлөөт уналт Тоосны найрлага, бүтэц Тоосны тархалт	Төслийн талбайд нийт 2 цэгт	Сар бүр, шаардлагатай тохиолдолд сард 1 ба түүнээс дээш удаа	төг			100,000		хорт бодисын зөвшөөрөх дээд хэмжээ
<b>ДҮН</b>			<b>Төг</b>			<b>300,000</b>		
<b>Гадаргын ус</b>								
Авто замын трассыг хөндлөн огтлох түр урсацын гольдролуудад бичиглэл хийх, тэдгээрийн хэмжээсүүдийг тодорхойлох	Авто замыг хөндлөн огтлох гол, сайруудад	Жилд нэг удаа	Төг/удаа			100,000		-Мэдээлэл цуглуулах анкет; -Хэмжилт хийх багаж хэрэгсэл (Нивилер ашиглан түр урсац бүхий сайрын голдрилын хөндлөн огтлол, урт, өргөн, хэвгий зэргийг тодорхойлох); -Зургийн аппаратаар фото зураг авч баримтжуулах;
Авто замын трассын дагуух голын усанд гадаргын усны хяналт тавих	Хараа гол, түүний салаа гольдрол хэсэгт	Сар бүр				100,000		
<b>ДҮН</b>			<b>Төг</b>			<b>200,000</b>		
<b>Газрын доорх ус</b>								
Ca, Mg, Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> , HCO <sub>3</sub> , Fe, As, Na, K, Cd, Cu, Pb, Zn, Cr, Ni, Ag, Al, B, Ba, Mg, Mn, Se, Sr, Mo, Co, Be, Sb, Ca-ийн агууламж, амт, үнэр, өнгө, рН, нийт ууссан	Гол горхи	Төслийн эхний 2 жилийн хугацаанд улиралд нэг удаа (газрын доорх усны чанарын өөрчлөлтөөс шалтгаалан давтамжийг өөрчилж болно)	Төг/удаа	2 уст цэгт	110,500	221,000	Нэг дээжин дэх усны дээжний бүрэн шинжилгээ 50,000 төг, нэг дээжин дэх хүнд металлын шинжилгээ 60500 төг	MNS 0900:2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ  Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд

Хяналт-шинжилгээ хийх орчин ба үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хяналт хийх хугацаа ба давтамж	Хэмжих нэгж	Нэгжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
хатуу бодисын хэмжээ, нийт хатуулаг, цахилгаан дамжуулах чанар, усны түвшин								хэмжээ стандарт (MNS 6148:2010)  MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар – Дээжлэх Хэсэг 3: Дээжийг боловсруулах ба хадгалах зөвлөмж MNS (ISO) 5667 11:2000 Усны чанар Дээж авах: 11-р хэсэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж MNS (ISO) 5667-1:2002 Усны чанар-Дээж авах: 1-р хэсэг. Дээж авах хөтөлбөр боловсруулах заавар
<b>ДҮН</b>			<b>Төг</b>			<b>221,000</b>		
<b>Хөрсөн бүрхэвч</b>								
Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд Хөрс бохирдуулагч хүнд элементүүд	Авто замын трассын дагуу нийт 2 цэгт	сард 1 удаа 5 цэгт буюу 4-10 сард нийт 7 удаа хийх, Хөрсний мониторингийн үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлтөөс шалтгаалан давтамжийг өөрчлөх,	Жил/төг	4	70,000	280,000	Газарзүйн хүрээлэн, Хөрс судлалын лабораторид нэг дээжин дэх хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд 20,000, Актлабс Эйшиа ХХК-ийн лабораторид нэг дээжин дэх хүнд металлын	MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS:3298:1991 Хөрсний шинжилгээнд дээж авах тавигдах ерөнхий зарчим.

Хяналт-шинжилгээ хийх орчин ба үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хяналт хийх хугацаа ба давтамж	Хэмжих нэгж	Нэгжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
							шинжилгээ 50,000 төг	
Зам болон хажуу далангийн хөрсний тогтвортой байдал, замын арчилгаа тордолт	204 км авто замын дагуу	Авто зам баригдаж дууссаны дараа, өдөр бүр	Тогтмол			Үйл ажиллагааны зардал		“Авто зам барих БНБД 32-02-00” норм ба дүрэм. 211 дүгээр зүйл (Барилгын ажлын үеийн арчлалт, хамгаалалт).
<b>ДҮН</b>			<b>төг</b>			<b>280,000</b>		
<b>Физик бохирдол</b>								
Дуу шуугиан ба доргио чичиргээ	Авто замын трассын дагуу	Доргио чичиргээний хэмжилтийг сар бүр 4-10 саруудад 1 удаа, тухайн хэмжилтийн өдрийн 11:55 - 12:10 (≈12:00) ба шөнийн 11:55 – 00:10 (≈00.00) цагт тогтмол 15 минутын турш хийнэ.	Төг/жил	4	100,000	400,000 (Барилгын ажлын зардалд багтсан)		MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага
Техник хэрэгслүүдийн эвдрэл доголдоос шалтгаалан стандартаас давсан дуу чимээ үүсгэж буй эсэхийг хянах	Авто зам барилгын талбайд ажиллаж буй бүх техник хэрэгслүүд	Байнгын хяналт				Үйл ажиллагааны зардал		

Хяналт-шинжилгээ хийх орчин ба үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хяналт хийх хугацаа ба давтамж	Хэмжих нэгж	Нэгжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
Төслийн орчны эрүүл ахуйн нөхцөл байдал	Авто зам барилгын талбайд ажиллаж байгаа ажилчдын түр байршлууд	Байнгын хяналт				Үйл ажиллагааны зардал, ХАБЭА-н төлөвлөгөө		MNS 4990:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага
Төслийн ажлын байрнуудын нөхцөл	Авто зам барилгын талбайн, үйлдвэрлэлийн ажлын байр, түр байршлууд	Сард нэг удаа буюу 4-10 саруудад, нийт 7 удаа		7 удаа		Үйл ажиллагааны төсөвт туссан		
<b>ДҮН</b>			<b>Төг</b>			<b>400,000</b>		
	<b>Нийт зардал</b>					<b>1,401,000</b>		

## ХАВСРАЛТ

### Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт



**МОНГОЛ УЛСЫН  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,  
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ**

15160 Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг,  
Нэгдсэн Үндэстний гудамж 5/2, Засгийн газрын II байр,  
Утас: 26 19 66, Факс: (976-51) 26 61 71,  
E-mail: contact@mne.gov.mn, http://www.mne.mn

2019.01.02 № 13/22

танай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-т

ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН  
ЯАМАНД

#### Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт хүргүүлэх тухай

Танайхаас боловсруулж ирүүлсэн “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамын шинэчлэлт төсөл”-д “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.3, “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх журам”-ын 3 дахь хэсгийг үндэслэн, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлалын дагуу ерөнхий үнэлгээ хийлээ.

Ерөнхий үнэлгээний дүнгээр уг төсөлд батлагдсан аргачлалын дагуу Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх шаардлагатай гэж үзэв.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудаст заасан нарийвчилсан үнэлгээний явцад тодруулах асуудлууд, онцгойлон анхаарах чиглэлийг харгалзан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж, 2019 оны 2 дугаар улиралд багтаан тус яаманд ирүүлэхийг үүгээр мэдэгдье.

Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудсыг хавсаргав.

ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭН



ЭНХБАТ

203068



**БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ**

**ЕРӨНХИЙ ҮНЭЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ХУУДАС**

2019 оны 01-р сарын 02

Улаанбаатар хот

Төслийн дугаар

Дугаар 2019/J001

**Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр, хаяг:** Зам, тээврийн хөгжлийн яам, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, Чингисийн өргөн чөлөө-11.

**Төслийн нэр:** Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх “Улаанбаатар-Дархан” чиглэлийн автозамын шинэчлэлт.

**Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр, байршил:** Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүрэг, Төв аймгийн Баянчандмань, Борнуур, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Дархан-Уул аймгийн Хонгор, Дархан сумын нутгийг хэрэгжинэ.

**Холбоо барих утас:** 976-6226-3168.

**И-мэйл хаяг:** [info@mrted.gov.mn](mailto:info@mrted.gov.mn)

**Орон нутгийн болон бусад санал:** Төв аймгийн Баянчандмань сумын Засаг даргын 2018 оны 12-р сарын 17-ны өдрийн 01/385, Борнуур сумын Засаг даргын 2018 оны 12-р сарын 17-ны өдрийн 01/388, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Засаг даргын 2018 оны 12-р сарын 17-ны өдрийн 01/687, Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын Засаг даргын 2018 оны 12-р сарын 17-ны өдрийн 2/866, Дархан сумын Засаг даргын 2018 оны 12-р сарын 17-ны өдрийн 1/1960 тоот албан бичгээр ирүүлсэн ерөнхий үнэлгээ хийлгэхэд татгалзах зүйлгүй талаарх тодорхойлолтыг харгалзан үзэв.

	Ерөнхий үнэлгээний гол шалгуурууд	Нийцсэн	Нийцээгүй	Нарийвчилсан үнэлгээ хийх шаардлагатай	Үндэслэл, тайлбар
Байгаль орчныг хамгаалах хууль тогтоомжийн нийцэл	Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа байгаль орчныг хамгаалах болон байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль тогтоомжийн холбогдох заалт	Тийм			Нарийвчилсан үнэлгээний явцад хууль тогтоомжийн нийцлийг нарийвчлан тодорхойлох
Төрийн бодлого, шийдвэрийн нийцэл	Төрөөс баримтлах бодлогын баримт бичиг, Стратегийн үнэлгээний дүгнэлт, зөвлөмжийн холбогдох заалт	Тийм			
Төслийн байршил, түүнтэй холбогдох шалгуурууд	Хуулиар хамгаалагдсан газар нутаг байгаа эсэх (урсац бүрэлдэх эх, ойн болон усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, хилийн хамгаалалтын бүс, орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар г.м)			Тийм	Тусгай хамгаалалттай газар нутагт хамаарах эсэхийг нарийвчлан тодорхойлох.
	Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь хүний нөлөө, байгаль цаг уурын өөрчлөлтөд эмзэг, мэдрэмтгий эсэх			Тийм	
	Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр, түүний ойр орчимд улс, орон нутгийн хэтийн хөгжилд ашиглахаар төлөвлөсөн, сөрөг нөлөөлд өртөж болзошгүй газар байгаа эсэх				Тийм
	Болзошгүй хуримтлагдах нөлөөлөл үүсгэх эсэх			Тийм	



Төслийн байгаль орчны нөлөөллийн урьдчилсан үнэлгээ	<b>Агаарын чанар</b>			
	Бохирдуулагч болон аюултай, хортой бодис агаар мандалд ялгаруулах, эсэх			Тийм
	Дуу чимээ, доргио чичиргээ, гэрлийн болон дулааны нөлөөлөл, цахилгаан соронзон цацраг үүсэх, эсэх			Тийм
	<b>Усан орчин</b>			
	Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийн хомсдол үүсэх, эсэх			Тийм
	Цэнгэг усны нөөцийг ашиглах, эсэх			Тийм
	Гадаргын болон газрын доорх усанд бохирдол үүсэх, эсэх			Тийм
	<b>Хөрсөн бүрхэвч</b>			
	Хөрсөн бүрхэвч эвдрэх, эсэх			Тийм
	Хөрс бохирдуулах эсэх			Тийм
	Хөрс доройтох, цөлжих эсэх			Тийм
	<b>Ургамлан нөмрөг</b>			
	Ургамлан нөмрөг, ой мод өртөх эсэх			Тийм
	Ховор, нэн ховор ургамлын төрөл зүйлс өртөх, эсэх			Тийм
	<b>Амьтны аймаг</b>			
	Зэрлэг амьтдын амьдрах орчинг доройтуулах, эсэх			Тийм
Ховор, нэн ховор амьтан өртөх, эсэх			Тийм	
Нийгмийн нөлөөллийн урьдчилсан үнэлгээ	<b>Нутгийн оршин суугчид</b>			
	Газар эзэмших, ашиглах эрх зөрчигдөх, эсэх	Тийм		
	Нутгийн оршин суугчдын нийгмийн байдалд сөрөг нөлөөлтэй, эсэх			Тийм
	Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй төв, суурин газар байгаа, эсэх			Тийм
	Нүүлгэн шилжүүлэх асуудал үүсэх, эсэх			Тийм
	<b>Түүх, соёлын биет өв</b>			
	Сөрөг нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын үнэт зүйлс бий эсэх			Тийм
	<b>Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх нөлөөлөл</b>			
	Нутгийн иргэд, оршин суугчдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх эсэх			Тийм
	Төслийн бүх үе шатанд хүний эрүүл мэнд, амь насанд эрсдэл үүсэх эсэх			Тийм
<b>Нэгдсэн дүгнэлт:</b>				
Улаанбаатар хотоос Дархан-Уул аймаг хүртэлх 220 км хатуу хучилттай автозамд шинэчлэлт хийх төсөлд хийсэн Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлээр уг төсөлд батлагдсан аргачлалын дагуу Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх шаардлагатай гэж үзлээ.				
<b>Онцгойлон анхаарах зүйлс:</b>				
1. Автозамын шинэчлэлтийн төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг одоогийн зам ашиглалт, түүнээс үүдэн гарч буй үйл ажиллагаатай уялдуулан үнэлж тогтоох;				
2. Авто замын барилгын ажлын явцад гарах барилгын хог хаягдал болон ашиглагдаж байгаа тоног төхөөрөмж, шатах тослох материалаас гарах тусгай ангиллын хог хаягдлыг хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд халгүй аргаар цуглуулах, ангилан ялгах, дахин ашиглах, устгах, зайлуулах аргыг нарийвчлан тооцох;				

3. Одоогийн авто замын ашиглалтын нөхцөлд дүгнэлт өгч цаашид зэрлэг амьтад болон бусад мал, амьтан гарах гарцын сонголтыг судалгааны үндсэн дээр оновчтой тогтоож, зураг төсөлд тусгаж, үнэлгээний тайланд зөвлөмж, чиглэлийг тодорхой оруулах;
4. Замын барилгын ажилд шаардагдах түүхий эд, /элс, хайрга г.м/ шатах тослох материалын нийлүүлэлт, хадгалалт, ашиглалтын талаар судалгаа гаргаж, эх үүсвэр бүрийг нарийвчлан тогтоох;
5. Зам барилгын ажилд ашиглах элс, хайрга, дайргыг хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй хууль эрх зүйн орчны хүрээнд, эрх бүхий байгууллагаас олгосон зөвшөөрлийн дагуу авч ашиглах;
6. Зам барилгын ажлын явцад эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх төслийг боловсруулж, авто замын ажлыг хүлээлгэн өгөхөөс өмнө нөхөн сэргээлтийн ажлыг бүрэн хийх төлөвлөлгөөг боловсруулж, зохион байгуулалтын асуудлыг тусгаж, шаардагдах зардлыг тайланд тусгах;
7. Төслийн үйл ажиллагаа болон байгалийн гамшгаас үүдэн гарч болзошгүй ослын үнэлгээ хийж, ослоос сэргийлэх, түүнийг багасгах, арилгах арга хэмжээг тодорхойлж тайланд тусгах.
8. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө /Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр/-г боловсруулж, түүнийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хөрөнгө, зардлыг эхний 5 жилээр тооцож ирүүлэх;
9. Нарийвчилсан үнэлгээ хийх явцад уг төсөл, БОННУ-ний ажлын тайланг төсөл хэрэгжих багийн ИНХ-аар хэлэлцүүлж, хурлын тэмдэглэл, шийдвэр болон сумын Засаг даргын /ИТХ/ саналыг авч тайланд хавсаргах.

Ерөнхий үнэлгээ хийсэн  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН  
ЯАМНЫ ШИНЖЭЭН

  
Д.ШИЖИР ЭРДЭНЭ  
1117138217  
УХА0579 9085004

Ерөнхий үнэлгээний үр дүнг  
зөвшөөрсөн  
ЗТХЯ-ны Авто замын бодлогын  
хэрэгжилтийг зохицуулах газрын  
дарга

  
Д.Доржханд  
1118258053 5910437 СБТ2512



**БАРЬЦАА ХӨРӨНГӨ ХУРААНГУЙ**

Европын сэргээн босголт, хөгжлийн банк (ЕСБХБ)-ны санхүүжилтээр хэрэгжүүлж буй “Улаанбаатар-Дарханы замд нэмэлт хоёр эгнээ барих төсөл”-ийн зам, барилгын ажил гүйцэтгэх гэрээ 2020 оны 08-10 дугаар саруудад байгуулагдсан боловч ковид-19 цар тахлын улмаас төслийн талбайд 2022 оноос ажил гүйцэтгэл жигдэрсэн ба Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9.9 заалтын дагуу 2022-2024 оны хугацаанд нийт **58,773,654 төгрөгийн барьцаа хөрөнгийг БОМТ-г хэрэгжүүлэх барьцаа хөрөнгө зориулалтаар** Нийслэл Улаанбаатар, Төв, Сэлэнгэ, Дархан-Уул аймгуудын Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлсэн болно.

Барьцаа хөрөнгө төвлөрүүлэлтийн хураангуй мэдээллийг доорх хүснэгтэд харуулав.

№	Багц	Гүйцэтгэгч компани	Хаана	Огноо	Үнийн дүн	Нийт
1	Багц 1	“Арж Капитал” ХХК	Нийслэлийн БО-ны газар	2022.04.01	1,500,000	11,413,000
				2023.03.31	9,913,000	
2	Багц 2	“Жунмей инженеринг групп” ХХК	Төв аймаг, Борнуур сум	2024.04.22	4,500,000	11,750,000
				2024.07.01	1,375,000	
			Төв аймаг, Баянчандмань сум	2024.04.22	4,500,000	
				2024.07.01	1,375,000	
3	Багц 3	“Жунмей инженеринг групп” ХХК	Төв аймаг, Жаргалант сум	2024.03.11	2,560,000	10,560,000
				2024.07.01	960,000	
			Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сум	2024.03.11	2,560,000	
				2024.07.01	960,000	
			Төв аймаг, Борнуур	2024.03.11	2,560,000	
				2024.07.01	960,000	
4	Багц 4	“Шанхай констракшн групп” ххк	Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сум	2024.04.25	18,705,154	18,705,154
5	Багц 5	“Чайна гежеүба групп лимитид” ххк	Дархан-Уул аймаг, Хонгор сум	2023.08.08	3,285,500	6,345,500
			Дархан-Уул аймаг, Дархан сум	2023.08.08	3,060,500	
	<b>Нийт дүн, төгрөг</b>				<b>58,773,654</b>	
	<b>Үүнээс 2024 онд төвлөрүүлсэн дүн төгрөг</b>				<b>41,015,154</b>	

Багц 1-ийн гүйцэтгэгч “Арж Капитал” ХХК-ийн 2022 оны БОМТ-г хэрэгжүүлэн, тайлан дүгнүүлсэн хуудас болон гүйцэтгэгч компани тус бүрээр БОМТ барьцаа хөрөнгийг тусгай дансанд байршуулсныг нотлох санхүүгийн баримтын хуулбарыг хавсаргав.

**“Арж Капитал” ХХК-ийн 2022 оны БОМТ-ний биелэлтийг дүгнэсэн хуудас**

Журмын 4 дүгээр хавсралт.  
Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх, хүлээж авах загвар

**A. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх хуудас**

д. Дэд бүтцийн төслийн тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх хуудас

1. Төсөл хэрэгжүүлэгч ААН-ийн нэр: “Арж капитал” ХХК
2. Төслийн байршил: Сонгинохайрхан дүүрэг 32 дугаар хороо
3. Үйл ажиллагааны чиглэл: Авто замын бүтээн байгуулалт
4. Огноо: 2022.11.28

#	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрэлдэхүүн хэсгүүд	Авсан байвал зохих оноо	Ажлын хэсгийн гишүүдийн үнэлсэн оноо							Гишүүдийн үнэлсэн онооны энгийн арифметик дундаж	Үндэслэл, тайлбар
			Гишүүн 1	Гишүүн 2	Гишүүн 3	Гишүүн 4	Гишүүн 5	Гишүүн 6	Гишүүн 7		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	20	15	15	15	15	15	15	15		
2	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	15	10	10	10	15	15	15	15		
3	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний биелэлт	5	-	-	-	-	-	-	-		
4	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	20	20	20	20	20	20	20	20		
5	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	20	20	20	20	20	20	20	20		
6	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	10	10	5	10	10	10	10	10		

7	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
8	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Нийт оноо	100	90	90	85%	95	100%	100%	100%	100%	94.2%

Тайлбар: Бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт биелэлтээс нь хамааран авсан байвал зохих оноог тогтоосон ба ажлын хэсгийн гишүүн тус бүрийн өгсөн онооны энгийн арифметик дунджийг бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт тооцож гаргана. Гишүүдийн бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт өгсөн онооны энгийн арифметик дунджийн нийлбэр нь нийт оноо болно. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн биелэлтийн нийт оноо нь 95-аас доош байвал төлөвлөгөөний биелэлтийг хангалтгүй гэж үзнэ. Тухайн жилд дүйцүүлэн хамгаалах ажил төлөвлөгөөгүй бол нөхөн сэргээх арга хэмжээ рүү, түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ төлөвлөгөөгүй бол сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт рүү шилжүүлж тооцно.

Ажлын хэсгийн ахлагч: \_\_\_\_\_ /Ч.Мөнхбаяр/ (Гишүүн 1) /99112389/

Ажлын хэсгийн нарийн бичгийн дарга: \_\_\_\_\_ /Ж.Батзолбоо/ (Гишүүн 2) /99198140/

Нийслэлийн Мэргэжлийн хяналтын газрын Байгаль орчны хяналтын улсын ахлах байцаагч \_\_\_\_\_ /Б.Энхбат/ (Гишүүн 3) /99903391/

Туул голын сав газрын захиргааны Усны нөөц, ус ашиглалтыг зохицуулах албаны даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч \_\_\_\_\_ /Л.Энхбаяр/ (Гишүүн 4) /99596945/

Дүүргийн байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч \_\_\_\_\_ /Д.Баасанхүү/ (Гишүүн 5) /99045683/

Тухайн нутаг дэвсгэрийг хариуцсан байгаль хамгаалагч \_\_\_\_\_ /Д.Төмөрбаатар/ (Гишүүн 6) /94825488/

Нөлөөллийн бүсэд оршин сууж буй иргэдийн төлөөлөл \_\_\_\_\_ (Гишүүн 7) ✓ /М.Охиргал/

Хүлээн зөвшөөрсөн: “Арж капитал” ХХК –ийн Гүйцэтгэх Захирал \_\_\_\_\_ /Б.Түвшиндаваа/ /88090302, 88076882/



БОМТ БАРЬЦАА ХӨРӨНГӨ БАЙРШУУЛСАН САНХҮҮГИЙН БАРИМТ

Багц 1 “АРЖ КАПИТАЛ” ХХК

Арж капитал ХХК

Харилцагчийн дэлгэрэнгүй тайлан

Огноо : 2022/04/01 - 2022/04/01

№	Огноо	Гүйлгээний утга	Дебет	Кредит	Үлдэгдэл
9059628 - Төв аймгийн Баянчандмань сумын ЗДТГ					
1220010000000001 - Байгууллага, хүмүүсээс авах авлага-Барьцаа			Эхний үлдэгдэл :		0.00
105	2022/04/01	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний барьцаа төлөв	1,500,000.00	0.00	1,500,000.00
Дансны дүн			1,500,000.00	0.00	1,500,000.00
Авлагын үлдэгдэл					1,500,000.00
Өглөгийн үлдэгдэл					0.00
Харилцагчийн үлдэгдэл			1,500,000.00	0.00	
Нийт үлдэгдэл			1,500,000.00	0.00	

Тайлан гаргасан / Оюунчимэг нябо /  
Нягтлан бодогч : / Л.Болормаа /  
Гүйцэтгэх захирал : / Түвшиндаваа Б /

Арж капитал ХХК

Харилцагчийн дэлгэрэнгүй тайлан

Огноо : 2020/03/29 - 2023/03/31

№	Огноо	Гүйлгээний утга	Дебет	Кредит	Үлдэгдэл
9091904 - СХД,БО нөхөн сэргээх баталгаа					
1220010000000001 - Байгууллага, хүмүүсээс авах авлага-Барьцаа			Эхний үлдэгдэл :		0.00
106	2022/04/01	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний барьцаа төлөв	9,913,000.00	0.00	9,913,000.00
Дансны дүн			9,913,000.00	0.00	9,913,000.00
Авлагын үлдэгдэл					9,913,000.00
Өглөгийн үлдэгдэл					0.00
Харилцагчийн үлдэгдэл			9,913,000.00	0.00	
Нийт үлдэгдэл			9,913,000.00	0.00	

Тайлан гаргасан / Оюунчимэг нябо /  
Нягтлан бодогч : / Л.Болормаа /  
Гүйцэтгэх захирал : / Түвшиндаваа Б /

Багц 2 “ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

1. Төв аймаг, Борнуур сумын Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд байршуулсан баримт



Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: 253080197

Татсан огноо: 2024-04-22 16:34

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
2725104188 MN070015002725104188	100140955405	4,500,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП ХХК	Хүлээн авагчийн нэр ТӨ.БОРНУУР БОНСЭРГЭЭЛТ САН	Гүйлгээний утга Байгаль орчны нөхөн сэргээлтийн барьцаа мөнгө	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2024-04-22	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
L. PENGZHONG		

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан ©. Голomtбанк ХК.



Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: 268930700

Татсан огноо: 2024-07-01 16:58

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
2725104188 MN070015002725104188	100140955405	1,375,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП ХХК	Хүлээн авагчийн нэр ТӨ.БОРНУУР БОНСЭРГЭЭЛТ САН	Гүйлгээний утга Жунмэй Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний барьцаа мөнгө 2024 багц 2	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2024-07-01	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
L. PENGZHONG		

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан ©. Голomtбанк ХК.



Европын Сэргээн Босголт, Хэгжлийн Банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг дөрвөн эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өөрчлөх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

1. Төв аймаг, Баянчандмань сумын Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд байршуулсан баримт



Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: 253079703

Татсан огноо: 2024-04-22 16:32

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
2725104188 MN070015002725104188	100140155405	4,500,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП ХХК	Хүлээн авагчийн нэр ТӨ.БАЯНЧАНД БОНСЭР БАРЬ САН	Гүйлгээний утга Байгаль орчны нөхөн сэргээлтийн барьцаа мөнгө	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2024-04-22	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
L. PENGZHONG		

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан ©. Голомтбанк ХК.



Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: 268931328

Татсан огноо: 2024-07-01 17:00

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
2725104188 MN070015002725104188	100140155405	1,375,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП ХХК	Хүлээн авагчийн нэр ТӨ.БАЯНЧАНД БОНСЭР БАРЬ САН	Гүйлгээний утга Жунмэй Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний барьцаа мөнгө 2024 багц 2	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2024-07-01	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
L. PENGZHONG		

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан ©. Голомтбанк ХК.

Багц 3 “ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП” ХХК

2. Төв аймаг, Жаргалант сумын Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд байршуулсан баримт

UFC

**ГОЛОМТ БАНК**  
Сайн саймны санхүүжилт

ТӨЛБӨРИЙН БАРИМТ / APPLICATION FOR REMITTANCE

Он сар өдөр 2024.../3.../11...	Дүн / Amount = 2,560,000.00= Мөнгөний нэгж / Currency <input checked="" type="checkbox"/> MNT <input type="checkbox"/> USD <input type="checkbox"/> Бусад	Үсгээр / In words (ХОЁР Сая ТАВАН зуун ЖАРАН МЯНГАН ТӨГРӨГ)
ХЭНЭЭС / FROM IBAN: MN070015002725104188	Дансны нэр / Account name ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП ХХК-НИЙ Дансны дугаар / Account No 2 7 2 5 1 0 4 1 8 8	Төлбөрийн зориулалт / Details of payment БАЙГАЛЬ ОРЧИНЫ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН БАРЬЦАА МӨНГӨ 2023-2024
ХЭНД / TO IBAN: 1 0 0 1 4 1 2 5 5 4 0 5	Банкны нэр / Bank name ТӨРИЙН САН Дансны нэр / Account name ТӨ.ЖАРГАЛАНТ БОНСЭР БАРЬЦ СА Дансны дугаар / Account No	Гарын үсэг / Signature 1st 賴明忠 2nd Тамга / Stamp
ЗӨВХӨН БАНКНЫ ХЭРЭГЦЭЭНД / FOR BANK USE ONLY ХҮЯ / TELLER: Хянасан / Verified by: Он / сар / өдөр / YYYY / MM / DD 2024年 3月 11日		ТЭМДЭГЛЭЛ / NOTE: Шилжүүлэх данс 2725104188 100141255405 Хүлээн авах данс ТӨ.ЖАРГАЛАНТ БОНСЭР Хүлээн авах дансны нэр ТӨРИЙН САН Хүлээн авагчийн банк 2,560,000 Мөнгөн дүн БАЙГАЛЬ ОРЧИНЫ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН БАРЬЦАА МӨНГӨ 2023-2024

Хүсэлтийн лавлах дугаар: 268914283

Татсан огноо: 2024-07-01 15:55

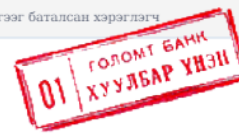
Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
2725104188 MN070015002725104188	100141255405	960,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП ХХК	Хүлээн авагчийн нэр ТӨ.ЖАРГАЛАНТ БОНСЭР БАРЬЦ СА Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний утга 9929606 Гүйлгээний огноо 2024-07-01	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
L. PENGZHONG		

Европын Сэргээн Босголт, Хэгжлийн Банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг дөрвөн эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өөрчлөх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

3. Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сумын Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд байршуулсан баримт

ГОЛОМТ БАНК <small>Сайн сайсныг санхүүжүүлнэ</small>		ТӨЛБӨРИЙН БАРИМТ / APPLICATION FOR REMITTANCE		UFC
Он сар өдөр 2024.....3.....11.....	Дүн / Amount =2,560,000.00= Мөнгөний нэгж / Currency <input checked="" type="checkbox"/> MNT <input type="checkbox"/> USD <input type="checkbox"/> Бусад	Үсгээр / In words <b>(ХОЁР Сая ТАВАН ЗУУН ЖАРАН МЯНГАН ТӨГРӨГ)</b>		
ХЭНЭЭС / FROM	Дансны нэр / Account name <b>ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП ХХК-НИЙ</b> Дансны дугаар / Account No IBAN: MN07001500 2 7 2 5 1 0 4 1 8 8	Төлбөрийн зориулалт / Details of payment <b>БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН БАРЬЦАА МӨНГӨ 2023-2024</b>		
ХЭНД / TO	Банкны нэр / Bank name <b>ТӨРИЙН САН</b> Дансны нэр / Account name <b>СЭ.БАЯНГОЛ БХНС БАРЬЦАА</b> Дансны дугаар / Account No IBAN: 1 0 0 1 3 0 8 5 5 3 0 1	Гарын үсэг / Signature 1st  2nd _____	Тамга / Stamp	
ЗӨВХӨН БАНКНЫ ХЭРЭГЦЭЭНД / FOR BANK USE ONLY XYA / TELLER: _____ Хянасан / Verified by: _____ Он / сар / өдөр _____ / YYYY / MM / DD <b>2024年 3月 11日</b>		ТЭМДЭГЛЭЛ / NOTE: Шилжүүлэх данс <b>2725104188</b> Хүлээн авах данс <b>10013085301</b> Хүлээн авах дансны нэр <b>СЭ БАЯНГОЛ БХНС</b> Хүлээн авагчийн банк <b>ТӨРИЙН САН</b> Мөнгөн дүн <b>2,560,000</b> <b>БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН БАРЬЦАА</b> <b>МӨНГӨ 2023-2024</b>		

ГОЛОМТ БАНК <small>Сайн сайсныг санхүүжүүлнэ</small>		Цахим гүйлгээний баримт	
Хүсэлтийн лавлах дугаар: 268916258	Татсан огноо: 2024-07-01 16:02		
Шилжүүлэгчийн дансны дугаар <b>2725104188</b> MN070015002725104188	Хүлээн авагчийн данс <b>10013085301</b>	Гүйлгээний дүн <b>960,000.00 MNT</b>	Гүйлгээний төлөв <b>Амжилттай</b>
Шилжүүлэгчийн нэр <b>ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП ХХК</b>	Хүлээн авагчийн нэр <b>СЭ.БАЯНГОЛ БХНС БАРЬЦАА</b> Хүлээн авагчийн банк <b>Төрийн сан</b>	Гүйлгээний утга <b>Жунмэй Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний барьцаа мөнгө 2024 багц3</b> Гүйлгээний огноо <b>2024-07-01</b>	
Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч <b>L. PENGZHONG</b>	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч 	

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан ©. Голомтбанк ХК.



Европын Сэргээн Босголт, Хэгжлийн Банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг дөрвөн эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өөрчлөх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

3.Төв аймаг, Борнуур сумын Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд байршуулсан баримт

ГОЛОМТ БАНК Сайн сайхны санхүүжилт		ТӨЛБӨРИЙН БАРИМТ / APPLICATION FOR REMITTANCE		UFC
Он / сар / өдөр 2024.../3.../11...	Дүн / Amount =2.560.000.00= Мөнгөний нэгж / Currency <input checked="" type="checkbox"/> MNT <input type="checkbox"/> USD <input type="checkbox"/> Бусад	Үсгээр / In words (ХОЁР Сая ТАВАН зуун ЖАРАН МЯНГАН ТӨГРӨГ)		
ХЭНЭЭС / FROM	Дансны нэр / Account name ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП ХХК-НИЙ	Төлбөрийн зориулалт / Details of payment БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН БАРЬЦАА		
	Дансны дугаар / Account No IBAN: MN07001500 2 7 2 5 1 0 4 1 8 8	МӨНГӨ 2023-2024		
ХЭНД / TO	Банкны нэр / Bank name ТӨРИЙН САН	Гарын үсэг / Signature	Тамга / Stamp	
	Дансны нэр / Account name ТӨ.БОРНУУР БОНСЭРГЭЭЛТ САН	1st [Signature]		
	Дансны дугаар / Account No IBAN: 1 0 0 1 4 0 9 5 5 4 0 5	2nd		
ЗӨВХӨН БАНКНЫ ХЭРЭГЦЭЭНД / FOR BANK USE ONLY		ТЭМДЭГЛЭЛ / NOTE:		
ХҮА / TELLER:	[Stamp]	Шилжүүлэх данс 2725104188		
Хянасан / Verified by:		Хүлээн авах данс 100140955405		
Он / сар / өдөр	2024年 3月 11日	Хүлээн авах дансны нэр БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ НӨХӨН СЭРГЭЭХ (АН)		
		Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан		
		Мөнгөн дүн 2560000		
		БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН БАРЬЦАА МӨНГӨ 2023-2024		



Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: 268915952


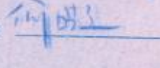
Татсан огноо: 2024-07-01 16:01

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
2725104188 MN070015002725104188	100140955405	960,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ЖУНМЭЙ ИНЖЕНЕРИНГ ГРУПП ХХК	Хүлээн авагчийн нэр ТӨ.БОРНУУР БОНСЭРГЭЭЛТ САН	Гүйлгээний утга Жунмэй Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний барьцаа мөнгө 2024 багц3	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2024-07-01	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
L. PENGZHONG		[Stamp: ГОЛОМТ БАНК ХУУЛБАР ҮНЭН]

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан ©. Голомтбанк ХК.

Багц 4 “ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП” ХХК

ГОЛОМТ БАНК <small>Саян сайншиг санхүүжилт</small>		ТӨЛБӨРИЙН БАРИМТ / APPLICATION FOR REMITTANCE		UFC
Он сар өдөр 2024 4 23	Дүн / Amount =18,706,154.00=	Үсгээр / In words (АРВАН НАЙМАН Сая ДОЛООН зуун ЗУРГААН мянга НЭГ зуун тавин дөрвөн төгрөг)		
ХЭНЭЭС / FROM	Мөнгөний нэгж / Currency <input checked="" type="checkbox"/> MNT <input type="checkbox"/> USD <input type="checkbox"/> Бусад	Төлбөрийн зориулалт / Details of payment ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП ХХК		
	Дансны нэр / Account name ШАНХАЙ КОНСТРАКШН ГРУПП ХХК			
ХЭНД / TO	Дансны дугаар / Account No IBAN: MN54001500 1 2 0 5 1 8 6 9 6 5	Гарын үсэг / Signature 1st  2nd 	Тамга / Stamp	
	Банкны нэр / Bank name ТӨРИЙН САН			
	Дансны нэр / Account name СЭ.БАЯНГОЛ БХНС БАРЬЦАА IBAN: 1 0 0 1 3 0 8 5 5 3 0 1			
ЗӨВХӨН БАНКНЫ ХЭРЭГЦЭЭНД / FOR BANK USE ONLY		ТЭМДЭГЛЭЛ / NOTE:		
ХҮА / TELLER:		Шилжүүлэх данс	1205178915	
Хянасан / Verified by:		Хүлээн авах данс	100130855301	
Он / сар / өдөр	/ YYYY / MM / DD	Хүлээн авах дансны нэр	СЭ.Баянгол БХНС	
		Хүлээн авагчийн банк	Төрийн сан	
		Мөнгөн дүн	17,706,154 ₮	

“Шанхай констракшн групп” ХХК нь 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд 9,353,077.00 төгрөг байршуулах байснаас илүү мөнгө байршуулсан байх тул 2024 оны БОМТ-г хэрэгжүүлэхээр тусгасан нийт 10,870,200 төгрөгийн 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх дүн 5,435,100 төгрөгийг дээрх баримтаар төлсөн 18,706,154 төгрөгт багтаан төвлөрүүлсэн байна.



Европын Сэргээн Босголт, Хэгжлийн Банкны санхүүжилттэй “Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн автозамыг дөрвөн эгнээ зорчих хэсэгтэй болгон өөрчлөх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө, Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр

Багц 5 “ЧАЙНА ГЕЖӨУБА ГРУПП ЛИМИТИД” ХХК

ХААН БАНК		БАНК ХООРОНДЫН ШИЛЖҮҮЛЭГ / CLEARING SLIP		
		ОН/YYYY	CAP/MM	ӨДӨР/DD
Хүлээн авагчийн/Recipient's Information		Гүйцэтгэх огноо / Value Date: 2023 08 08		
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual	Банкны нэр / Bank name		
100190255402	Да.Хонгор Байгаль НСБарьцаа	Төрийн Сан		
Валют / Currency	Дүн Тоогоор / Amount	Дүн үсгээр / Amount In words		
MNT	*3,285,500.00*	*Гурван сая хоёр зуун наян таван мянга таван зуун төгрөг*		
Шилжүүлгийн утга / Description		Шилжүүлгийн дараалал / Transaction queue		
CN MN MN CN 5528046 БАЙГАЛ ОРЧНЫ БАТАЛГА				
Шилжүүлэгчийн / Sender's Information				
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual			
5014317304	XXX TONGGELEGE			
Валют / Currency	Дүн Тоогоор / Amount	Дүн үсгээр / Amount In words		
MNT	*3,285,500.00*	*Гурван сая хоёр зуун наян таван мянга таван зуун төгрөг*		
Хүлээн авагчийн / Receiver's Information				
IBAN	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual	Банкны нэр / Bank name		
100190255402	Да.Хонгор Байгаль НСБарьцаа	Төрийн Сан		
Шилжүүлэгчийн болон шилжүүлгийн мэдээлэл / Sender and transaction's Information:				
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN	Валют / Currency	Мөнгөн дүн / Amount	Гарын үсэг, тамга / Signature, stamp	
5014317304	MNT	3,285,500.00	11. [Signature]	
Шилжүүлгийн утга / Description			12. [Signature]	
China Geo 5528046 Байгаль Орчны Баталга				
Энэхүү баримтад бичигдсэн бүх мэдээлэл нь үнэн зөв болохыг дор гарын үсэг зурснаар баталж, хууль бусаг болгоход аливаа хуулийн хариуцлагыг хүлээхээ үүгээр хүлээн зөвшөөрч байна. By signing in this form, I confirm the accuracy of the information provided here and agree to accept any legal responsibility.				
Банкны тэмдэглэл/For Bank use only				
Хураамж/Fee amount	Журнал №/Journal №	Гарын үсэг/Signature	Банкны ажилтан №/Bank staff №	Огноо / Date
	19943267	[Signature]	21770	2023/08/08
				Шилжүүлэгчийн регистрийн дугаар / Customer ID
				POID:000512431221

ХААН БАНК		БАНК ХООРОНДЫН ШИЛЖҮҮЛЭГ / CLEARING SLIP		
		ОН/YYYY	CAP/MM	ӨДӨР/DD
Хүлээн авагчийн/Recipient's Information		Гүйцэтгэх огноо / Value Date: 2023 08 08		
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual	Банкны нэр / Bank name		
100190155403	Да.Дархан Нөхөн сэргээлт	Төрийн Сан		
Валют / Currency	Дүн Тоогоор / Amount	Дүн үсгээр / Amount In words		
MNT	*3,060,500.00*	*Гурван сая жаран мянга таван зуун төгрөг*		
Шилжүүлгийн утга / Description		Шилжүүлгийн дараалал / Transaction queue		
CHINA GEO 5239397 БАЙГАЛ ОРЧНЫ БАТАЛГА				
Шилжүүлэгчийн / Sender's Information				
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual			
5014317304	XXX TONGGELEGE			
Валют / Currency	Дүн Тоогоор / Amount	Дүн үсгээр / Amount In words		
MNT	*3,060,500.00*	*Гурван сая жаран мянга таван зуун төгрөг*		
Хүлээн авагчийн / Receiver's Information				
IBAN	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual	Банкны нэр / Bank name		
100190155403	Да.Дархан Нөхөн сэргээлт	Төрийн Сан		
Шилжүүлэгчийн болон шилжүүлгийн мэдээлэл / Sender and transaction's Information:				
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN	Валют / Currency	Мөнгөн дүн / Amount	Гарын үсэг, тамга / Signature, stamp	
5014317304	MNT	3,060,500.00	11. [Signature]	
Шилжүүлгийн утга / Description			12. [Signature]	
China Geo 5239397 Байгаль Орчны Баталга				
Энэхүү баримтад бичигдсэн бүх мэдээлэл нь үнэн зөв болохыг дор гарын үсэг зурснаар баталж, хууль бусаг болгоход аливаа хуулийн хариуцлагыг хүлээхээ үүгээр хүлээн зөвшөөрч байна. By signing in this form, I confirm the accuracy of the information provided here and agree to accept any legal responsibility.				
Банкны тэмдэглэл/For Bank use only				
Хураамж/Fee amount	Журнал №/Journal №	Гарын үсэг/Signature	Банкны ажилтан №/Bank staff №	Огноо / Date
	20087198	[Signature]	21770	2023/08/08
				Шилжүүлэгчийн регистрийн дугаар / Customer ID
				POID:000512433107