

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ЯАМ

Албан бус орчуулга

МОНГОЛ УЛСЫН ТЭЭВРИЙН ХОЛБОЛТ БА ЛОГИСТИКИЙГ САЙЖРУУЛАХ
ТӨСӨЛ (P174806)

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГМИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Багц 3: Өндөрхаан-Чойбалсан 50 км аво замын их засварын ажил

Огноо: 2026 оны 5 сар

ГАРЧИГ

ГҮЙЦЭТГЭХ ХУРААНГУЙ	6
1. ТӨСЛИЙН ЕРӨНХИЙ ТОЙМ БА ТЕХНИКИЙН ШИЙДЭЛ	8
1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл.....	8
1.2 Төслийн байршил	9
1.3 Техникийн үзүүлэлт ба замын ангилал.....	9
1.4 Замын хөндлөн огтлол ба далан	10
1.5 Замын хучилтын бүтэц ба зураг төсөл	10
1.6 Мал, зэрлэг амьтны гарц	11
1.7 Материалын эх үүсвэр, карьер ба тээвэрлэлтийн зохион байгуулалт.....	12
1.8 Кемп, туслах байгууламж ба түр газар ашиглалт.....	15
1.9 Ажиллах хүчний бүрэлдэхүүн ба орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлт	16
1.10 Машин механизм, тоног төхөөрөмж	17
1.11 Барилгын усны хэрэгцээ ба хангамж	18
1.12 Төслийн эзлэх талбай ба газрын эвдрэлийн хураангуй.....	18
1.13 Энэхүү БОНМТ-ийг боловсруулсан үндэслэл	19
2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ СУУРЬ НӨХЦӨЛ.....	21
2.1 Уур амьсгал ба агаарын чанар.....	21
2.2 Газрын гадарга, геологи ба хөрс	21
2.3 Гадаргын ус ба газрын доорх ус.....	22
2.4 Экосистем, ургамал бүрхэвч ба амьдрах орчин.....	22
2.5 Амьтны аймаг (зэрлэг амьтан).....	23
2.6 Эмзэг амьдрах орчин ба тусгай хамгаалалттай газар нутаг	28
3. НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСГИЙН СУУРЬ НӨХЦӨЛ.....	29
3.1 Нөлөөллийн бүс ба төслийн нөлөөллийн талбай (ТНТ)-н тодорхойлолт	29
3.2 Засаг захиргаа, хүн ам зүйн төлөв байдал.....	32
3.3 ТНТ доторх хүн ам.....	33
3.4 Газар ашиглалт	34
3.5 Амьжиргаа ба эдийн засгийн үйл ажиллагаа	37
3.6 Усны нөөц ба усны хүртээмж	39
3.7 Хүн амын шилжих хөдөлгөөн.....	39
3.8 Дэд бүтэц ба үйлчилгээ	40
3.9 БОНС 7 Уугуул иргэдийн асуудлыг тодорхойлсон байдал	43
3.10 Соёлын өв.....	43
3.11 Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал, өнөөгийн нөхцөл.....	43
4. ЭРХ ЗҮЙ, БОДЛОГО, ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ОРЧИН	44
4.1 Дэлхийн банкны Байгаль орчин, нийгмийн стандарт	44
4.1.1 Дэлхийн банкны группийн БОНС удирдамж ба олон улсын сайн салбарын практик 45	
4.2 Монгол Улсын үндэсний хууль тогтоомж ба стандарт	46
4.3 Олон улсын конвенц.....	49
4.4 Шаардлагатай зөвшөөрөл ба баталгаажуулалт	50
5. БОЛЗОШГҮЙ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГМИЙН НӨЛӨӨЛӨЛ БА БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ	52
5.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах шатлал.....	52
5.2 Үнэлгээний арга зүй.....	52
5.3 Байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөө	54
5.4 Байгаль орчин, нийгмийн эерэг нөлөөлөл.....	68
5.5 Хуримтлагдах нөлөөлөл	69

6.	ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ МЕХАНИЗМ, ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА БА СУРГАЛТ	77
6.1	Хэрэгжүүлэлтийн зохион байгуулалт, үүрэг ба хариуцлага	77
6.2	Барилгын өмнөх нөхцөл	79
6.3	Чадавх бэхжүүлэх ба сургалт.....	80
7.	ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДЫГ ОРОЛЦУУЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	85
7.1	Оролцогч талуудыг тодорхойлох ба ангилах.....	85
7.2	Өнөөг хүртэл хийгдсэн зөвлөлдөх уулзалтууд	87
7.3	Нэмэлт зөвлөлдөх уулзалт — Барилгын өмнөх нөхцөл	87
7.4	Орон нутгийн иргэдийн тавьсан асуудал ба эрсдэл бууруулах арга хэмжээний уялдаа.....	88
7.5	Мэдээлэл ил тод болгох	91
7.6	Гомдол барагдуулах механизм (ГБМ)	91
8.	БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГМИЙН ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	95
8.1	Байгаль орчны хяналт-шинжилгээний үзүүлэлт ба арга хэмжээ авах босго	95
9.	БОНМТ-ИЙН ТӨСӨВ БА САНХҮҮЖИЛТ	108
10.	ХАВСРАЛТУУД	109

ТОВЧИЛСОН ҮГСИЙН ЖАГСААЛТ

Товчлол	Тайлбар
AASHTO	American Association of State Highway and Transportation Officials
АБ	Асфальт бетон
ДӨХ	Дундаж өдрийн хөдөлгөөн
BOQ	Ажлын тоо хэмжээний жагсаалт
НСТ	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө
Г-БОНМТ	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө
CBR	Калифорнийн даацын харьцаа
ОНХА	Орон нутагтай харилцах ажилтан
ЁЗД	Ёс зүйн дүрэм
DDISH	Монголд өргөн дэлгэрсэн хиймэл дагуулын ТВ үйлчилгээ
БОННҮ	Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ
ГМХ	Гэмтэл мэдэгдэх хугацаа
E&S	Байгаль орчин, нийгэм
БОНС	Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдал
БОНС Guidelines	Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын удирдамж (ДБГ, 2007)
БОНСГ	Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын удирдамж (ДБГ, 2007)
БОНҮ	Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ
БОМТ	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө
ОБХАХТ	Онцгой байдлын хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө
БОНХ	Байгаль орчин, нийгмийн хүрээ (Дэлхийн банк, 2016)
БОНЭМАБ	Байгаль орчин, нийгэм, эрүүл мэнд, аюулгүй байдал
БОНМТ	Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө
БОНМХ	Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн хүрээ
БОНС	Байгаль орчин, нийгмийн стандарт
FIDIC	Зөвлөх инженерүүдийн олон улсын холбоо
ЖСХ	Жендэрт суурилсан хүчирхийлэл
БОЕҮ	Байгаль орчны ерөнхий үнэлгээ

GIIP	Олон улсын сайн салбарын практик
ГБМ	Гомдол барагдуулах механизм
ЗТГ	Завсрын төлбөрийн гэрчилгээ
НТХН	Нэгдсэн төсөл хэрэгжүүлэх нэгж
ЗТББОУИ	Замын тэгш бус байдлын олон улсын индекс
ХМОТҮТ	Хуучин материал олборлосон талбайн үнэлгээний тайлан
ХМЖ	Хөдөлмөрийн менежментийн журам
БОУАӨЯ	Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам
MNS	Монгол Улсын үндэсний стандарт
ЗТХЯ	Зам, тээврийн яам
МУТХЛСТ	Монголын улсын тээврийн холболт ба логистикийг сайжруулах төсөл
ХАБЭА	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй
ТХГ	Тусгай хамгаалалттай газар
ТӨИ	Төсөлд өртсөн иргэн/иргэд
PM	Тоосонцор (PM10, PM2.5)
ХХХ	Хувийн хамгаалах хэрэгсэл
НШБ	Нүүлгэн шилжүүлэлтийн бодлогын хүрээ
БМБХ/БД	Бэлгийн мөлжлөг ба хүчирхийлэл / Бэлгийн дарамт
ОТӨТ	Оролцогч талуудыг оролцуулах төлөвлөгөө
ННҮ	Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээ
ХЗБТ	Хөдөлгөөний зохион байгуулалтын төлөвлөгөө
ТГАГ	Түр газар ашиглалтын гэрээ
ДБ	Дэлхийн банк
А-ГБМ	Ажилтны гомдол барагдуулах механизм

ГҮЙЦЭТГЭХ ХУРААНГУЙ

Энэхүү Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө (БОНМТ) нь Дэлхийн банкны санхүүжилттэй Монголын улсын тээврийн холболт ба логистикийг сайжруулах төсөл (МУТХЛСТ, Зээлийн хэлэлцээр № 9336-MN)-ийн 3-р багц болох улсын замын сүлжээний А0502 дугаартай Өндөрхаан (Хэнтий аймаг)–Чойбалсан (Дорнод аймаг) чиглэлийн КМ50+000-аас КМ100+000 хүртэлх 50 км замын их засварын ажилд зориулагдсан баримт бичиг юм. Төсөл нь Хэнтий аймгийн Баянхутаг сум, Сүхбаатар аймгийн Мөнххаан сумын нутаг дэвсгэрээр дамжин өнгөрөх бөгөөд тухайн бүс нь хүн ам сийрэг, эдийн засаг нь голлон бэлчээрийн мал аж ахуйд тулгуурласан тал хээрийн бүс нутаг болно. Төлөвлөсөн ажилд замын хучилт болон суурийг их засварлах, ус зайлуулах байгууламжийг сайжруулах (40 ус нэвтрүүлэх хоолой), замын аюулгүй байдлын байгууламж суурилуулах, мөн замын эвдрэлээс үүдэн үүссэн албан бус салаа шороон замуудыг хааж нөхөн сэргээх арга хэмжээ багтана. Барилгын ажлыг 2026, 2027 оны барилгын улиралд буюу 5-10 дугаар сарын хугацаанд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж, оргил үед дунджаар 219 ажилтан ажиллахаар тооцсон байна.

Төслийн зорилго нь 2013-2015 онд баригдсан боловч албан ёсоор ашиглалтад хүлээн авагдаагүй, улмаар олон жил шаардлагатай засвар үйлчилгээ хийгдээгүй А0502 чиглэлийн 50 км замын хэсгийг их засварлахад оршино. Замын эвдрэлээс шалтгаалан хөдөлгөөний аюулгүй байдал доройтож, зорчигчид зэрэгцээ олон салаа шороон зам гаргасан нь ойр орчмын бэлчээрийг доройтуулах нөхцөл бүрдүүлжээ. Мөн анхны барилгын ажлын үеэс үлдсэн хэд хэдэн түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлосон нүх трассын дагуу хэвээр байгаа бөгөөд тэдгээр нь хөдөлгөөнд эрсдэл үүсгэхийн зэрэгцээ орон нутгийн малчдын албан бус уст цэг болж ашиглагдаж байна.

Замын аюулгүй байдлыг сайжруулах, зорчих хугацааг богиносгох, зах зээлд хүрэх боломжийг нэмэгдүүлэх замаар төсөл нь орон нутгийн иргэдэд бодит үр өгөөж өгөх ач холбогдолтой. Энэ үр өгөөж нь ялангуяа Сүхбаатар аймагт малын ихээхэн хорогдол учруулсан сүүлийн үеийн зудын дараах нөхцөлд илүү чухал юм. Зудын нөлөөгөөр олон өрхийн эдийн засгийн эмзэг байдал нэмэгдэж, ядуурлын түвшин улсын дунджаас дээгүүр болсон тул төсөлтэй холбоотой аливаа саатал, доголдолд иргэд илүү мэдрэмтгий хандах магадлалтай.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ (БОННУ, 2026) болон энэхүү БОНМТ-ийн дүн шинжилгээнд үндэслэн төслийг Дэлхийн банкны Байгаль орчин, нийгмийн хүрээ (БОНХ)-ний дагуу “Их эрсдэлтэй” (Substantial Risk) гэж ангилсан. Гол эрсдэлд барилгын ажлын үеийн замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал, тоосжилт ба агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл, орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, хуучин материал олборлосон нүхний менежмент, ажиллах хүчний шилжилт хөдөлгөөнтэй холбоотой ЖСХ/БМБХ/БД-ийн эрсдэл, мөн хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн асуудал багтана. Хөдөлгөөнийг нэг хатуу хучилттай замд төвлөрүүлж, одоо албан бус шороон замд эзлэгдсэн ойролцоогоор 6,900 га доройтсон бэлчээрийг нөхөн сэргээх боломж бүрдүүлэх тул төсөл нь газар ашиглалтын хувьд нийт дүнгээр эерэг үр нөлөө үзүүлэх боломжтой. Өмнөх материал олборлосон нүхнүүд нь энэ төслөөс үүсээгүй боловч төслийн талбайд хэвээр байгаа тул орон нутгийн аюулгүй байдал болон байгаль орчны нийцлийг хангах үүднээс зохистой удирдлага, менежмент шаардлагатай.

Өнөөдрийн байдлаар орон нутгийн захиргааны төлөөлөл болон нийт долоон оролцогчийг хамруулсан хоёр фокус бүлгийн уулзалт зохион байгуулсан. Төслийн нөлөөллийн талбайд хүн ам сийрэг, мөн судалгааны ажил хийгдсэн хугацааны нөхцөлийг харгалзан үзвэл

эдгээр зөвлөлдөх уулзалт нь БОНМТ боловсруулахад суурь мэдээлэл өгөх хэмжээнд хангалттай гэж үзсэн. Гэвч Дэлхийн банкны БОНХ-ийн шаардлагад нийцүүлэн Г-БОНМТ боловсруулах үе шатанд нэмэлт зөвлөлдөх уулзалтууд зохион байгуулна. Үүнд сум тус бүрд дор хаяж нэг олон нийтийн уулзалт, эмэгтэйчүүдийн тусгай фокус бүлгийн уулзалт, доод тал нь 30 өрхийг хамруулсан судалгаа, нөлөөлөлд өртсөн бизнес эрхлэгчид болон эмзэг өрхүүдтэй хийх зөвлөлдөх уулзалтууд багтана. Барилгын ажил эхлэхээс өмнө Г-БОНМТ-ийг монгол хэлээр орчуулж, төсөл хэрэгжих сумдын иргэний танхимд олон нийтэд хүртээмжтэй байршуулсан байна.

Байгаль орчин, нийгмийн хэд хэдэн асуудал онцгой анхаарал, зохистой удирдлага, менежмент шаарддаг. Хуучин материал олборлосон нүхнүүдийн аюулгүй байдлын эрсдэл болон малын албан бус усан эх үүсвэрийн үүргийг хамтад нь харгалзан, тэнцвэртэй шийдвэрлэх шаардлагатай. Мөн улирлын шинжтэй амьжиргааны эмзэг байдал чухал асуудал бөгөөд өвс тэжээл бэлтгэх, зам дагуух худалдаа, аялал жуулчлал зэрэг эдийн засгийн гол үйл ажиллагаа төлөвлөж буй барилгын ажлын хугацаатай давхцаж байна. Хээрийн судалгаа хийгдсэн хугацааны хязгаарлалтаас шалтгаалан эдгээр нөлөөллийг одоогоор хэсэгчлэн л тодорхойлсон бөгөөд бүрэн тоон үнэлгээ хийх боломжгүй байна. Иймээс тэдгээрийг Гүйцэтгэгчийн БОНМТ (Г-БОНМТ)-ийн хүрээнд дасан зохицох менежментийн зарчмаар шийдвэрлэнэ. Тухайлбал, барилгын ажил эхлэхээс өмнө улирлын газар ашиглалтыг газар дээр нь нягталж баталгаажуулах, хэрэгжилтийн явцад орон нутгийн засаг захиргаа, иргэдтэй тогтмол уялдаа холбоотой ажиллах шаардлагатай. Өвс тэжээлийн нөөц газрууд нь улирлын өндөр ач холбогдолтой газар ашиглалтын бүс тул малчдын амьжиргаанд саад учруулахгүй байх үүднээс байршлыг нь тодорхойлох, зөвлөлдөх, боломжтой тохиолдолд зайлсхийхэд суурилсан төлөвлөлт хийх шаардлагатай.

1. ТӨСЛИЙН ЕРӨНХИЙ ТОЙМ БА ТЕХНИКИЙН ШИЙДЭЛ

1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Энэхүү Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө (БОНМТ) нь улсын замын сүлжээний А0502 дугаар замын Өндөрхаан (Чингис хот, Хэнтий аймаг)–Чойбалсан (Дорнод аймаг) чиглэлийн КМ50+000-аас КМ100+000 хүртэлх 50 км замын их засварын ажлыг хамарна. Төсөл нь Дэлхийн банкны зээл № 9336-MN-ээр санхүүжиж буй Монголын улсын тээврийн холболт ба логистикийг сайжруулах төсөл (МУТХЛСТ)-ийн нэг хэсэг бөгөөд Зам, тээврийн яам (ЗТЯ)-ны Нэгдсэн төсөл хэрэгжүүлэх нэгж (НТХН)-ээр дамжуулан хэрэгжүүлнэ.

Уг зам Зүүн Монголын тал хээрийг дайран Хэнтий аймгийн Баянхутаг сум, Сүхбаатар аймгийн Мөнххаан сумын нутгаар өнгөрдөг. Энэ бүс нутаг нь хүн ам сийрэг, эдийн засаг нь бараг бүхэлдээ бэлчээрийн мал аж ахуйд тулгуурласан онцлогтой. Барилгын ажлыг FIDIC гэрээний нөхцөлийн дагуу Shandong Luqiao Group Co., Ltd (SDLG Mongolia LLC) 2026-2027 оны хоёр барилгын улиралд гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Барилгын хяналтыг Soosung Engineering Co., Ltd болон Dasan Co., Ltd-ийн хамтарсан компани Geo Zuraglal ХХК-тай хамтран хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 1-1. Төслийн үндсэн үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлт	Тайлбар
Төслийн нэр	3-р багц. А0502 Өндөрхаан–Чойбалсан 50 км замын их засварын ажил
Эх хөтөлбөр	Монголын улсын тээврийн холболт ба логистикийг сайжруулах төсөл (МУТХЛСТ), P174806
Дэлхийн банкны зээлийн дугаар	9336-MN
Захиалагч / Ажил олгогч	Зам, тээврийн яам (ЗТЯ), Нэгдсэн төсөл хэрэгжүүлэх нэгж (НТХН)-ээр дамжуулан
Барилгын хяналтын зөвлөх	Soosung Engineering Co., Ltd болон Dasan Co., Ltd-ийн хамтарсан компани, Geo Zuraglal ХХК-тай хамтран
Гүйцэтгэгч	Shandong Luqiao Group Co., Ltd
БОННУ боловсруулсан	Senkou Solutions LLC (Сенкоу Сольюшн ХХК), 2026
Замын сүлжээний дугаар	Улсын замын сүлжээ - А0502
Замын ангилал	1Б ангилал (ЗЗБНБД 22-004-2016: 1Б-ГЗ-ЗХГ-2-90)
Зураг төслийн хурд	80 км/ц
Замын урт	50 км (КМ50+000–КМ100+000)
Засаг захиргааны хамрах хүрээ	Баянхутаг сум (Хэнтий аймаг); Мөнххаан сум (Сүхбаатар аймаг)
Барилгын хугацаа	Хоёр барилгын улирал: 2026–2027
Санхүүжилт	Дэлхийн банк (IDA), Зээл № 9336-MN
БОНХ-ийн эрсдэлийн ангилал	Их эрсдэл (Substantial Risk)
Коридор	Коридор: Зүүн тал хээр, Өндөрхаан (Чингис хот, Хэнтий)-аас Чойбалсан (Дорнод) хүртэл

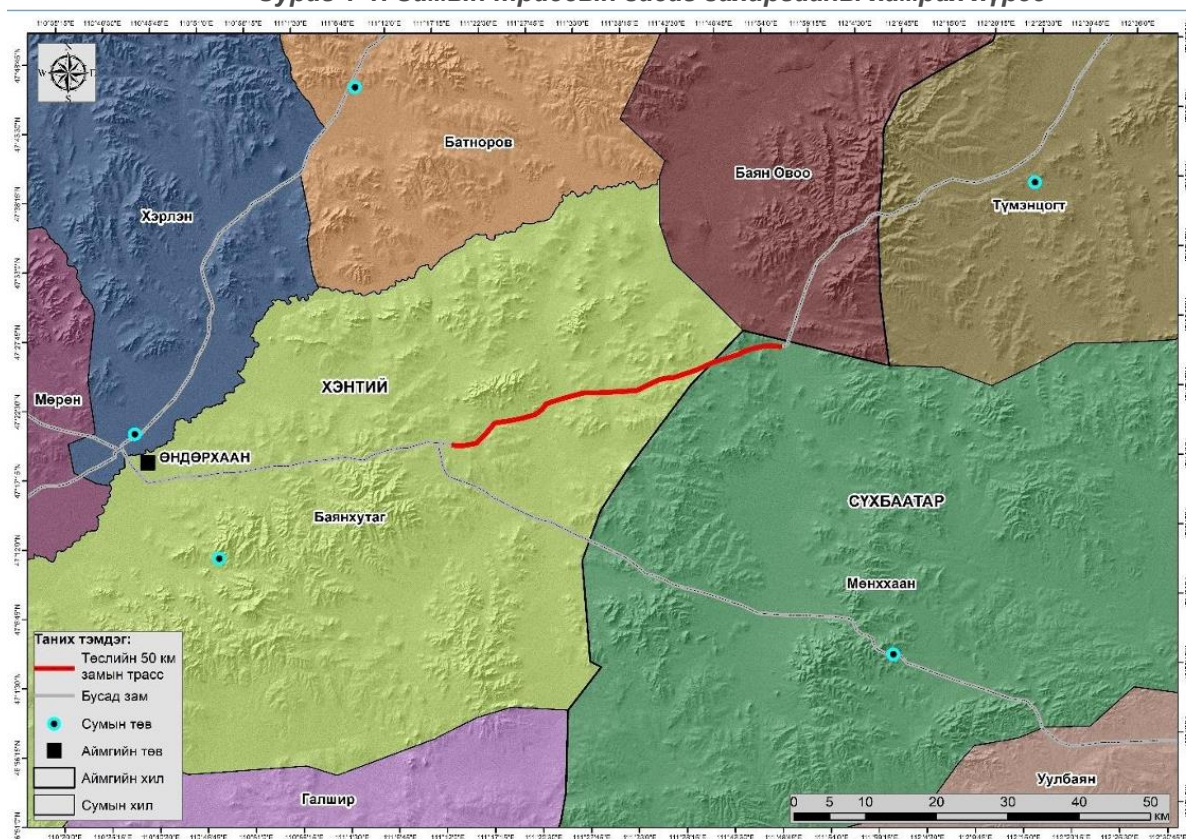
1.2 Төслийн байршил

Төслийн зам Зүүн Монголын тал хээрийг ерөнхийдөө зүүн-баруун чиглэлд дайран өнгөрөх бөгөөд дараах засаг захиргааны нэгжүүдийг хамарна:

- Баянхутаг сум, Хэнтий аймаг — трассын баруун хэсэг, тал хээрийн өндөрлөг газрын рельеф
- Мөнххаан сум, Сүхбаатар аймаг — зүүн хэсэг, Баянцагаан баг, Сүхбаатар аймгийн тэгш тал руу дөхөж байна

Замын коридор нь Өндөр-Хэрлэнгийн физик газарзүйн мужид байрлах бөгөөд 50 км трассын дагуу ойролцоогоор 940 м-ээс 1,182 м хүртэлх өндөртэй, өргөн уудам, долгионтсон тэгш тал (флюви-денудацийн) давамгайлсан газар нутаг юм. Төслийн нийт уртын дагуух өндрийн зөрүү ойролцоогоор 148 м байна. Газрын гадарга нь зөөлөн болон дунд зэргийн налуутай, замыг огтлох томоохон хадан цохио байхгүй. Энэ бүс нь Монгол Улсын IV физик газарзүйн томоохон бүс буюу Зүүн тал хээрийн бүс, түүний IV.1 дэд бүс болох Халхын төв ба Дарьгангын өндөрлөгийн мужид хамаарна.

Зураг 1-1. Замын трассын засаг захиргааны хамрах хүрээ



1.3 Техникийн үзүүлэлт ба замын ангилал

Замын зураг төсөл болон их засварыг Монгол Улсын авто замын зураг төслийн норм ЗЗБНБД 22-004-2016-д заасан 1Б ангиллын стандартын дагуу (1Б-ГЗ-ЗХГ-2-90; төв сүлжээний цуглуулагч зам, хуваагдаагүй хоёр эгнээ, зураг төслийн хурд 80 км/ц) гүйцэтгэнэ. Энэ нь Монгол Улсын үндэсний авто замын сүлжээний хөдөөгийн замын дээд ангилалд хамаарна. Тус ангилал нь хэвтээ муруйн доод радиус, босоо муруйн радиус,

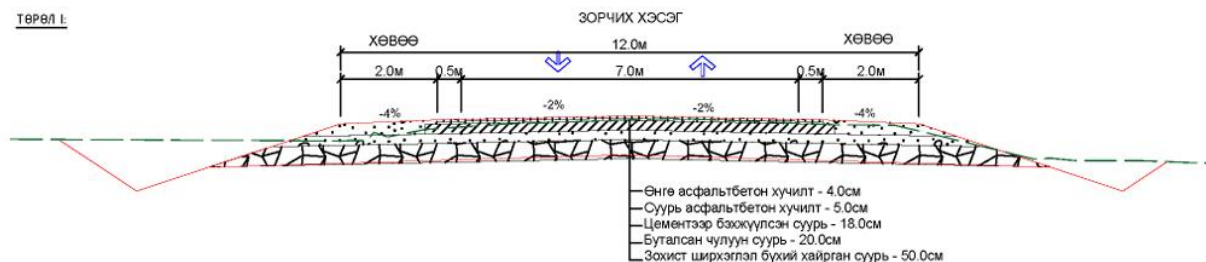
хөндлөн огтлолын хэмжээс, харагдах зай, замын хучилтын зураг төслийн шаардлагыг тодорхойлдог.

Замын хучилтын зураг төсөлд хэрэглэх уур амьсгалын бүс нь Замын уур амьсгалын II-Б бүс (хуурай тал хээр, хүйтэн эх газрын дэд бүс) юм. Энэ бүс нь улирлын гүн хөлдөлттэй (өвлийн улиралд хөрсний хөлдөлтийн гүн 1 м-ээс их), нам дор газарт хөрсний хөөлт үүсэх эрсдэлтэй, хаврын гэсэлтийн үед суурийн хөрс суларч болзошгүй нөхцөлөөр тодорхойлогдоно. Иймээс замын хучилтын бүтэц нь өвлийн -40°C -аас зуны $+39^{\circ}\text{C}$ хүртэлх эрс тэс температурын хэлбэлзлийг даах чадвартай байх шаардлагатай.

1.4 Замын хөндлөн огтлол ба далан

Стандарт хөндлөн огтлол нь нийт 7.0 м өргөн хоёр эгнээтэй, хуваагдаагүй зорчих хэсэгтэй байна. Зорчих хэсгийн хоёр талд тус бүр 0.5 м хатуу хучилттай хөвөө, 1.5 м хайрган хөвөө төлөвлөсөн бөгөөд далангийн нийт өргөн 12.0 м байна. Хөндлөн огтлолыг ЗЗБНБД 22-004-2016-ын 3-р хэсэгт заасан хөндлөн огтлолын элементүүдийн шаардлагад нийцүүлэн боловсруулж, трассын дагуу байрлах 101 цооногийн геотехникийн судалгаагаар баталгаажуулсан.

Зураг 1-2. Стандарт хөндлөн огтлолын хэмжээс



1.5 Замын хучилтын бүтэц ба зураг төсөл

Замын хучилтын бүтцийг дараах үндэслэлд тулгуурлан боловсруулсан: (i) трассын дагуух 101 цооногийн геотехникийн судалгааны үр дүн; (ii) карьер болон суурийн хөрсний дээжийн CBR (Калифорнийн даацын харьцаа) болон налархайн индексийн үзүүлэлт; (iii) хөдөлгөөний ачааллын дүн шинжилгээ; (iv) Монгол Улсын нормын дагуу Замын уур амьсгалын II-Б бүсэд тавигдах хөлдөлтөөс хамгаалах шаардлага.

Одоо байгаа эвдэрсэн хучилтыг хүйтэн фрезердэх аргаар бүрэн хуулна. Шинэ хучилтын бүтцийг суурийн хөрсийг бэлтгэсний дараа үе шаттайгаар дээш нь барина. Одоо байгаа далангийн суурийн хөрсний материал нь далангийн дээд үеийн шаардлагыг (CBR $\geq 20\%$, налархайн индекс < 7 , 0.075 мм шигшүүрээр өнгөрөх материал $< 15\%$, хөөлт $< 2\%$) хангахгүй тохиолдолд хамгийн багадаа 150 мм зузаантай нягтруулсан тохирох материалаар солино.

Замын хучилтын бүтэц ба материалын эх үүсвэр:

- Асфальт бетонон элэгдлийн давхарга (дээд давхарга): Нягт ширхэглэгтэй АС, -40°C -аас $+39^{\circ}\text{C}$ -ийн температурын мужид тооцоолсон.
- Асфальт бетонон холбоос давхарга: Давхаргуудын хооронд наалдуулагч давхаргаар холбосон бүтцийн АС давхарга.

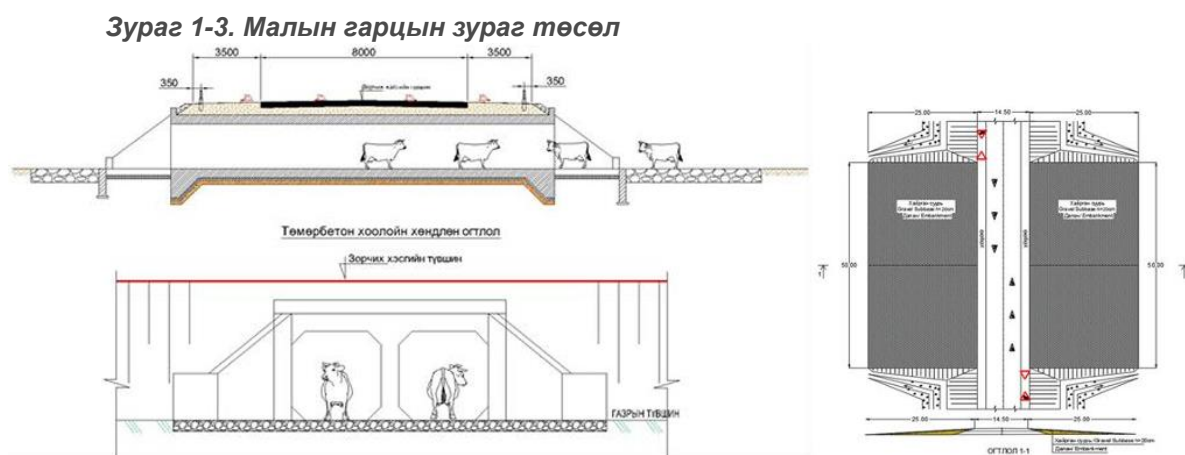
- Бутласан дүүргэгчийн суурь давхарга: Нягтруулсан бутласан чулууны суурь, CBR $\geq 80\%$.
- Бутласан дүүргэгчийн дэд суурь буюу хөлдөлтөөс хамгаалах давхарга: Сонгосон ширхэглэг материал; CBR $\geq 30\%$; хөрсний хөөлт хучилтын бүтцийн давхаргад нөлөөлөхөөс сэргийлэхээр төлөвлөсөн.
- Бэлтгэсэн суурийн хөрс: CBR $\geq 20\%$ хүртэл нягтруулсан байгалийн буюу тээвэрлэн авчирсан дүүргэгч; тохиромжгүй материалыг 150 мм нягтруулсан давхаргаар солино.

Материалын шинж чанарыг шалгасан 16 карьерийн талбайгаас:

- 12 карьер нь далангийн дүүргэгч материалын шаардлагыг хангаж байна (CBR шаардлага хангасан, налархайн үзүүлэлт тохиромжтой).
- 2 карьер (K18+970 ба K26+700) нь хөлдөлтөөс хамгаалах давхаргад ашиглахад тохиромжтой материалтай (өндөр CBR, сайн ширхэглэг бүрэлдэхүүнтэй).
- 1 карьер (K39+200) нь цементбетоны дүүргэгчид тохиромжтой материалтай.
- 4 карьер (K1+500, K13+900, K15+200, K18+400) нь далангийн дүүргэгчийн шаардлага хангахгүй тул материалыг бусад зөвшөөрөгдсөн эх үүсвэрээс авах шаардлагатай.

1.6 Мал, зэрлэг амьтны гарц

Монгол Улсын MNS 6515:2015 стандарт (Авто замын дэд бүтцийн зэрлэг амьтны гарц)-ын дагуу зэрлэг амьтан, малын гарцын байгууламжийг орон нутгийн малчид, багийн Засаг дарга, орон нутгийн байгаль орчны байгууллагуудтай зөвлөлдөж тогтоосон байршилд замын зураг төсөлд тусгасан. Гарцын байршлыг коридор дахь одоо байгаа төмөр замын доогуурх гарцын сүлжээтэй уялдуулсан.



Төслийн хүрээнд дотоод цэвэр хэмжээс нь хамгийн багадаа 2.0 × 2.5 м байх төмөрбетон хайрцган хоолой бүхий 5 доогуурх гарц, мөн 1 ижил түвшний гарц байгуулахаар төлөвлөсөн. Гарцын хайрцган хоолойнуудыг гөлгөр бетон ёроолтойгоор төлөвлөсөн бөгөөд үхэр, адуу, тэмээ болон дунд оврын зэрлэг амьтад (зээр, үнэг, чоно) нэвтрэх боломжтой хэмжээсээр тооцсон.

Хүснэгт 1-2. Мал, зэрлэг амьтны гарцын байгууламж

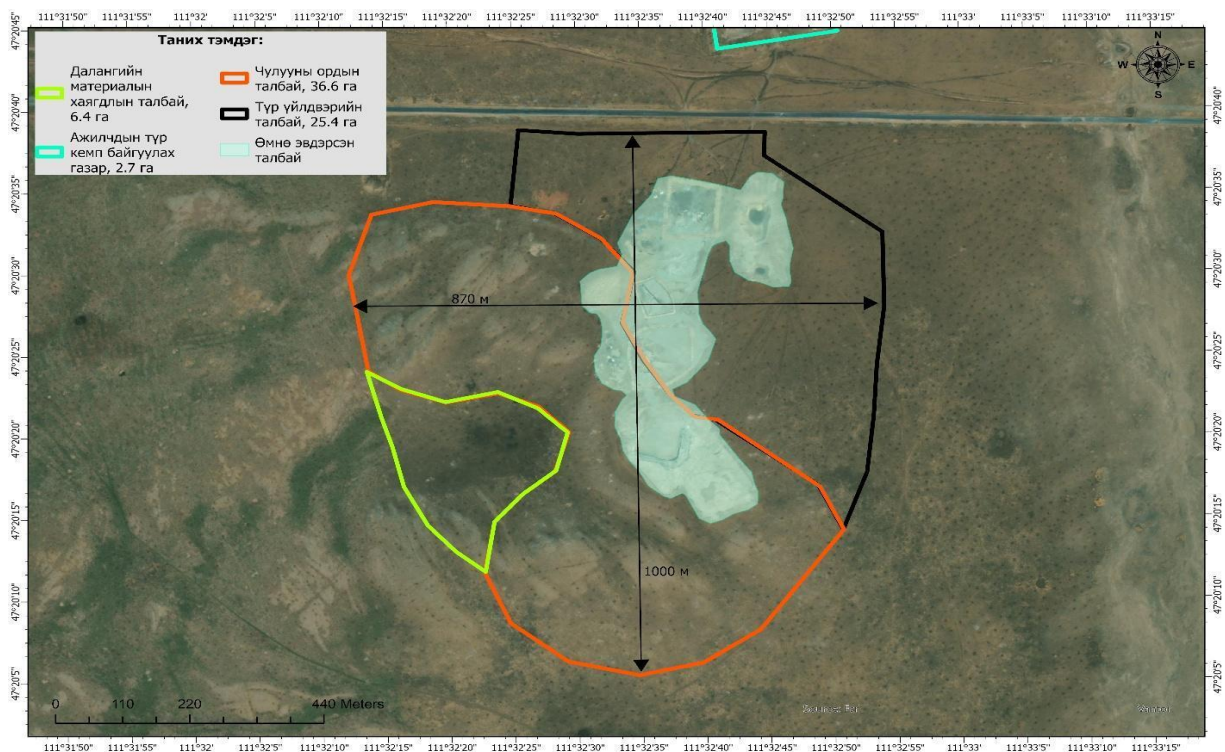
№	Замын пикет (chainage)	Гарцын байгууламж	Зориулалт
1	KM16+436.90	2.0×2.5 m × 2	Мал + зэрлэг амьтны гарц
2	KM16+904.40	2.0×2.5 m × 2	Мал + зэрлэг амьтны гарц

3	KM24+030.00	2.0×2.5 m × 2	Мал + зэрлэг амьтны гарц
4	KM39+250.00	2.0×2.5 m × 2	Мал + зэрлэг амьтны гарц
5	KM48+907.10	2.0×2.5 m × 3	Мал + зэрлэг амьтны гарц (хамгийн том)
6	KM33+440–33+530	Ижил түвшний гарц	Нэг түвшний малын гарц

Зэрлэг амьтны гарцын эцсийн байршил, тоог барилгын ажил эхлэхээс өмнө хийх зэрлэг амьтны судалгааны үр дүнд үндэслэн Г-БОНМТ боловсруулах явцад баталгаажуулна. Энэ нь энэхүү БОНМТ-ийн 5-р хэсэг болон Дэлхийн банкны хянагчийн саналаар барилгын ажил эхлэхээс өмнө биелүүлэх нөхцөл болгон тусгагдсан. Хэрэв судалгаагаар нэмэлт нүүдлийн коридор илэрвэл Гүйцэтгэгч тухайн хэсэгт газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө нэмэлт гарцын байршлыг санал болгож, Хяналтын инженер болон НТХН-аар батлуулна.

1.7 Материалын эх үүсвэр, карьер ба тээвэрлэлтийн зохион байгуулалт

Төслийн 50 км трассын хоёр талд нийт 16 материалын эх үүсвэрийн талбай (карьер болон материал олборлох цэг) тогтоосон. Ийм зохион байгуулалт нь тээврийн зайг багасгах, нийтийн замын сүлжээнд үзүүлэх хөдөлгөөний ачааллыг бууруулах, шинээр газар эвдрэхийг хязгаарлах зорилготой. Материалын нийт хэрэгцээ ойролцоогоор 1,674,624 м³ бөгөөд 83.7 га карьерийн талбайгаас олборлоно. Материал олборлолт эхлэхээс өмнө карьер бүрд холбогдох олборлолтын зөвшөөрөл авсан байна.



KM23+000-д (трассын баруун талын урд хэсэгт) тусгай карьер болон үйлдвэрлэлийн талбай байгуулахаар төлөвлөсөн. Үүнд чулууны дүүргэгчийн эх үүсвэрт ойролцоогоор 36.6 га, асфальт хольцын үйлдвэр, бутлуурын үйлдвэр болон дүүргэгчийн агуулахад 25.4 га талбай тус тус хамаарна. Уг талбай нь 2013-2015 оны анхны барилгын ажлын үед эвдэрсэн, өмнө ашиглагдсан талбайд байрлаж байна.

Хүснэгт 1-3. Карьерийн талбайн хураангуй — (7 байршил)

Талбайн төрөл	Ашиглах хугацаа (сар)	Солбицол							Карьерийн талбай (м ²)	Байршил
		№	Уртраг			Өргөрөг				
Карьер - 1	19	1	111°	32'	33.601"	47°	20'	26.912"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий аймаг, КМ23+000 Замын трассаас: 500 м
		2	111°	32'	34.473"	47°	20'	29.943"		
		3	111°	32'	16.133"	47°	20'	22.871"		
		4	111°	32'	19.710"	47°	20'	22.091"		
		5	111°	32'	23.830"	47°	20'	22.633"		
Карьер - 2	19	1	111°	32'	48.932"	47°	20'	16.800"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий аймаг, КМ23+000 Замын трассаас: 500 м
		2	111°	32'	39.130"	47°	20'	21.113"		
		3	111°	32'	29.300"	47°	20'	20.222"		
		4	111°	32'	28.210"	47°	20'	17.802"		
		5	111°	32'	25.766"	47°	20'	16.467"		
Карьер - 3	19	1	111°	32'	48.932"	47°	20'	16.803"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий аймаг, КМ23+000 Замын трассаас: 500 м
		2	111°	32'	25.763"	47°	20'	16.466"		
		3	111°	32'	23.491"	47°	20'	14.753"		
		4	111°	32'	22.712"	47°	20'	11.651"		
Карьер - 4	19	1	111°	32'	48.932"	47°	20'	16.803"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий аймаг, КМ23+000 Замын трассаас: 500 м
		2	111°	32'	25.763"	47°	20'	16.466"		
		3	111°	32'	23.491"	47°	20'	14.753"		
		4	111°	32'	22.712"	47°	20'	11.651"		
Карьер - 5	19	1	111°	32'	20.803"	47°	20'	14.188"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий аймаг, КМ23+000 Замын трассаас: 500 м
		2	111°	32'	48.931"	47°	20'	16.803"		
		3	111°	32'	22.412"	47°	20'	09.351"		
		4	111°	32'	24.671"	47°	20'	08.537"		
Карьер - 6	19	1	111°	32'	50.804"	47°	20'	14.178"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий аймаг, КМ23+000 Замын трассаас: 500 м
		2	111°	32'	24.155"	47°	20'	09.352"		
		3	111°	32'	29.112"	47°	20'	06.161"		
Карьер - 7	19	1	111°	32'	50.807"	47°	20'	14.185"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий аймаг, КМ23+000 Замын трассаас: 500 м
		2	111°	32'	29.118"	47°	20'	06.163"		
		3	111°	32'	34.690"	47°	20'	05.311"		
		4	111°	32'	39.712"	47°	20'	06.044"		
		5	111°	32'	44.181"	47°	20'	08.083"		

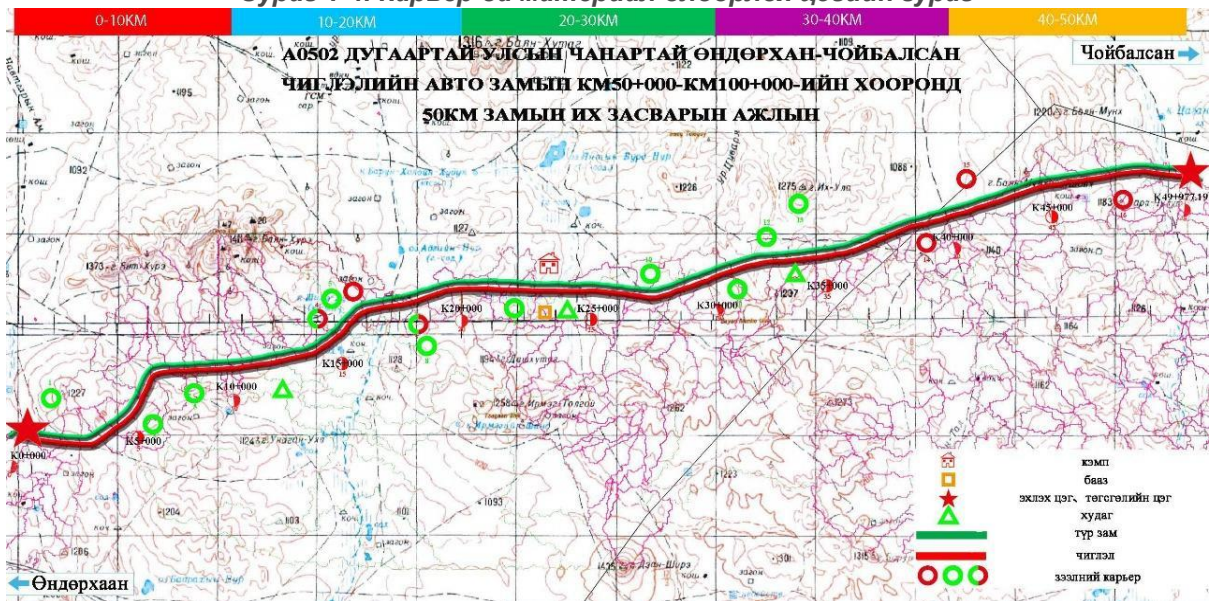
Хүснэгт 1-3. Материал олборлох цэгийн хураангуй — (Нийт 13 байршил)

Талбайн төрөл	Ашиглах хугацаа (сар)	Солбицол							Олборлох талбай (м ²)	Байршил
		№	Уртраг			Өргөрөг				
Карьер -1	19	1	111°	20'	11.310"	47°	18'	13.577"	39987.778	Хэнтий–Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг сум, КМ40+500 Замын трассаас: 772 м
		2	111°	20'	23.133"	47°	18'	03.948"		
		3	111°	20'	18.369"	47°	18'	07.828"		
		4	111°	20'	11.205"	47°	18'	03.231"		
Карьер -2	19	1	111°	20'	11.310"	47°	18'	13.577"	45508.382	Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг сум, КМ4+500 Замын трассаас: 772 м
		2	111°	20'	26.526"	47°	18'	13.060"		
		3	111°	20'	18.369"	47°	18'	07.828"		
		4	111°	20'	23.133"	47°	18'	03.948"		
Карьер -3	19	1	111°	21'	14.777"	47°	18'	48.184"	48440.236	

		2	111°	21'	14.591"	47°	18'	39.446"		Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг сум, КМ8+00 Замын трассаас: 488 м
		3	111°	21'	31.863"	47°	18'	47.230"		
		4	111°	21'	23.248"	47°	18'	43.348"		
Карьер -4	19	1	111°	21'	14.591"	47°	18'	39.446"	48440.236	Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг сум, КМ14+400 Замын трассаас: 488 м
		2	111°	21'	29.815"	47°	18'	39.598"		
		3	111°	21'	31.863"	47°	18'	47.230"		
		4	111°	21'	23.248"	47°	18'	43.348"		
Карьер -5	19	1	111°	25'	55.006"	47°	19'	40.382"	28646.573	Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг сум, КМ14+400 Замын трассаас: 157 м
		2	111°	25'	52.533"	47°	19'	44.773"		
		3	111°	26'	01.230"	47°	19'	47.605"		
		4	111°	26'	04.026"	47°	19'	43.903"		
Карьер -6	19	1	111°	29'	15.712"	47°	20'	04.718"	42560	Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг сум, КМ19+000 Замын трассаас: 832 м
		2	111°	29'	23.287"	47°	20'	01.246"		
		3	111°	29'	30.109"	47°	20'	04.409"		
		4	111°	29'	23.416"	47°	20'	10.364"		
Карьер -7	19	1	111°	31'	57.840"	47°	20'	35.875"	45508.382	Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг, КМ22+400 Замын трассаас: 148 м
		2	111°	31'	55.050"	47°	20'	32.700"		
		3	111°	32'	02.550"	47°	20'	32.700"		
		4	111°	32'	04.850"	47°	20'	35.570"		
		5	111°	32'	00.270"	47°	20'	34.230"		
Карьер -8	19	1	111°	35'	31.849"	47°	21'	02.642"	45508.382	Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг, КМ26- 700 Замын трассаас: 1183 м
		2	111°	35'	28.374"	47°	21'	08.371"		
		3	111°	35'	38.435"	47°	21'	10.396"		
		4	111°	35'	41.430"	47°	21'	05.553"		
		5	111°	35'	35.423"	47°	21'	06.849"		
Карьер -9	19	1	111°	38'	42.576"	47°	20'	56.710"	45508.382	Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг, КМ23+000 Замын трассаас: 371 м
		2	111°	38'	48.327"	47°	20'	59.442"		
		3	111°	38'	55.240"	47°	20'	52.024"		
		4	111°	38'	51.327"	47°	20'	49.980"		
		5	111°	38'	50.073"	47°	20'	53.936"		
Карьер - 10	19	1	111°	40'	38.465"	47°	21'	19.776"	45508.382	Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг, КМ31+100 Замын трассаас: 158 м
		2	111°	40'	37.130"	47°	21'	23.543"		
		3	111°	40'	49.298"	47°	21'	26.483"		
		4	111°	40'	50.210"	47°	21'	21.353"		
Карьер - 11	19	1	111°	41'	02.523"	47°	21'	46.755"	45508.382	Чойбалсан замын их засвар
		2	111°	40'	49.151"	47°	21'	57.359"		

		3	111°	41'	12.794"	47°	22'	04.764"		Баянхутаг, KM34+400 Замын трассаас: 1073 м
		4	111°	41'	06.763"	47°	21'	54.142"		
Карьер - 12	19	1	111°	41'	02.523"	47°	21'	46.755"	45508.382	Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг, KM34+400 Замын трассаас: 1073 м
		2	111°	41'	12.794"	47°	22'	04.764"		
		3	111°	41'	18.467"	47°	21'	51.989"		
		4	111°	41'	06.763"	47°	21'	54.142"		
Карьер - 13	19	1	111°	44'	58.717"	47°	22'	00.993"	45508.382	Чойбалсан замын их засвар Баянхутаг, KM39+200 Замын трассаас: 168 м
		2	111°	44'	58.575"	47°	22'	55.820"		
		3	111°	44'	51.267"	47°	21'	54.609"		
		4	111°	44'	50.399"	47°	21'	59.505"		
		5	111°	44'	54.712"	47°	21'	57.561"		

Зураг 1-4. Карьер ба материал олборлох цэгийн зураг



1.8 Кемп, туслах байгууламж ба түр газар ашиглалт

Барилгын ажлыг дэмжих байгууламжуудад зориулан замын байнгын трассаас гадуур хэд хэдэн талбайг түр ашиглах шаардлагатай. Түр газар ашиглах бүх талбайг ашиглалтад оруулахын өмнө холбогдох хууль, журмын дагуу орон нутгийн засаг захиргаанаас зөвшөөрөл авсан байна. Түр газар ашиглалтын гэрээ (ТГАГ)-нд газрын хил зааг, зориулалт, ашиглах хугацаа, нөхөн сэргээлтийн шаардлагыг тусгана.

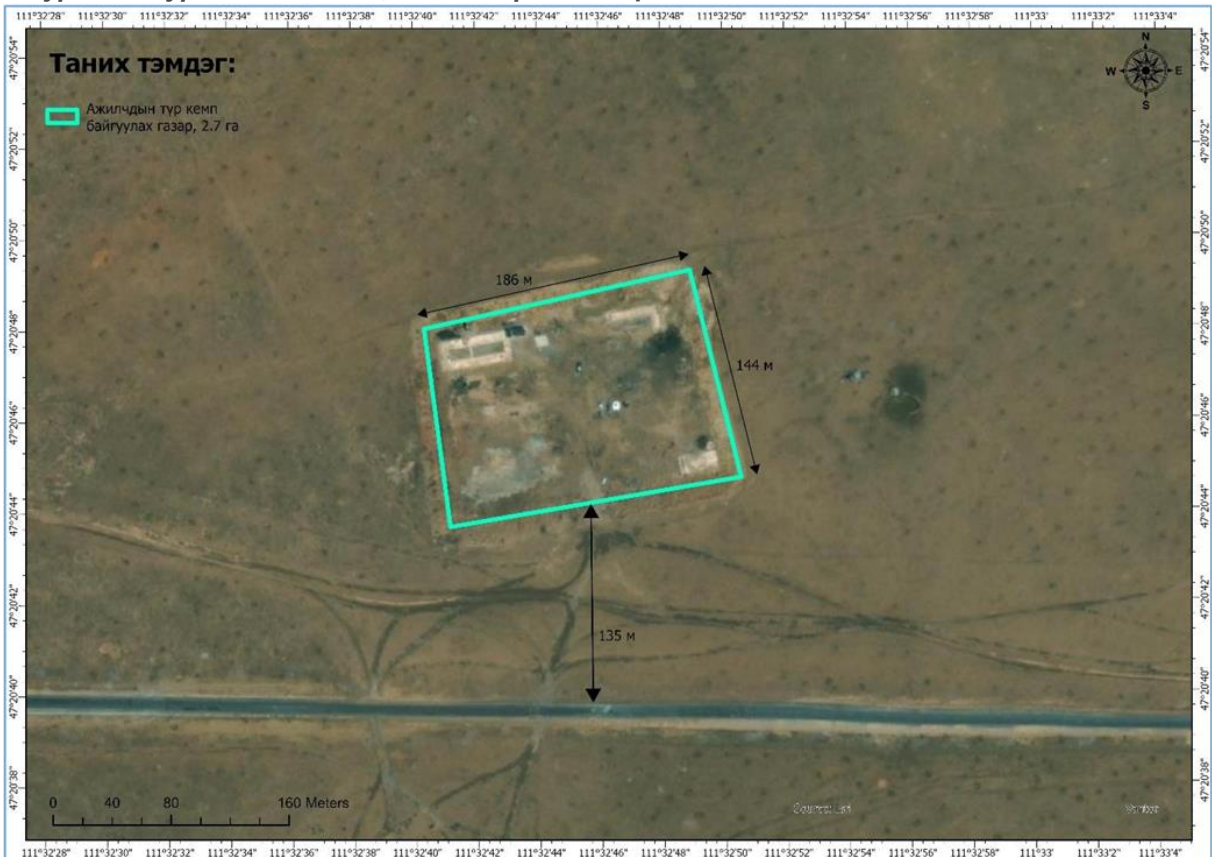
Хүснэгт 1-4. Кемп, үйлдвэрлэлийн байгууламж ба түр газар ашиглалтын хураангуй

Байгууламж	Байршил	Талбай	Тодорхойлолт ба байгаль орчны асуудал
Ажилчдын кемп (түр)	KM50+000 орчим (Баянхутаг сум), одоо байгаа замын хойд талд, 135 м зайтай	2.7 га	61 контейнер нэгж (3 м × 6 м); төслийн ажилтан, лаборатори, хяналтын ажилтан; анхдагч 2013–2015 оны барилгын үеэс үлдсэн кемпийн талбай
Үйлдвэрлэлийн түр талбай (асфальтын үйлдвэр + бутлуур)	KM23+000 дахь карьерийн зэргэлдээ (трассын урд тал)	25.4 га	Асфальт хольцын үйлдвэр, бутлуурын үйлдвэр, дүүргэгчийн агуулах; 6.9 га урьд эвдэрсэн; 18.5 га шинээр эвдэрсэн
Үндсэн карьер / чулууны эх үүсвэр	KM23+000 (баруун тал, трассын урд тал)	36.6 га	Голчлон суурь давхаргын чулууны дүүргэгч; улсаас олгосон олборлолтын зөвшөөрөл; 5.1 га урьд эвдэрсэн; 31.5 га шинэ олборлолтын талбай

Хаягдал / илүүдэл материал хаях талбай	Трассын дагуу тархсан 41 байршил, замын хамгаалалтын зурвас буюу зэргэлдээх улсын газарт	Нийт: ~6.4 га шинэ эвдрэл	Илүүдэл ухсан материал, хуучин асфальтын фрезерийн үлдэгдэл; ашигласны дараа тэгшилж, хөрсжүүлж, ургамалжуулна; Инженер хаалт бүрийг баталгаажуулна
Түр зам / тээврийн зам	50 км трассын дагуу зэрэгцээ; карьер руу нэвтрэх зам	~40 га (8 м өргөн × 50 км)	Хучилтын идэвхтэй ажлын үед хөдөлгөөн саатуулах; ерөнхийдөө одоо байгаа албан бус замыг дагана; түр зуурын; барилгын дараа нөхөн сэргээнэ
Сумын засаг даргын зөвшөөрөл	Баянхутаг сумын засаг даргын зөвшөөрөл А/118, 2025 оны 10 сарын 20	4 түр талбай бүгд 2027 оны эцэс хүртэл зөвшөөрөгдсөн	Кемп, үйлдвэрлэлийн талбай, карьер, хаягдлын талбай бүгд хамаарна

Ажилчдын кемпд нийт 219 төслийн ажилтан (153 Хятад Улсын иргэн, 66 Монгол Улсын иргэн) байрлана. Кемп нь тус бүр 3 м × 6 м хэмжээтэй 61 угсармал контейнер хэсгээс бүрдэнэ. Үүнээс 38 хэсгийг барилгын гүйцэтгэгчийн ажилтнуудад, 8 хэсгийг хээрийн лабораторид, 6 хэсгийг Хяналтын инженерийн багт, үлдсэн хэсгүүдийг гал тогоо, хоолны газар, угаалгын хэсэг, эмнэлгийн өрөө болон оффисын зориулалтаар ашиглана.

Зураг 1-5: урьд ашигласан, нөхөн сэргээгээгүй кемпийн талбайд төлөвлөсөн байдал



1.9 Ажиллах хүчний бүрэлдэхүүн ба орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлт

Төслийн нийт ажиллах хүч ойролцоогоор 219 хүн (153 Хятад Улсын иргэн, 66 Монгол Улсын иргэн) байх бөгөөд тэдгээрийг найман чиг үүргийн нэгжид хуваарилна. Ажиллах хүч 2026 оны 5-10 дугаар сарын барилгын оргил улирал болон 2027 оны 4-7 дугаар сарын ажлын дуусгалтын үе шатанд хамгийн их ачаалалтай байна. Гүйцэтгэгч нь мэргэжил шаардахгүй ажлын байрны 30 хувийг орон нутгийн иргэдэд нээлттэй байлгах үүрэг хүлээнэ.

Хүснэгт 1-5. Чиг үүргийн нэгжээр ангилсан ажиллах хүчний хуваарилалт

Чиг үүргийн нэгж	Орон тоо	Иргэншил	Үүргийн тодорхойлолт
Төслийн удирдлага ба зураг төсөл	6	Хятад Улсын иргэн	Дээд удирдлага, ерөнхий инженерүүд, зураг төслийн баг
Барилгын ажил гүйцэтгэл	42	Хятад Улсын иргэн	Хэсгийн инженер, прораб, техникийн ахлагч
Эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, байгаль орчин	5	Хятад/Монгол	БОНС ажилтан (заавал), байгаль орчин, нийгмийн мэргэжилтэн
Кемпийн үйлчилгээ	14	Монгол (орон нутгийн ажиллах хүчинд тэргүүлэх)	Тогооч, цэвэрлэгч, логистик, харуул хамгаалалт
Санхүү, захиргаа	5	Хятад/Монгол	Санхүү, хүний нөөц, захиргаа
Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа (асфальт, бутлуур)	22	Хятад Улсын иргэн	Үйлдвэрийн операторч, тоног төхөөрөмжийн техникч
Техникийн үйлчилгээ (QC, хэмжилт, лаб)	16	Хятад/Монгол	Лабораторийн техникч, геодезич, QC хянагч
Жолооч ба тоног төхөөрөмжийн операторч	56	Монгол (орон нутгийн ажиллах хүчинд тэргүүлэх)	Өөрөө буулгагчийн жолооч, грейдер, экскаватор, катоккийн операторч
НИЙТ	166 орон тоо; нийт 219 ажилтан (153 гадаад иргэн, 66 Монгол иргэн)		Орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийн доод зорилт 30% (төслийн 2 сумаас ≥66 ажилтан)

Ажилтны иргэншил болон орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийн мэдээллийг Гүйцэтгэгчийн БОНСхэрэгжилтийн тайланд сар бүр тусгаж, Хяналтын инженер цалингийн аудитын хүрээнд баталгаажуулна. Орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийн 30 хувийн амлалт нь гэрээний заавал биелүүлэх үүрэг бөгөөд Сумын хөдөлмөрийн төв, багийн Засаг дарга, орон нутгийн иргэдтэй хамтран хэрэгжүүлнэ.

1.10 Машин механизм, тоног төхөөрөмж

Барилгын оргил үед нийт 84 нэгж машин механизм, тоног төхөөрөмж ажиллана. Тоног төхөөрөмжийн паркийн дийлэнхийг өөрөө буулгагч автомашин (45 нэгж буюу нийт паркийн 54%) эзэлж байгаа нь 16 карьер болон 50 км замын трассын хооронд ойролцоогоор 1.67 сая м³ материал тээвэрлэх шаардлагатай холбоотой.

Хүснэгт 1-6. Барилгын машин механизм, тоног төхөөрөмжийн хураангуй (Оргил үеийн ашиглалт)

Тоног төхөөрөмжийн төрөл	Тоо хэмжээ	Үндсэн БОНСач холбогдол
Авто грейдер	3	Суурийн хөрс бэлтгэх, хажуу зам тэгшлэх
Экскаватор	5	Газар шорооны ажил, ус зайлуулах суваг ухах, карьер хуулах
Дугуйт ачигч	7	Материал ачих, овоолгын менежмент
Чичиргээт каток (нягтруулагч)	7	Суурийн хөрс, дэд суурь ба суурь давхаргыг нягтруулах
Өөрөө буулгагч (хүнд даацын)	45	Үндсэн тээврийн хэрэгсэл: карьераас ажлын талбар хүртэл (50 км коридор); тоос үүсгэх эрсдэл
Рециклер / фрезерийн машин	1	Одоо байгаа асфальт хучилтыг хүйтэн фрезердэх
Асфальт дэвсгэгч (финишер)	2	АС элэгдлийн ба холбоос давхарга дэвсэх
Пневматик дугуйт каток	2	АС нягтруулах; өнгөлгөөний каток
Хос гүйлтэт чичиргээт каток	2	АС давхаргыг нягтруулах
Битум цацагч / тараагч	1	Наалдуулагч ба суурь давхарга цацах
Усны машин	5	Идэвхтэй хэсэг ба тээврийн зам дахь тоос дарах; нягтруулалтын чийг
Үйлчилгээний / туслах машин	1	Тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ, сэлбэг

Кран	1	Ус нэвтрүүлэх хоолой угсрах, хүнд ачаа өргөх
Зам тэмдэглэгээний машин	1	Термопластик зам тэмдэглэгээ хийх
Хамгаалалтын хашлагын шон суулгагч	1	Аюулгүй байдлын хашлага суурилуулах
НИЙТ	84 нэгж	Оргил ашиглалт: 2026 оны 5–10 сар, 2027 оны 4–7 сар

Бүх тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж нь барилгын ажил эхлэхээс өмнө ялгаруулалтын доод стандартыг (Euro III буюу түүнтэй дүйцэхүйц) хангасан байна. Тоног төхөөрөмжийн эцсийн бүртгэл, шатахууны менежментийн зохицуулалт, засвар үйлчилгээний журам, асгаралтаас сэргийлэх арга хэмжээ болон өдөр тутмын ашиглалтын хуваарийг Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө баталгаажуулж, Хяналтын инженерээр батлуулахаар хүргүүлнэ.

1.11 Барилгын усны хэрэгцээ ба хангамж

Барилгын үйл ажиллагаанд нийт барилгын хугацаанд ойролцоогоор 436,132 м³ ус шаардагдана. Үүний дийлэнх буюу 93% нь замын идэвхтэй гадарга, тээврийн зам, карьер руу орох замын тоос дарахад зарцуулагдана. Энэ нь 420 хоногийн барилгын улиралд өдөрт ойролцоогоор 1,038 м³ ус ашиглахтай тэнцэнэ.

Хүснэгт 1-7. Барилгын усны хэрэгцээний тооцоо

Ус ашиглалтын ангилал	Тооцоолсон эзэлхүүн (м ³)	Тооцооллын үндэслэл
Тоос дарах (замын гадарга, тээврийн зам)	406,455	Шүршилтийн давтамж × замын урт × давтамжийн коэффициент (Монголын норм)
Даланг нягтруулах (чийгшүүлэх)	28,270	Нягтруулалтын норм × даланны эзэлхүүн
Асфальт бетон хольц	210	Хольцын зураг төслийн ус/дүүргэгчийн харьцаа
Ажилчдын кемпийн ахуйн хэрэглээ (100 хүн × 420 хоног × 20 л/хоног)	1,197	20 л/хүн/хоног стандарт; барилгын үе шатнаас хамаарч дунджаар ~100 хүн/сар
НИЙТ	~436,132 м³	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө Сав газрын захиргаанаас усны зөвшөөрөл авах шаардлагатай

Барилгын усны хангамжийг барилгын ажил эхлэхээс өмнө Сав газрын захиргаа (Хэрлэн голын сав газрын захиргаа)-наас авах зөвшөөрлийн дагуу зөвшөөрөгдсөн эх үүсвэрээс бүрдүүлнэ. Сумын төвийн гүн өрмийн худгууд (35-118 м гүн) нь орон нутгийн ундны усны эх үүсвэр тул барилгын усны зориулалтаар ашиглахгүй. Ус олборлох байршил, хэмжээ, хяналт-шинжилгээний шаардлагыг Сав газрын захиргааны зөвшөөрөлд тусгана.

Ус ашиглалтын үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээнд дараахыг хамруулна: ууршилтын алдагдлыг бууруулахын тулд тоос дарах ажлыг сэрүүн өглөө, оройн цагт зохион байгуулах; аюулгүй нөхцөлд нягтруулалтын явцад үүсэх урсацыг дахин ашиглах; нийтийн эрүүл мэндэд эрсдэл үүсгэхгүй тохиолдолд цэвэрлэсэн ахуйн саарал усыг тоос дарахад ашиглах; ус түгээгүүрийн алдагдлыг сар бүр шалгах; ус ашиглалтын бүртгэл хөтлөх.

1.12 Төслийн эзлэх талбай ба газрын эвдрэлийн хураангуй

Төслийн шууд эвдрэлийн нийт талбай ойролцоогоор 274.8 га байна. Үүнээс ойролцоогоор 80 га нь байнгын эвдрэл буюу замын байгууламжийн талбай, 194.8 га нь түр эвдрэл буюу нөхөн сэргээх үүрэг хамаарах талбайд багтана. Түр эвдрэлд өртөх бүх талбайд барилгын өмнөх газар ашиглалтын нөхцөлийг баримтжуулж, нөхөн сэргээлтийн дараах байдлыг гэрэл зураг болон газарзүйн мэдээллээр баталгаажуулна.

Хүснэгт 1-8. Төслийн газрын эвдрэлийн талбайн хураангуй

Газар ашиглалтын ангилал	Талбай	Байнгын байдал ба нөхөн сэргээх үүрэг
Замын бүтэц (даланн эргэн 16 м × 50 км)	80 га	Байнгын; одоо байгаа замын коридор — шинэ коридор үгүй
Замын хамгаалалтын зурвас / ROW (нийт 100 м эргэн)	~250 га	Байнгын; замын тухай хуулийн нөөц; шинэ газар чөлөөлөлт үгүй
Түр зам / тээврийн зам (8 м × 50 км)	~40 га	Түр зуурын; барилгын дараа нөхөн сэргээнэ; боломжтой газар одоо байгаа замыг дагана
Карьерууд (16 талбай)	83.7 га	Түр зуурын; техникийн ба биологийн бүрэн нөхөн сэргээлт шаардана; 4 талбай анхдагч барилгаас ашиглагдсан
Ажилчдын кемп	2.7 га	Түр зуурын; өмнө нь ашигласан талбай; ажил эхлэхээс гарахаас өмнө бүрэн сэргээнэ
Асфальтын үйлдвэр + үйлдвэрлэлийн талбай	25.4 га	Түр зуурын; 6.9 га урьд эвдэрсэн; 18.5 га шинэ эвдрэл
КМ23+000 дахь карьер / чулууны эх үүсвэр	36.6 га	Түр зуурын; 5.1 га урьд эвдэрсэн; 31.5 га шинэ олборлолт; бүрэн нөхөн сэргээх төлөвлөгөө шаардана
Хаягдал / илүүдэл материалын талбай (41 талбай)	~6.4 га	Түр зуурын; тэгшилж ургамалжуулна; хүлээлгэн өгөхөөс өмнө Инженер хаалтыг баталгаажуулна
НИЙТ шууд эвдрэлийн талбай	~274.8 га	Үүнээс ~80 га байнгын замын бүтэц; үлдсэн нь түр зуурын бөгөөд нөхөн сэргээх үүрэгт хамаарна

1.13 Энэхүү БОНМТ-ийг боловсруулсан үндэслэл

Энэхүү БОНМТ-ийг дараах үндсэн баримт бичиг, мэдээлэлд үндэслэн боловсруулав:

1. Байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээ (БОННУ): "А0502 улсын чанартай авто зам КМ50+000–КМ100+000, 50 км замын их засварын төсөл" - Sencou Solutions LLC боловсруулсан, 2026;
2. Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээ (ННУ), 2025;
3. Инженерийн зураг төслийн баримт бичиг: Хэвтээ ба босоо тэнхлэг, хөндлөн огтлол, ус зайлуулалт, замын хучилтын бүтэц, замын аюулгүй байдлын байгууламж - Postov LLC боловсруулсан, 2022;
4. Геотехникийн судалгааны тайлан: 101 цооногийн байршил, хөрсний ангилал, СВР туршилт, газрын доорх усны мэдээлэл;
5. МУТХЛСТ Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн хүрээ баримтлал (БОНМХ, ЗТЯ, 2021);
6. Дэлхийн банкны Байгаль орчин, нийгмийн хүрээ (БОНХ, 2018) ба хэрэглэгдэх Байгаль орчин, нийгмийн стандартууд (БОНС1–БОНС10);
7. ДБГ БОНС удирдамж: Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын ерөнхий удирдамж; Зам, авто замын салбарын удирдамж;
8. Энэхүү БОНМТ-ийн 4-р бүлэгт жагсаасан Монгол Улсын үндэсний хууль тогтоомж, стандартууд;
9. Оролцогч талуудтай зөвлөлдсөн бүртгэл: FGD-01 (Баянхутаг, 2025 оны 11 сарын 22); FGD-02 (Мөнххаан, 2025 оны 11 сарын 23); өрхийн судалгаа (2025 оны 10–11 сар, төслийн 2 сумын 11 өрх);
10. Баянхутаг сумын засаг даргын А/118 тоот захирамж (2025 оны 10 сарын 20) — түр газар ашиглалтын зөвшөөрөл

Зарим төслийн мэдээлэл төлөвлөлтийн түвшинд хэвээр байгаа тул аливаа хэсэгт барилгын ажил эхлэхээс өмнө нягталж баталгаажуулах шаардлагатай. Үүнд идэвхтэй карьерын эцсийн жагсаалт ба олборлолтын дараалал, баталгаажсан тээврийн замын тэмдэглэгээ, ажиллах хүчний эцсийн байршуулалтын хуваарь, кемпийн ашиглалтын төлөвлөгөө, баталгаажсан усны олборлолтын эх үүсвэр ба зөвшөөрөл, тоног төхөөрөмжийн бүртгэл ба засвар үйлчилгээний зохицуулалт, малчдын түр газар ашиглалтын эцсийн тохиролцоо зэрэг багтана. Эдгээрийг Г-БОНМТ болон холбогдох дэд төлөвлөгөөнд тусган баталгаажуулна.

2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ СУУРЬ НӨХЦӨЛ

Төслийн талбай нь баруун талын Хангай-Хэнтийн уулархаг бүс ба зүүн талын Дорнодын тэгш тал хээрийн хоорондох шилжилтийн бүс болох Зүүн Монголын тал хээрийн бүсэд оршдог. Дараах дэд хэсгүүдэд Sencou Solutions LLC (2026)-ийн боловсруулсан Байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээ (БОННУ) болон нэмэлт хээрийн судалгаанд үндэслэн суурь нөхцөлийг хураангуйлав.

2.1 Уур амьсгал ба агаарын чанар

Төслийн талбай нь эрс тэс эх газрын уур амьсгалтай: халуун зун, маш хүйтэн өвөл, бага хур тунадас, температурын их хэлбэлзэлтэй. Урт хугацааны бүртгэл (1991–2020)-д үндэслэн жилийн дундаж температур Баянхутаг станцад ойролцоогоор -0.25°C , 1 сард дунджаар -23.5°C , 7 сард $+19.5^{\circ}\text{C}$ байна. Эрс тэс температур нь өвөл -40°C -аас зун ойролцоогоор $+39^{\circ}\text{C}$ хүртэл хэлбэлзэнэ. Жилийн хур тунадас 200–300 мм бөгөөд голчлон 6–8 сард ордог. Хаврын зонхилох салхи баруун хойноос; шороон шуурга, хүчтэй салхи 4–5 сард түгээмэл.

Хүснэгт 2-1. Уур амьсгалын үндсэн үзүүлэлт – Баянхутаг станц (1991–2020 оны дундаж)

Үзүүлэлт	Утга
Жилийн дундаж температур	-0.25°C
1 сарын дундаж температур	-23.5°C
7 сарын дундаж температур	$+19.5^{\circ}\text{C}$
Үнэмлэхүй хамгийн бага температур	-40°C (өвөл)
Үнэмлэхүй хамгийн их температур	$+39^{\circ}\text{C}$ (зун)
Жилийн хур тунадас	200–300 мм
Хур тунадасны оргил сар	6–8 сар
Зонхилох салхины чиглэл (хавар)	Баруун хойд
Өвлийн 3 сарын дундаж	-15°C
Зуны 3 сарын дундаж	$+16.7^{\circ}\text{C}$
Газар хөдлөлтийн аюул	Дунд зэрэг – MSK эрчим VII

Орчны агаарын чанар ерөнхийдөө сайн, үйлдвэрлэлийн бохирдлын эх үүсвэргүй. Трассын дагуух суурь PM10/PM2.5 хэмжилт нь нэг байршил (Т5)-аас бусад газар Монголын стандартын хүрээнд байгаа бөгөөд тус байршилд хүчтэй салхитай үед орон нутгийн тоос стандартаас бага зэрэг хэтэрсэн. Эдгээр уур амьсгалын эрс тэс байдал нь замын зураг төсөл (-40°C -д тооцсон асфальтын хольц) болон барилгын хуваарьт хязгаарлалт тавьдаг.

2.2 Газрын гадарга, геологи ба хөрс

Төсөл нь Өндөр-Хэрлэнгийн физик газарзүйн мужид оршдог — трассын дагуу ~940 м-ээс ~1,050 м хүртэлх өндөртэй, өргөн уудам долгионтсон тэгш тал (флюви-денудацийн). Газрын гадарга зөөлөн налуутай; эгц уул, хадан цохио замыг огтлохгүй. Геологийн суурь нь Дөрөвдөгч ба Сүүл Неогений голын ба салхины элс, шавранцар, хайргаас бүрдэнэ. Геотехникийн судалгаа (101 цооног)-аар нягтаршаагүй хурдас, нутагшмал зөөлөн хөрсний хэсгүүдийг тогтоосон. Трассын ойролцоо идэвхтэй газар хөдлөлтийн хагарал зураглагдаагүй; газар хөдлөлтийн аюул дунд зэрэг (MSK VII). Төслийн талбайд цэвдэг

илрээгүй; гэхдээ улирлын тусгаарласан хөлдөлтийн нөлөө замын хучилтын зураг төсөлд хамаатай.

Хүснэгт 2-2. Замын коридор дагуух хөрсний төрөл (1 км бүсэд)

Хөрсний төрөл	Талбай (га)	Тэмдэглэл
Энгийн хар хүрэн хөрс	~3,540 га (~63%)	Зонхилох; дунд зэргийн үржил шим, шавранцар бүтэцтэй
Элсэнцэр хар хүрэн хөрс	~1,400 га (~25%)	Ургамал бүрхэвч арилахад салхины элэгдэлд өртөмтгий
Нугын давсархаг хөрс	~680 га (~12%)	Хөндийн ёроол; гүехэн хотгор

Гумусаар баялаг хөрсний дээд давхарга ойролцоогоор 20 см зузаантай. Хөрс нь усны элэгдэл (хаврын цас хайлалт) болон ил задгай элсэрхэг хөрсний салхины элэгдэлд өртөмтгий. InVEST тунадасны загварчлал нь эгц налуу дээр дунд зэргийн элэгдлийн боломжийг харуулсан. Хөрсний мэдэгдэхүйц бохирдол илрээгүй; зам дагуух хөрсний хүнд металл нь үндэсний стандартын хүрээнд байна.

2.3 Гадаргын ус ба газрын доорх ус

50 км хэсгийн дагуу байнгын гол байхгүй. Коридор нь Хэрлэн голын дээд савд оршдог; зөвхөн түр зуурын горхи, ус зайлуулах суваг хаврын цас хайлалт буюу зуны их борооны үед богино хугацаанд урсдаг. Хэрлэн гол (~30–40 км хойд) болон Хар Ямаатын нуурууд (~17 км зүүн хойд) нь шууд нөлөөллийн бүсээс гадуур. Замаар Рамсарын намгархаг газар, ЮНЕСКО-гийн газар огтлогдохгүй.

Газрын доорх ус: Бүс нутгийн доор гүн даралттай ус агуулагч давхарга (>35 м) оршдог. Сумын төвийн худаг 35–118 м гүнтэй. Усны чанар ерөнхийдөө сайн (цэнгэг), хур тунадас, голын нэвчилтээр сэргээгддэг. Замын трасс дээр артезиан рашаан байхгүй.

Хүснэгт 2-3. Барилгын усны хэрэгцээний тооцоо (Монголын нормд үндэслэсэн)

Хэрэглээ	Эзэлхүүн (м³)	Үндэслэл
Тоос дарах (замын гадарга)	406,455	Шүршилтийн давтамж × замын урт
Даланг нягтруулах	28,270	Нягтруулалтын норм × эзэлхүүн
Асфальт хольц	210	Хольцын зураг төслийн шаардлага
Ажилчдын ахуйн хэрэглээ (дунджаар 100 хүн × 420 хоног × 20 л/хоног)	1,197	20 л/хүн/хоног стандарт
НИЙТ	~436,132	Эрх бүхий байгууллагаас усны зөвшөөрөл шаардана

Тэмдэглэл: Бүх усны олборлолтод сав газрын захиргааны зөвшөөрөл шаардлагатай. Орон нутгийн худаг буюу ус агуулагч давхаргыг шавхахаас сэргийлэхийн тулд ус ашиглалтын үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээ хэрэгжүүлэх ёстой (5.2-р хэсгийн бууруулах арга хэмжээг үзнэ үү).

2.4 Экосистем, ургамал бүрхэвч ба амьдрах орчин

Төслийн талбай нь хуурай тал хээрийн экологийн бүсэд (Халхын төв тал хээр) оршдог. Замын коридорын ургамал бүрхэвч нь байгалийн ойгүй тал хээрийн нуга юм. 2025 оны 9 сард долоон төлөөлөл болохуйц цэгт (VP-1-ээс VP-7) ургамлын судалгаа хийж, 22 овгийн ойролцоогоор 50 төрөлд багтах 69 зүйл судаст ургамлыг бүртгэв.

Амьд ургамлын дундаж бүрхэвч 75–80% бөгөөд Бор Холойн ойролцоох улалжит хотгорт оргил бүрхэвч (~90%), эвдэрсэн зам дагуух кемпд хамгийн бага (~60%) байна. NDVI (Sentinel-2, 2025 оны 8 сар) нь коридорын дагуу 0.21-ээс 0.37 хооронд хэлбэлзэнэ. Зонхилох бүлгэмдэл: Шарилж–Хялганат, Хиаг–Дэрвээн, Холимог алаг өвс–үетэн, Шарилж–үетэн. Трассын дагуу эндемик буюу устах аюулд орсон ургамлын зүйл илрээгүй.

Хүснэгт 2-4. Бүртгэгдсэн ургамлын зүйлийн овгуудын хураангуй (БОННУ хээрийн судалгаа, 2025 оны 9 сар)

Овог	Зүйлийн тоо	Нийтийн %	Гол зүйл / Тэмдэглэл
Рoaceae (Үетэн)	12	18%	Зонхилох тэжээлийн үетэн: <i>StiTXГ grandis</i> , <i>StiTXГ krylovii</i> , <i>Leymus chinensis</i> , <i>Cleistogenes squarrosa</i>
Asteraceae (Нийлмэл цэцэгтэн)	11	16%	Шарилж (<i>ArtemiHHY scoTXГria</i> , <i>A. frigida</i>); <i>Saussurea salsa</i>
Fabaceae (Буурцагтан)	8	11%	<i>Astragalus spp.</i> , <i>Caragana microphylla</i> , <i>Medicago spp.</i>
Chenopodiaceae (Тэмээн хошуутан)	5	7%	Давсархаг хэсэгт ургах давслаг ургамал: <i>Suaeda</i> , <i>Chenopodium spp.</i>
Rosaceae (Сарнайтан)	5	7%	<i>Potentilla spp.</i> (гичгэнэ)
Liliaceae (Сараанатан)	4	5%	<i>Allium spp.</i> (зэрлэг сонгино)
Cyperaceae (Улалжтан)	3	4%	<i>Carex duriuscula</i>
Brassicaceae (Капустатан)	3	4%	Тал хээрийн түгээмэл зүйл
Бусад овог (14 овог)	18	28%	Үүнд <i>Lamiaceae</i> , <i>Urticaceae</i> , <i>Euphorbiaceae</i> , гэх мэт.
НИЙТ	69	100%	22 овог, ~50 төрөл

Бүрэн зүйлийн жагсаалтыг БОННУ (*Sencou Solutions LLC*, 2026)-ийн 1.2.4-р хэсгээс үзнэ үү.

2.5 Амьтны аймаг (зэрлэг амьтан)

Хэнтийгээс Дорнод аймгийг холбосон улсын чанартай замын коридорын 50 км хэсгийг сэргээн засварлах, шинэчлэх төслийн барилга, ашиглалтын үе шатанд амьтны аймаг болон тэдгээрийн амьдрах орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг үнэлэх, тодорхойлох зорилгоор хээрийн судалгаа хийв.

Зэрлэг амьтны амьдрах орчин ба экологийн нөлөөллийн үнэлгээ

Төсөл хэрэгжүүлэх талбай болон түүний нөлөөллийн бүсэд тархсан хамгийн чухал зүйл бол цагаан зээр (*Procapra gutturosa*) бөгөөд энэ нь сайн судлагдсан (ойролцоогоор 40 эрдэм шинжилгээний өгүүлэл байдаг). Энэ хэсэгт цагаан зээрийн тархац, нүүдэл, тоо толгойн талаарх өмнөх болон сүүлийн үеийн үндэсний хэмжээний судалгааг хураангуйлав.

Сүүлийн жилүүдэд өвлийн тэжээл хайсан цагаан зээрийн сүрэг хойшоо Улаанбаатар, Төв аймгийн Батсүмбэр сум хүртэл, тэр байтугай ойн бүсэд хүрч ирсэн нь бүртгэгдсэн. Мөн Хэнтий аймгийн зарим суманд ой, ойн захад ажиглагдсан. Энэ үзэгдлийг тэдний байгалийн тархац нутаг бодитоор тэлсэн гэхээсээ илүү ган, их цас (*dzud*) зэрэг байгаль, цаг уурын хүчин зүйлээс үүдэлтэй гэж ойлгох учиртай.

Төслийн бүс нутаг (Дорнод-Хэнтий аймаг) дахь цагаан зээрийн тоо толгойн талаар:

- 2009 оны судалгаа: 5 сая толгой гэж тооцоолсон.
- 2016 оны ан агнуурын нөөцийн тайлан: 699,715 толгой бүртгэгдсэн нь долоо дахин буурсныг харуулж байна.

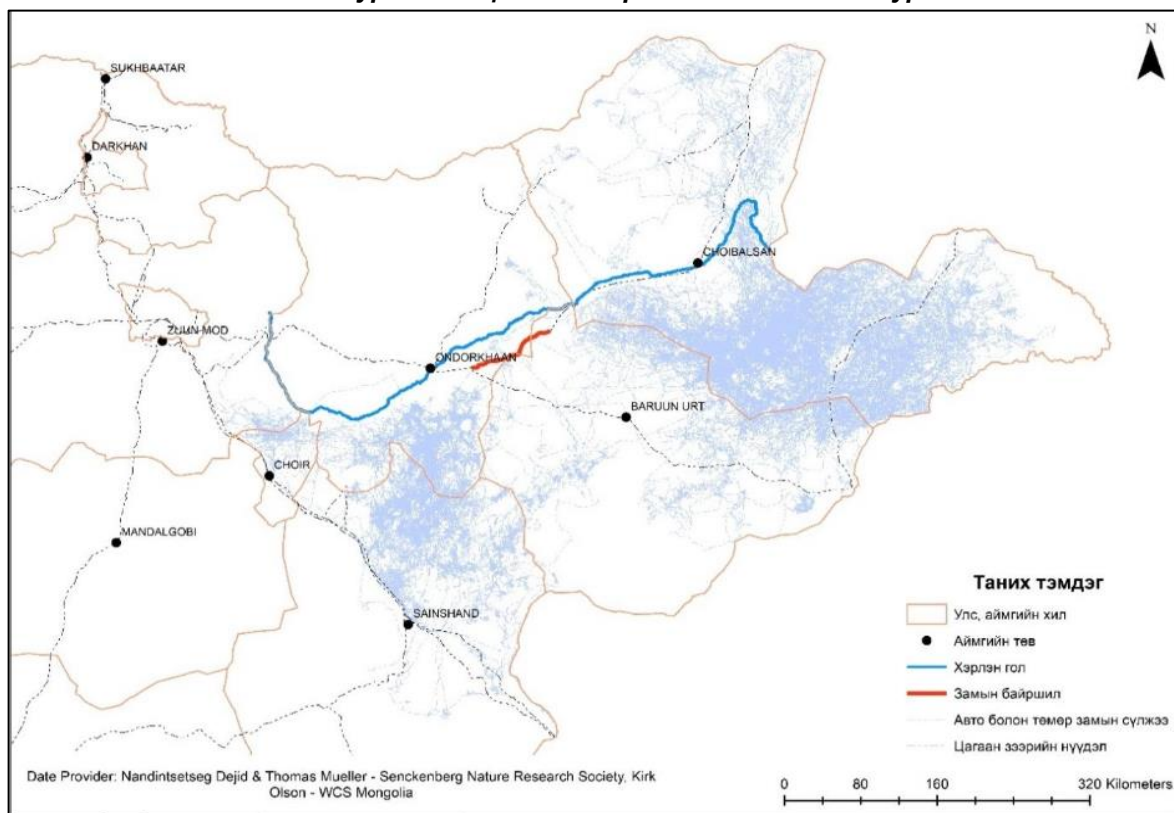
Тархац, тоо толгойн мэдээллээс гадна төл гаргах нутгийг тодорхойлох нь энэ зүйлийн хамгааллын менежментийн стратеги боловсруулахад чухал үзүүлэлт юм. 2020 оны зуны судалгаанаас нийтлэгдсэн хамгийн сүүлийн үеийн мэдээллээр:

- Тоо толгойг 2.14 сая гэж тооцоолсон.

- Ойролцоогоор 30,000 нь Оросын Холбооны Улсын нутаг дэвсгэрт оршдог.
- Дэлхийн тоо толгойн 99% Монголд төвлөрсөн.

Хамгийн ойрхон аргаль хонины (*Ovis ammon*) тоо толгой нь ~40 км зайд Баянхутаг ууланд байдаг. Цагаан зээр (*Procapra gutturosa*) нь Зүүн Монголоор нүүдэллэдэг; төслийн талбай нь гол нүүдлийн коридорын урд талд оршдог; улирлын хөдөлгөөн тохиолдож болзошгүй. Хээрийн судалгааны явцад цагаан зээр бүртгэгдээгүй ч суурь судалгааны материалын тоймоос үзвэл тэд намраас хавар хүртэл энэ нутагт нүүж ирдэг. Тэдний тоо толгой тухайн жилийн бэлчээрийн нөхцөл (ургамлын ургалт)-өөс ихээхэн хамаарч хэлбэлздэг.

Зураг 2-1: Цагаан зээрийн хөдөлгөөний зураг



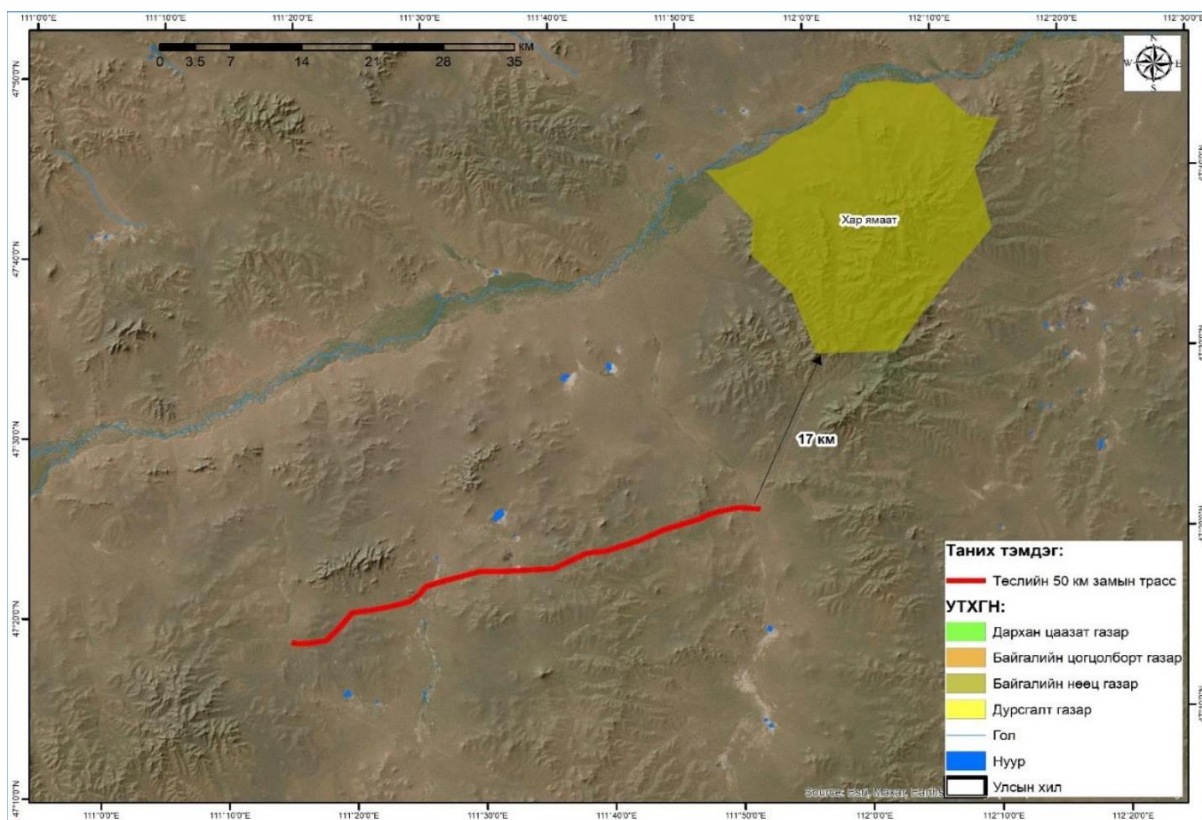
Эх сурвалж: GIUM-ийн 2024 оны 9 сарын 04-нд нийтэлсэн тайлан

Тусгай хамгаалалттай газар

Энэ нутгийг 1998 оны 4 сарын 9-ний өдрийн Монгол Улсын Их Хурлын 28 дугаар тогтоолоор улсын тусгай хамгаалалтад "Байгалийн нөөц газар" (NR) болгон зарласан. Зорилго нь биологийн төрөл зүйл, ландшафтын онцлог шинж чанарын өвөрмөц хослолыг уламжлалт мал аж ахуйтай зохицуулан хамгаалах, байгалийн нөөцийг сэргээх нөхцөлийг бүрдүүлэх, эрдэм шинжилгээний судалгааны төв болгон байгуулахад оршино. Хар Ямаатын байгалийн нөөц газар нь Хэнтий аймгийн Баян-Овоо сум, Сүхбаатар аймгийн Түмэнцогт сумын нутгийг хамран 50,691 га талбайтай. Хар Ямаатын нөөц газар нь замын трассаас 17 км зайд оршдог. Энэ нийт талбайгаас:

- 40,676 га нь Баян-Овоо сумд.
- 10,015 га нь Түмэнцогт сумд.

Зураг 2-2. Зам барилгын ажил хийгдэх талбайгаас Хар Ямаат БНГ-ын байршил



Амьтны аймаг ба биологийн төрөл зүйл

Нөөц газар нь хэд хэдэн ангиллын олон төрлийн зүйлийн өлгий нутаг юм: Хоёр нутагтан ба мөлхөгчид: Бүртгэгдсэн зүйлд монгол бах (*Bufo raddei*), монгол гүрвэл (*Eremias argus*), дион могой (*Elaphe dione*), ба халис хорт могой (*Gloydius halys*).

Шувууд: 11 баг бүхий нийт 60 зүйл шувуу бүртгэгдсэн. Үүнд Монголын улаан данс-т бичигдсэн болон олон улсын хэмжээнд Ховор буюу Эмзэгт ойрхон гэж ангилагдсан дараах зүйлс багтана:

- Хошуу галуу (*Anser cygnoides*)
- Хундан нугас (*Anas falcata*)
- Идлэг шонхор (*Falco cherrug*)
- Жижиг начин (*Falco naumanni*)
- Цэн тогоруу (*Antigone vipio*)
- Азийн уртхошуут (*Limnodromus semiTХГImatus*)
- Хар сүүлт цүлбүүр (*Limosa limosa*)
- Хар өрөвтас (*Ciconia nigra*)
- Гангар хун (*Cygnus cygnus*)

Хөхтөн амьтад:

- Махчид: Мануул (*Otocolobus manul*), шилүүс (*Lynx lynx*), хярс (*Vulpes corsac*), үнэг (*Vulpes vulpes*), саарал чоно (*Canis lupus*), ба азийн дорго (*Meles leucurus*).
- Туруутан: Ой, хээрийн зүйлүүд болох бор гөрөөс (*Capreolus pygargus*), улаан буга (*Cervus elaphus*), ба цагаан зээр (*Procapra gutturosa*).

- Жижиг хөхтөн: Уул, ойт хээрийн түгээмэл зүйлүүд болох дауурын огдой (*Ochotona dauurica*), судалт одой шишүүхэй (*Cricetulus barabensis*), солонгос хээрийн хулгана (*Apodemus peninsulae*), дауурын зурам (*Spermophilus dauricus*), сибирь алагдахай (*Allactaga*), Брандтын үлийч (*Lasiopodomys brandtii*), Кэмпбеллийн цөлийн шишүүхэй (*Phodopus campbelli*), ба дауурын зараа (*Mesochinus dauuricus*).

Тэмдэглэл: 2019 оноос хойш монгол тарвага (*Marmota*)-ыг энэхүү байгалийн нөөц газарт дахин нутагшуулж байна (Эх сурвалж: *Тал нутгийн хангай-Хар Ямаатын байгалийн нөөц газар, 2023*).

Шувууд – Шувууны аймаг

Хээрийн судалгааны хугацаа шувууны нүүдлийн улирлын төгсгөлтэй давхацсан тул бүртгэгдсэн зүйлийн баялаг өндөр байна. 11 баг бүхий нийт 60 зүйл шувуу бүртгэгдсэн.

Тэдний оршин суух байдал, экологийн статусын талаар:

- 10 зүйл (26%) нь суурин (жилийн турш оршин суудаг).
- Ойролцоогоор 75% нь үүрлэх, зусахаар ирдэг нүүдлийн зүйл.

Хамгааллын статус

Бүртгэгдсэн 60 зүйлийн дотроос хэд хэдэн нь IUCN-ийн улаан жагсаалтын шалгуур болон CITES-ийн хавсралтад үндэслэн олон улсын болон бүс нутгийн хамгааллын ач холбогдолтой:

IUCN-ийн улаан жагсаалтын статус:

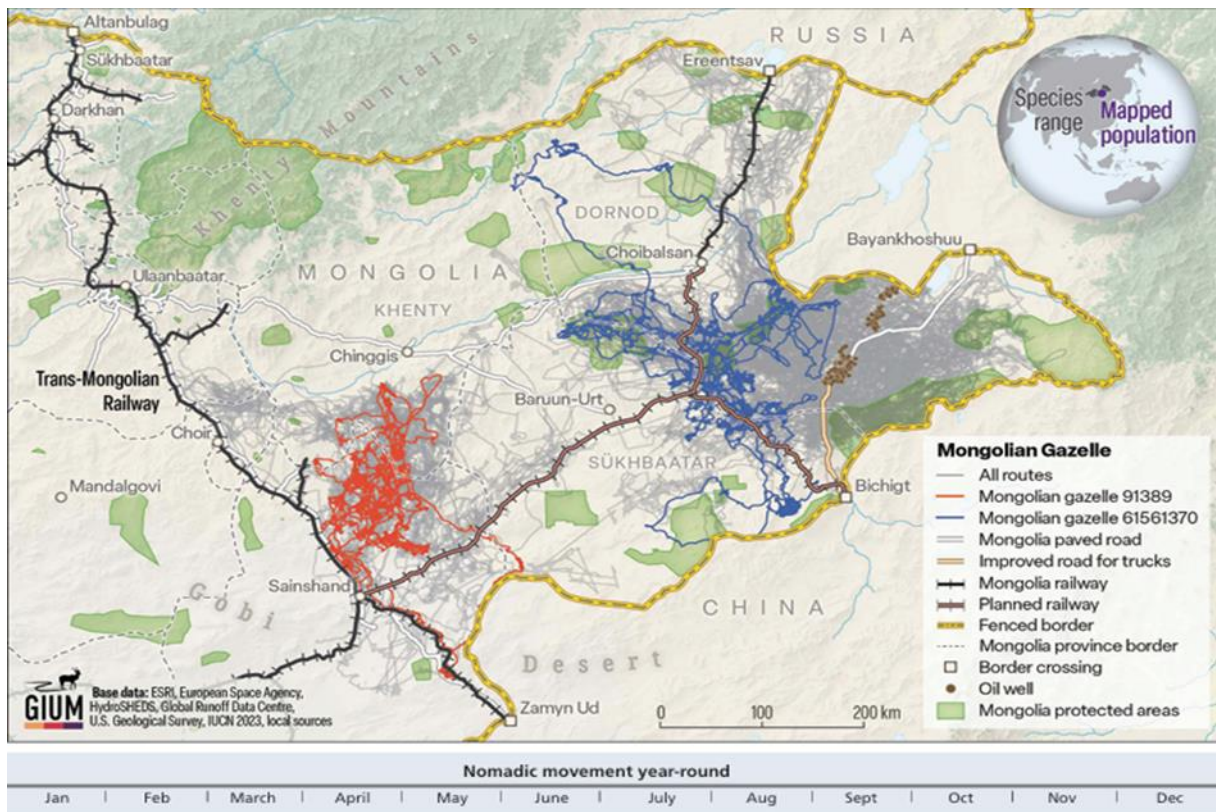
- Эмзэгт ойрхон (NT): Нохой тас (*AegypHtXHs monachus*) ба хундан нугас (*Mareca faiccata*)
- Эмзэг (VU): Хошуу галуу (*Anser cygnoides*) ба идлэг шонхор (*Falco cherrug*)
- Үлдсэн 56 зүйл нь тогтвортой тоо толгойтой, Анхаарал султай (LC) гэж ангилагдсан.

CITES-ийн II хавсралт: Дараах зүйлс нь олон улсын худалдааг зохицуулж, оршин тогтнолыг нь хангах CITES-ийн II хавсралтад бичигдсэн:

- Нохой тас (*AegypHtXHs monachus*)
- Хээрийн бүргэд (*Aquila niTXГIensis*)
- Амур начин (*Falco amurensis*)
- Шилийн сар (*Buteo hemilasius*)
- Талын элээ (*Circus cyaneus*)
- Жижиг ууль (*Athene noctua*)

Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Төслийн талбай нь Зүүн Монголд түгээмэл тал хээрийн баруун захад байрладаг. Төслийн замын трасс нь Хэрлэн голын сав газар, Хар Ямаатын байгалийн нөөц газар, мөн Шувууны чухал нутгуудын (IBA) сүлжээ зэрэг эгзэгтэй амьдрах орчинтой давхцаж, огтлохгүй. Биологийн төрөл зүйлийн хувьд энэ нутаг 11 баг бүхий 60 гаруй зүйл шувуу, 4 зүйл мөлхөгч, ойролцоогоор 20 зүйл хөхтөн амьтныг тэжээдэг.



Цагаан зээр нь Зүүн Монголд хамгийн нарийвчлан судлагдсан зүйл хэвээр байгаа бөгөөд хиймэл дагуулын GPS зүүлт ашигласан сүүлийн үеийн дэвшлээр нүүдлийн зам, холбоос нутаг нь замын трасстай давхцахгүй болохыг тогтоосон. Тэдний үндсэн амьдрах орчин Хэрлэн голын урд талд байдаг ч хааяа нүүдлийн хөдөлгөөн санал болгож буй замын трассын дагуу бүртгэгдэж болзошгүй.

Хүлээгдэж буй нөлөөлөл ба үр дагавар

- Төслийн үйл ажиллагаа нь зэрлэг амьтанд дараах нөлөөллийг үзүүлэхээр гэж үзэж байна:
- Амьдрах орчны эвдрэл: Барилгын үндсэн үйл ажиллагаа нь хөрсөнд амьдардаг мэрэгч, мөлхөгч, шавжийн амьдрах орчныг устгаж, тоо толгой, зүйлийн бүрэлдэхүүнийг бууруулна.
- Дуу чимээний бэрхшээл: Хүнд механизмаас үүсэх дуу чимээ нь том хөхтөн амьтдын хөдөлгөөнийг хязгаарлана.
- Шууд хорогдол: Жижиг мэрэгчид барилга, тээврийн хэрэгсэлд дайруулах өндөр эрсдэлтэй.

Шувууд ба зэрлэг амьтанд үзүүлэх нөлөөлөл

Амьтны аймаг, ялангуяа шувуудад нөлөөлж буй гол сөрөг хүчин зүйлд:

- Амьдрах орчны хуваагдал: Зам нь мал, зэрлэг амьтны усны эх үүсвэрт хүрэх уламжлалт замыг тасалж болзошгүй.
- Хөдөлгөөний аюул: Хатуу хучилттай замын ашиглалтын үе шатанд тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн нь мал, зэрлэг амьтантай мөргөлдөх ихээхэн эрсдэл учруулж, мал, зэрлэг амьтны хорогдол, болзошгүй замын ослыг бий болгоно.
- Тоосны нөлөө: Газар шороо болон ашиглалтын үйл ажиллагааны үед үүсэх тоос, тоосонцор нь зэрлэг амьтныг нутгаас нь хөөж болзошгүй.

Хүснэгт 2-5. Хамгааллын ач холбогдолтой гол зэрлэг амьтны зүйлүүд

Нийтлэг нэр	Шинжлэх ухааны нэр	IUCN/Статус	Төсөлтэй холбогдох нь
Идлэг шонхор	<i>Falco cherrug</i>	Устаж байгаа	Монголын бэлгэдлийн махчин шувуу; коридорын тал хээрт агнадаг
Жижиг начин	<i>Falco naumanni</i>	Эмзэг	Нүүдлийн; төслийн талбайгаар дайран өнгөрөхөд бүртгэгдсэн
Хээрийн бүргэд	<i>Aquila niTХГlensis</i>	Устаж байгаа	Суурин/нүүдлийн махчин шувуу; өргөн бүс нутагт үүрлэдэг
Мануул	<i>Otocolobus manul</i>	Эмзэгт ойрхон	Монголын улаан данс; хад чулуу/бут сөөгтэй газар
Шилүүс	<i>Lynx lynx</i>	Монголд хамгаалагдсан	Агнах үедээ коридороор дайран өнгөрч болзошгүй
Цэн тогоруу	<i>Antigone vipio</i>	Эмзэг	Хойд талд 20–30 км дахь Хэрлэнгийн намгийг ашигладаг

2.6 Эмзэг амьдрах орчин ба тусгай хамгаалалттай газар нутаг

БОНС6 Биологийн төрөл зүйлийн хамгаалал ба амьд байгалийн нөөцийн тогтвортой менежмент: Амьдрах орчны ангилал нь зайлсхийх шаардлагыг тодорхойлох шийдвэрийн хэрэгсэл бөгөөд амьдрах орчныг БОНС6-д нийцүүлэн ангилна:

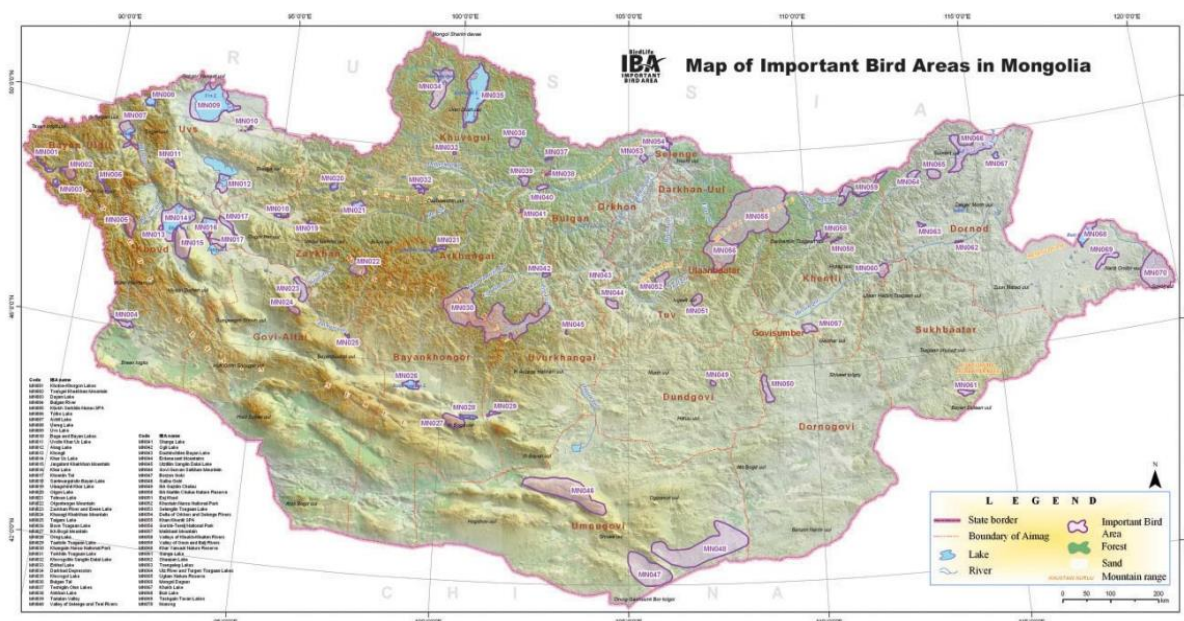
- Эгзэгтэй амьдрах орчин
- Байгалийн амьдрах орчин
- Өөрчлөгдсөн амьдрах орчин

Хээрийн судалгаанд үндэслэн төслийн талбайг ӨӨРЧЛӨГДСӨН АМЬДРАХ ОРЧИН гэж ангилав. Өөрчлөгдсөн амьдрах орчинд менежмент нь нэмэлт доройтлоос сэргийлэх, экологийн үйл ажиллагааг хадгалах, ойролцоох эмзэг бүс нутагт үзүүлэх шууд бус нөлөөллөөс зайлсхийхэд чиглэнэ. Боломжтой газар сайжруулах буюу нөхөн сэргээх арга хэмжээг тусгаж болно. Зам нь урт хугацааны бэлчээрлэлтэд өртсөн тал хээрийн одоо байгаа, аль хэдийн эвдэрсэн коридороор дайран өнгөрдөг.

Хамгийн ойрхон чанд хамгаалалттай газар бол төслийн замын зүүн төгсгөлөөс зүүн хойш ойролцоогоор 17 км зайд орших Хар Ямаатын байгалийн нөөц газар (тогоруу, тоодог, нүүдлийн шувуудад чухал ач холбогдолтой тал хээр, намгийн нөөц газар) юм. Барилгын үйл ажиллагаа энэ нөөц газар руу нэвтрэхгүй. Замаар Рамсарын намгархаг газар, ЮНЕСКО-гийн дэлхийн өвийн газар, Шувууны чухал нутгийг шууд огтлохгүй.

Хэрлэн голын коридор (~30–40 км хойд талд) нь нүүдлийн шувууд, загасны хувьд экологийн ач холбогдолтой боловч шууд нөлөөллийн бүсээс гадуур оршдог. Төсөл нь одоо байгаа замын трассыг дагадаг тул нөлөөлөл нь нутагшмал бөгөөд зохистой бууруулах арга хэмжээгээр буцаах боломжтой байхаар гэж үзэж байна.

Зураг 2-3. Монголын шувууны чухал нутгуудын зураг



3. НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСГИЙН СУУРЬ НӨХЦӨЛ

Энэ хэсэгт шууд болон шууд бус нөлөөллийн бүсийг тодорхойлж, төсөлд өртөх хүн ам, газар ашиглалтын нөхцөл, амьжиргааны тогтолцоо, эмзэг байдлыг авч үзнэ. Мөн дэд бүтэц, үйлчилгээний хүртээмж болон нөлөөлөлд өртөх эмзэг объект, эмзэг бүлгийг тодорхойлно.

Нийгмийн суурь судалгааг холимог арга зүй (чанарын ба тоон) ашиглан дараах үндсэн аргуудаар хийв:

- Хоёрдогч мэдээллийн дүн шинжилгээ: Үндэсний болон аймгийн статистикийн газар, вэбсайт, төслийн талбайд хийгдсэн холбогдох судалгаа, шинжилгээний албан ёсны мэдээллийг шинжилсэн.
- Зөвлөлдөх уулзалт / фокус бүлгийн хэлэлцүүлэг: 7 оролцогчтой (Баянхутагаас 4, Мөнххаанаас 3) фокус бүлгийн хэлэлцүүлэг. Орон нутгийн сум, багийн захиргаа, нийтийн үйлчилгээний байгууллагын төлөөлөлтэй уулзалт хийсэн.
- Гол мэдээлэгчийн ярилцлага: Орон нутгийн захиргаа, багийн засаг дарга, малчид болон бусад холбогдох оролцогч талуудтай ганцаарчилсан ярилцлага хийсэн.

Орон нутгийн болон төслийн нөлөөллийн бүсэд өрхүүдийн нийгэм, эдийн засгийн нөхцөлийг тодорхойлохын тулд нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээний баг дараах хугацаанд хээрийн судалгаа, оролцогч талуудтай зөвлөлдөх ажил хийв:

- 2025 оны 11 сар
- 2026 оны 4 сар

3.1 Нөлөөллийн бүс ба төслийн нөлөөллийн талбай (ТНТ)-н тодорхойлолт

Нийгмийн суурь судалгааны нөлөөллийн бүсийг БОНС1-ийн талаарх Дэлхийн банкны БОНХ-ийн удирдамжид нийцүүлэн хоёр түвшинд тодорхойлсон:

- Замын төв шугамын хоёр талд тус бүр 500 метр, нийт 1 км өргөн коридорыг барилгын үйл ажиллагааны шууд нөлөөллийн бүс гэж тодорхойлсон (Зураг 3-1-ийг үзнэ үү)

- Малчин өрхүүдийн улирлын нүүдлийн хэв маяг, бэлчээр ашиглалтын онцлогийг харгалзан хоёр сумын нутаг дэвсгэрийг хамарсан өргөтгөсөн нөлөөллийн бүсийг судалгаанд оруулсан.

Төслийн нөлөөллийн талбайг, ялангуяа барилгын үе шатанд, төслийн замын дагуух 1 км өргөн коридор, мөн техникийн болон материал тээврийн зам, карьер, материал олборлох цэгийн дагуух ижил өргөнтэй талбай гэж тодорхойлсон.

Замын трасс дараах хоёр сумыг дайран өнгөрнө: 50 км хэсгийн ойролцоогоор 20 км нь Баянхутаг сум (Хэнтий)-д; ойролцоогоор 30 км нь Мөнххаан сум, тодруулбал Баянцагаан баг (Сүхбаатар)-т хамаарна. Барилгын үйл ажиллагааны хуваарь гаргах, орон нутгийн оролцоог зохион байгуулахдаа ажлын энэхүү харьцангуй хуваарилалтыг харгалзан үзэх ёстой.

3.1.1 Нөлөөлөлд өртөх эмзэг объект ба байршлын хураангуй

Дараах нөлөөлөлд өртөх эмзэг объектуудыг тодорхойлсон.

Хүснэгт 3-1. Нөлөөлөлд өртөх эмзэг объектын бүртгэл

ID	Хүлээн авагч	Төрөл	Байршил	Менежментийн арга хэмжээ
SR-1	Трассаас 1 км дотор орших малчин өрхүүд (зун)	Оршин суух/бэлчээрийн	50 км коридорын дагуу тархсан; байнгын газрын хуваарилалт нь Баянхутаг сумын хэсгүүдэд төвлөрсөн (Зураг 3-5)	Урьдчилан мэдэгдэх; малын гарцын цэг; тоос дарах; дуу чимээний хязгаар 08:00–20:00
SR-2	Орон нутгийн худаг ба уст цэг (өнөөг хүртэл тодорхойлсон)	Усан хангамжийн дэд бүтэц	Зураг 3-2-ыг үзнэ үү	Кемп/шатахуунд зориулсан 200 м хориглох бүс; сар бүрийн газрын доорх усны хяналт-шинжилгээ
SR-3	Малын гарцын зам	Бэлчээрийн дэд бүтэц	Зураг 3-6-ыг үзнэ үү. Улирлын/нэмэлт байршлыг Г-БОНМТ үе шатанд тодорхойлж шийдвэрлэнэ	Гэрэл ойлгогч тэмдэгтэй тогтоосон гарц; гарцын цэгт хурдны хязгаар
SR-4	Зэрлэг амьтан ба шувууны аймаг (Хар Ямаатын байгалийн нөөц газар)	Экологийн амьдрах орчин	Трассын зүүн төгсгөлөөс зүүн хойш ~17 км	15 км дотор барилгын үйл ажиллагаа явуулахгүй; биологийн төрөл зүйлийн менежментийн төлөвлөгөө)
SR-5	Сэрвэн хаалга хадны бичээс (улсын хамгаалалттай)	Соёлын өв	Баянхутаг сум, сумын төвөөс ~60+ км — шууд нөлөөллийн бүсээс гадуур	Санамсаргүй олдворын журам; шууд нөлөөлөл хүлээгдэхгүй

3.1.2. Анхдагч барилгын үеэс үлдсэн материал олборлосон нүх, карьерууд (улаанаар тэмдэглэв) трассын дагуу байна:

2013–2015 онд анхдагч зам барих үед олон тооны Карьер, карьер үүсгэсэн боловч нөхөн сэргээгээгүй. Албан бус мэдээллээр тэдгээрийн тоо ойролцоогоор 50 бөгөөд төслийн хоёр сумын нутгаар замын коридорын дагуу тархсан байна.

Замыг Улсын комисс албан ёсоор хүлээж аваагүй, гүйцэтгэгч–захиалагчийн маргааны улмаас засвар үйлчилгээ, хаалтын төсөв хуваарилагдаагүй тул анхдагч гэрээний дагуух талбайн нөхөн сэргээх бүх үүрэг хэрэгжихгүй хүчингүй болсон. Үүний улмаас нүхнүүд арав гаруй жил эзэнгүй орхигдсон хэвээр байна.

Цаг хугацааны явцад эдгээр малталтын ихэнх нь бороо, цасны усыг байгалийн усаар хурааж, коридорын дагуух малчин өрхүүдийн ашигладаг албан бус малын уст цэг болжээ. Энэ нь амьжиргааны чухал нарийн ширийн зүйлийг илэрхийлдэг: анхдагч гүйцэтгэгчийн хууль ёсоор нөхөн сэргээгээгүй байгаль орчны өр төлбөр нь бодит байдал дээр орон нутгийн малчдын тулгуурладаг албан бус усан дэд бүтэц болсон — ялангуяа байгалийн гадаргын ус ховор болдог зуны сүүл, намрын хуурай улиралд. Төслийн нөлөөллийн талбайд ойролцоогоор 10 малын уст цэг, худаг байгаа бөгөөд тэдгээрийн яг тоо, байршлыг Г-БОНМТ-д бүртгэх ёстой.

2013-2015 оны барилгын үеэс үлдсэн эдгээр хуучин материал олборлосон нүхнүүд нь энэ төслөөс өмнө бий болсон тул төслийн эвдрэлийн тоо хэмжээнд оруулаагүй. Гэхдээ одоогийн төсөл нь бүх хуучин нүхний барилгын өмнөх тооллого хийж, Материал олборлосон нүхийг нөхөн сэргээх төлөвлөгөөг барилгын ажил эхлэхээс өмнө хэрэгжүүлэх нөхцөл болгон тусгах үүрэгтэй. 5-р хэсэг (Бууруулах төлөвлөгөө) болон 6-р хэсэг дэх НСТ-ийн шаардлагыг үзнэ үү.

Төсөлд аливаа ажил эхлэхээс өмнө болон Г-БОНМТ эцэслэхээс өмнө Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны мэргэжилтэн бүх 50+ хуучин материал олборлосон нүхэнд бүтэцлэгдсэн хээрийн үнэлгээ хийж, Хуучин материал олборлосон нүхний үнэлгээний тайлан (ХМОТҮТ)-д баримтжуулан Хяналтын инженер, НТХН-д хянуулахаар хүргүүлнэ. ХМОТҮТ нь нүх бүрд дараахыг хамаарна:

- Физик нөхцөл: GPS солбицол; хэмжээс (урт, өргөн, гүн); налууугийн тогтвортой байдал; элэгдэл, суултын шинж тэмдэг; зогсонги ус (улирлын буюу байнгын) байгаа эсэх; усны чанарын үзүүлэлт (үнэр, өнгө, харагдах бохирдол)
- Орон нутгийн одоогийн ашиглалт: мал услах нотолгоо (мөр, баас, элэгдсэн ирмэг); малчин өрх буюу улирлын буудалтай ойролцоо байдал (метрээр зай); ОНХА-ийн өрхийн зөвлөлдөөгөөр баталгаажсан өрхийн аливаа хамаарал.
- Өмчлөл ба газрын статус: сумын газрын албанаас газрын ангиллыг (улсын газар; бэлчээр; бүртгэлтэй малчны эзэмшлийн эрхийн талбай) баталгаажуулах; нүхний талбайд аль нэг малчин өрх бүртгэлтэй эзэмшил буюу ашиглах эрхийн гэрчилгээ (ГЭЗ) эзэмшдэг эсэх; нүх нь хууль ёсоор тогтоосон улсын нөөц, хамгаалалтын бүс буюу хязгаарлалттай бүсэд хамаарах эсэх.
- Нөлөөлөлд өртөх эмзэг объекттай ойролцоо байдал — нүх бүрд үнэлнэ:
 - o Усны урсгал: хамгийн ойрхон байнгын буюу түр зуурын усны урсгал, ус зайлуулах шугам, улирлын намгархаг газар хүртэлх зай; нүх нь усны урсгал руу ус зайлуулдаг эсэх; бохирдлын замналын үнэлгээ.
 - o Иргэд: хамгийн ойрхон оршин суудаг гэр буюу бүртгэлтэй улирлын буудал хүртэлх зай; хамгийн ойрхон сургууль, эрүүл мэндийн салбар буюу нийтийн цуглах цэг хүртэлх зай; нүх нь хүүхдэд харагдах буюу хүрэх боломжтой эсэх.
 - o Худаг ба уст цэг: хамгийн ойрхон бүртгэлтэй буюу албан бус худаг хүртэлх зай; нүхний эвдрэлээс үүдэх бохирдол газрын доорх усны бодит замналаар худагт хүрч болзошгүй эсэх.
 - o Аюулгүй байдлын эрсдэл: 1.5 м-ээс өндөр босоо буюу тогтворгүй хана; хашаагүйгээр хүүхэд, малд хүрэх боломжтой; тээврийн хэрэгслийн нэвтрэлт буюу зөвшөөрөлгүй ашиглалтын нотолгоо.
- Санал болгож буй шийдэл: дөрвөн сонголтын нэг: (а) малын уст цэг болгон хадгалж албажуулах (аюулыг арилгаж, гарах налууутай хашаа барьж, суманд

хүлээлгэн өгөх); (b) хэсэгчлэн нөхөн сэргээж хадгалах (аюулыг бууруулж, усны үүргийг хадгалах); (c) бүрэн хаах ба нөхөн сэргээх (нөхөж буюу хэлбэржүүлж, хөрсжүүлж, ургамалжуулах); эсвэл (d) төслийн карьер буюу хаягдлын менежментэд тогтоосон хаягдлын талбай болгон нэгтгэх. Шийдлийг хэрэгжүүлэхээс өмнө нөлөөлөлд өртсөн малчин өрх, сумын захиргаатай тохиролцоно.

Зураг 3-2. Төслийн хэсгийн дагуух хуучин материал олборлосон нүх, уст цэг, худаг ба өрхүүд



3.2 Засаг захиргаа, хүн ам зүйн төлөв байдал

Төслийн коридор нь Монголын зүүн тал хээрийн бүсийн хоёр аймгийн хоёр сумыг дайран өнгөрдөг. Энэ бүс нь Монголын Бүс нутгийн хөгжлийн үзэл баримтлалын дагуу Зүүн бүсэд багтдаг бөгөөд эдийн засгийн хөгжил нь бэлчээрийн мал аж ахуй, Чингис хааны өвийн дурсгалт газруудад тулгуурласан аялал жуулчлал, шинээр үүсэж буй бүс хоорондын худалдаанд тулгуурладаг. Бүс даяар хүн амын нягтрал маш бага бөгөөд нүүдлийн бэлчээрийн нутагт онцлог шинж юм.

Хэнтий аймаг 79,300 хүн амтай (2024, ҮСХ), 18 сум, 89 багт 23,800 өрхтэй. Аймаг нь голчлон ойт хээрийн рельеф бүхий 80,300 км² талбайг хамардаг. Сүхбаатар аймаг нь зүүн талын тэгш тал хээрийн бүсэд 82,200 км² талбайд 13 сум, 66 багт ойролцоогоор 65,800 оршин суугчтай. Хоёр аймаг хоёулаа Монголын бүс нутгийн төлөвлөлтийн бодлогоор аялал жуулчлал, бэлчээрийн үйлдвэрлэлийн төв болгон хөгжүүлж буй Зүүн бүсийн нэг хэсэг юм.

Хүснэгт 3-2. Төслийн бүсийн сумдын засаг захиргаа, хүн ам зүйн төлөв байдал (2024)

Үзүүлэлт	Баянхутаг сум (Хэнтий)	Мөнххаан сум (Сүхбаатар)	Эх сурвалж / Тэмдэглэл
Талбай (км ²)	6,029	7,415	ННУ (2025); сумын танилцуулга
Багийн тоо	3	5	Сумын захиргааны мэдээлэл
Нийт хүн ам (2024)	2,379	4,920	ҮСХ 2024;
Эмэгтэйчүүд	1,048	2,396	ҮСХ 2024;
Өрхийн тоо	905	1,515	ҮСХ 2024;
Хүн амын нягтрал (хүн/км ²)	~0.39	~0.68	Дээрх талбай, хүн амын тооноос тооцоолсон
Сумын нийт мал (толгой)	232,000	250,100	ҮСХ 2024;
Зонхилох угсаатан	Халх, Урианхай, Дөрвөд	Халх, Дарьганга	БОНС7-д хамаарах уугуул иргэдийн бүлэг тодорхойлогдоогүй
Захиргааны төвөөс зам хүртэлх зай	~12 км	~23 км	ННУ 2025;

Эх сурвалж: ҮСХ, 2025;

3.3 ТНТ доторх хүн ам

Замын коридор нь сийрэг суурьшилтай тал хээр, хагас уулархаг газрыг дайран өнгөрдөг. Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээний багийн хийсэн өрхийн судалгаа (2025 оны 10–11 сар) болон 2025 оны 11 сарын фокус бүлгийн хэлэлцүүлэгт үндэслэн ТНТ доторх хүн амыг дараах байдлаар тодорхойлж байна:

- Өвөл, хавар (10–4 сар) ТНТ нь ихэвчлэн хүн амгүй байдаг. Малчин өрхүүд замын коридороос хол, ихэвчлэн трассаас 5–30 км зайд орших өвөлжөө/хаваржааныхаа бүсэд нүүсэн байдаг.
- Зун, намар (5–10 сар) замын трассаас 1–2 км дотор 20 буюу түүнээс олон малчин өрх байдаг гэж тооцоолсон. Энэ нь барилгын үйл ажиллагаа хамгийн өндөр байх үе бөгөөд малын хөдөлгөөн, тоос дарахыг анхааралтай удирдахыг шаардана. Төслийн зам нэлээд удсан хугацаанд муу нөхцөлд байсан тул замын хэрэглэгчид олон арван шороон зам үүсгэж, ТНТ-д тоосыг ихэсгэн, орон нутгийн малчдыг замаас хол суурьших шахсан нь нөхцөл байдлыг хөнгөвчилж байна.
- Баянцагаан баг (Мөнххаан сум)-т ойролцоогоор 16 малчин өрх төслийн талбайд оршин суудгаар байнга бүртгэлтэй. Багийн хүн ам 927 (517 эрэгтэй, 410 эмэгтэй), хөгжлийн бэрхшээлтэй 27 хүнтэй.
- ТНТ-д 3.1-р хэсэгт дурдсан, цаашид судлах шаардлагатай Давсан Бадрах байгууламжаас бусад байнгын орон сууцны барилга, сургууль, эрүүл мэндийн салбар, худалдааны байгууламж тодорхойлогдоогүй.
- ТНТ доторх бүх өрх бэлчээрийн мал аж ахуй эрхэлдэг малчин өрх юм. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн 100% нь дор хаяж нэг автомашин (суудлын, ачааны буюу мотоцикл) эзэмшдэг бөгөөд үүнийг мал маллах, ус, хангамж тээвэрлэх, сумын үйлчилгээ авахад ашигладаг.

3.4 Газар ашиглалт

Төслийн коридор доторх газар ашиглалтыг Монгол Улсын Газрын тухай хууль (2002, шинэчилсэн) болон Бэлчээрийн тухай хуулиар зохицуулдаг. Дараах газар ашиглалтын ангилал төслийн хоёр сумд тус бүрд байна:

Хүснэгт 3-3. Төслийн сумдын газар ашиглалтын төлөв байдал (2024)

Газар ашиглалтын ангилал	Баянхутаг	Мөнххаан	Тэмдэглэл
Бэлчээр (жилийн турш бэлчээрлэх)	✓	✓	Зонхилох газар ашиглалт; төрийн өмчит; малчид бэлчээрийн хуулийн дагуу чөлөөтэй ашиглах эрхтэй
Өвөлжөө/хаваржаа	✓	✓	Уламжлалт улирлын буудлын бүс; малчид сайжруулалт (хашаа, хорогдол, худаг)-ын эзэмших эрхтэй байж болно
Албан бус зэрэгцээ шороон зам (10+)	✓	✓	Гол дүгнэлт — доорх догол мөрийг үзнэ үү
Улсын хамгаалалттай газрын хамгаалалтын бүс	✓	–	Зүүн төгсгөлөөс ~17 км дэх Хар Ямаатын байгалийн нөөц газар; байгаль орчны суурь судалгааг үзнэ үү
Уул уурхай / үйлдвэрлэлийн газар	–	–	ТНТ-д идэвхтэй уул уурхай байхгүй
Тариалангийн / усалгаатай газар тариалан	–	–	Трассын дагуу байхгүй
Хот / суурин газар	–	–	ТНТ-д сумын төв байхгүй

Эх сурвалж: ННУ, 2025;

3.4.1 Замын эвдрэлийн газар ашиглалтад үзүүлэх нөлөө: Олон салаа замын асуудал

Одоогийн газар ашиглалтын нөхцөлийг тодорхойлогч шинж, мөн төслийн газар ашиглалтын цэвэр үнэлгээнд чухал асуудал бол А0502 коридорын дагуух албан бус зэрэгцээ шороон замуудын олшрол юм. Хатуу хучилттай зам нь баригдсан цагаасаа (2013–2015) хүчтэй эвдэрсэн нөхцөлд байгаа бөгөөд гүйцэтгэгч–захиалагчийн төлбөрийн маргааны улмаас Улсын комисс албан ёсоор хүлээж аваагүй тул жолооч нар хатуу хучилтаас тогтмол зайлсхийж, замын хажуугаар 10 буюу түүнээс олон зэрэгцээ албан бус шороон замаар зорчдог.

Энэхүү олон салаа замын байдал нь хээрийн ажиглалт, орон нутгийн фокус бүлгээр (2025 оны 11 сар, 2026 оны 4 сар) баримтжуулсан дараах хавсарсан газар ашиглалтын нөлөөллийг үүсгэсэн:

- Хөрсний дэвшилтэт элэгдэл: Сайжруулаагүй хээрийн хөрсөн дээр тээврийн хэрэгсэл дахин дахин туулснаар дээд хөрсийг хуулж, доод хөрсийг нягтруулж, урсацыг чиглүүлэх ховил үүсгэдэг.
- Бэлчээрийн доройтол: Шороон зам дээрх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс үүсэх тоос ургамлыг бүрхэж, фотосинтез, амтлаг чанарыг бууруулдаг; элэгдсэн замын бүс нь байнгын нүцгэн хөрс үүсгэдэг. Баянхутаг, Мөнххаан хоёр сумын малчид үүнийг амьжиргааны ноцтой асуудал гэж тодорхойлсон.
- Өргөтгөсөн эзлэх талбай: 10+ зэрэгцээ зам нь нэг 12 м хатуу хучилттай замын зурваснаас хамаагүй өргөн газрыг хамтад нь эзэлж, малчдын нутгийг хуваан, малчдыг малтайгаа замыг аюулгүй гатлахад хүндрэл учруулдаг.

- Тоос: Иргэд шороон зам дээрх хүнд тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн оргилдоо хүрдэг 7, 8 сард тоосны нөхцлийг "хэт их" гэж тодорхойлсон бөгөөд энэ нь хүний эрүүл мэнд, малын бэлчээрт нөлөөлдөг.

Төслийн газар ашиглалтад үзүүлэх цэвэр нөлөө: А0502 замыг бүрэн ажиллагаатай стандартад нийцүүлэн их засварласнаар бүх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг нэг хатуу хучилттай зам дээр буцаан төвлөрүүлж, олон зэрэгцээ замыг арилгаж, өртсөн бэлчээрийг байгалийн усаар нөхөн ургамалжуулах боломжийг бүрдүүлнэ. Энэ нь газар ашиглалт, бэлчээрийн амьжиргааны хувьд нийт дүнгээр эерэг үр нөлөө бөгөөд төслийн ачаар л бий болно. Барилгын явцад үүсэх төслийн түр зуурын газар ашиглалтын эвдрэл (карьер, кемп, хаягдлын талбай бүгд одоо байгаа замын нөөц буюу улсын газарт байрлана) нь ойролцоогоор 6,900,000 м² (6,900 га) доройтсон албан бус замын талбайг арилгах байнгын газар ашиглалтын үр өгөөжөөс хэтрэхгүй.

Зураг 3-3. Одоо ашиглагдаж буй шороон замуудын өргөн (харгалзан 330 м, 1.6 км, 150 м)



3.4.2 Хуучин материал олборлосон нүх, карьер – эрсдэлийн авч үзэх асуудал

2013–2015 оны барилгын үеэс үлдсэн хуучин материал олборлосон нүх, карьерууд ТНТ доторх коридорын дагуу тархсан хэвээр байна. Арав гаруй жил орхигдсон ч орон нутгийн иргэд, замын хэрэглэгчид, мал, зэрлэг амьтанд эрсдэл учруулсаар байна.

Түүнчлэн зарим нүх бороо, цасны усыг хуримтлуулж, малчин өрхүүдийн албан бус уст цэг болж үйлчилдэг. Эдгээр нь практик ач холбогдолтой ч нөхөн сэргээгээгүй малталттай холбоотой аюулгүй байдал, байгаль орчны эрсдэлийг бас онцолж байна.

3.4.3 Тэжээлийн нөөц (өвс бэлтгэл)

Төслийн нөлөөллийн талбай (ТНТ) доторх эгзэгтэй, одоогоор хангалтгүй үнэлэгдсэн газар ашиглалтын онцлог бол А0502 коридорын дагуу болон зэргэлдээ орших тэжээлийн нөөц газрууд юм. Малчин өрхүүд эдгээр газрыг зуны сүүл, намрын эхэн (ихэвчлэн 8–9 сар)-д өвлийн тэжээл хадаж бэлтгэхэд тулгуурладаг тул амьжиргааны өндөр ач холбогдолтой бөгөөд энэ нь хүлээгдэх барилгын улиралтай шууд давхцдаг.

Хээрийн ажиглалт, зөвлөлдөх уулзалтаас үзвэл:

- Зам дагуух газрын өргөн уудам хэсгийг өвс хадах, тэжээл цуглуулахад албан бусаар боловч тогтмол ашигладаг;
- Эдгээр газар нь үргэлж албан ёсоор хүрээ зураагдаагүй боловч малчин өрхүүд сайн мэддэг, орон нутгийн түвшинд удирддаг;
- Энэхүү богино улирлын цонхонд хадсан тэжээл нь ялангуяа зуданд өртөмтгий бүс нутагт өвлийн малын амьдрах чухал нөөц болдог.

Энэ хугацааны барилгын үйл ажиллагаа нь амьжиргаанд хэд хэдэн бодит эрсдэл учруулна, үүнд:

- Барилгын үйл ажиллагаа (жишээ нь түр нэвтрэх зам, тоног төхөөрөмжийн хөдөлгөөн, материал хадгалалт)-аар тэжээлийн талбайг физикээр эвдэх буюу эзлэх;
- Барилгын тээвэр, газар шорооны ажлаас үүсэх тоосны улмаас тэжээлийн ургац, чанар буурах;
- Оргил хураалтын үед тэжээл цуглуулах талбайд хүрэх боломж хязгаарлагдах;
- Хадсан буюу хадгалсан өвсийг санамсаргүйгээр гэмтээх (жишээ нь тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн буюу талбайд халдан орох).

Тэжээл бэлтгэх улирлын богино, орлуулашгүй шинж чанарыг харгалзвал эдгээр нөлөөлөл нь орон зайн хувьд хязгаарлагдмал байсан ч амьжиргаанд харьцангуй өндөр үр дагавартай байж болзошгүй.

Хээрийн судалгаа оргил бус улиралд хийгдсэн тул тэжээлийн нөөц ашиглалтын бүрэн хэмжээ, хил зааг, эрчмийг тоон байдлаар бүрэн үнэлэх боломжгүй байсан. Иймээс эдгээр газрыг БОНМТ-ийн хүрээнд “улирлын хувьд чухал боловч хэсэгчлэн баталгаажаагүй” газар ашиглалтын бүс гэж үзнэ.

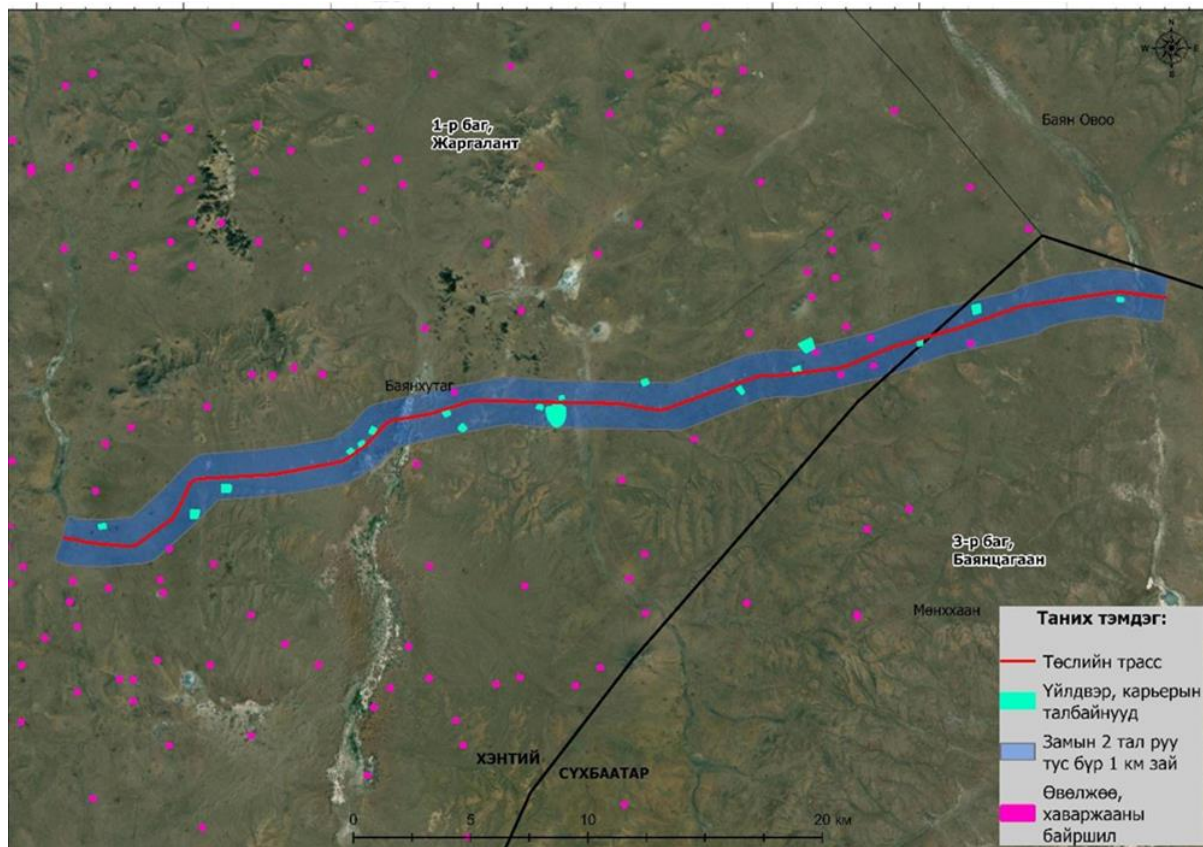
Зураг 3-4. Төслийн замын хойд талын тэжээл бэлтгэх газар



3.4.5 Өрх

Баянхутаг сумын газар хуваарилалтын зураг нь ТНТ-д батлагдсан 10 өвөлжөө/хаваржааны газрыг харуулж байна. Гэвч 2025 оны 11 сарын судалгааны үед эдгээр байршил эзэнгүй байсан. Иймээс Гүйцэтгэгч нь барилгын ажил эхлэхээс өмнө болон Г-БОНМТ боловсруулах явцад ТНТ дахь газар эзэмшигчидтэй холбогдож, бодитой зөвлөлдөх шаардлагатай.

Зураг 3-5. Зөвшөөрөгдсөн өвөлжөө/хаваржааны газар



3.5 Амьжиргаа ба эдийн засгийн үйл ажиллагаа

Төслийн коридорын эдийн засаг нь бараг бүхэлдээ уламжлалт бэлчээрийн мал аж ахуйд тулгуурладаг бөгөөд нийгмийн шилжүүлгээр нэмэгддэг. ТНТ-д уул уурхай, газар тариалан, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа байхгүй.

3.5.1 Мал аж ахуй

Төслийн коридор доторх бүх өрх малчин өрх юм. Төслийн сумдын малын бүрэлдэхүүн зүүн тал хээрийн орчныг тусгадаг: хонь, ямаа давамгайлдаг (нийт малын тооны 80%-ийг бүрдүүлдэг), адуу, үхэр, цөөн тооны тэмээтэй. Мөнххаан суманд 2024 оны мал тооллогоор сум даяар 250,134 толгой бүртгэгдсэн: адуу 28,841 (11.5%); үхэр 20,975 (8.3%); хонь 115,764 (46.3%); ямаа 84,286 (33.7%); тэмээ 268 (0.1%). Баянхутаг суманд (Хэнтий) 2024 оны байдлаар 231,879 толгой бүртгэгдсэн.

Зудын эмзэг байдал:Төслийн талбай нь Монголын 2023–2024 оны зудын гамшигт хамгийн их өртсөн бүс нутгийн нэг байв. Сүхбаатар аймаг нийт малынхаа 47.2%, Хэнтий аймаг 22.8%-ийг зөвхөн 2024 онд алдсан нь тэднийг улсын хэмжээнд хамгийн их өртсөн аймгуудын нэг болгожээ (Бодлого судлалын төв, 2025). FAO/UNDP-ийн Зудын нийгэм-эдийн засгийн нөлөөллийн үнэлгээ (2025 оны 5 сар)-гээр Сүхбаатар аймгийн малчин

өрхүүдийн 52.8% нь 2024 онд малынхаа 50%-иас илүүг алдсан. Энэхүү амьжиргааны хүнд цохилт нь төслийн бүсийн малчин өрхүүдийн тэсвэрлэх чадварыг эрс бууруулсан тул төсөлтэй холбоотой түр зуурын бэлчээр буюу усны хүртээмжийн хязгаарлалтыг хамгийн бага байлгахын ач холбогдлыг нэмэгдүүлж байна.

3.5.2 Өрхийн орлого ба зарлага

Төслийн бүсийн малчин өрхийн орлого нь: малын борлуулалт (мах, амьд мал); малын гаралтай бүтээгдэхүүний борлуулалт (сүү, сүүн бүтээгдэхүүн, ноос, ноолуур, арьс шир); боломж гарвал хааяа цалинтай хөдөлмөр эрхлэлт; нийгмийн хамгааллын шилжүүлэг (нийгмийн тэтгэвэр, хүүхдийн мөнгө)-ээс бүрддэг. Орлого нь улирлын шинжтэй, намартаа (малын борлуулалт, ноос/ноолуурын зах зээл) төвлөрдөг бөгөөд сум, аймгийн төв рүү зах зээлд хүрэх боломж, тэр нь шууд замын чанараас хамаардаг.

2025 оны 11 сарын өрхийн судалгааны үеэр цуглуулсан мэдээллээр мал аж ахуйгаас өрхийн жилийн дундаж орлого: сүү, сүүн бүтээгдэхүүний орлого ~2.86 сая төгрөг/жил; ноос, ноолуур ~6.84 сая төгрөг/жил; махны борлуулалт ~5.6 сая төгрөг/жил; арьс шир ~500,000 төгрөг/жил. Эдгээр тоог барилгын ажлаас өмнө өргөтгөсөн судалгаа, орон нутгийн хэлэлцүүлгээр цаашид баталгаажуулах шаардлагатай.

Бүс нутгийн ядуурлын нөхцөл: Монголын зүүн бүс (Хэнтий, Сүхбаатар, Дорнод аймаг) нь улсын дунджаас мэдэгдэхүйц өндөр ядуурлын түвшинтэй. Хэнтий аймгийн ядуурлын түвшин ойролцоогоор 38%, Сүхбаатар аймаг ойролцоогоор 30.2% бөгөөд улсын дундаж ~28.4%-тай харьцуулахад өндөр (WWF БОНМХ, 2020; ҮСХ). Зүүн аймгуудын өрхийн сарын дундаж орлого нь Монголын таван бүсээс хамгийн бага. Зудын дараа эдгээр тоо мэдэгдэхүйц муудсан байх магадлалтай.

3.5.3 Зам дагуух худалдааны үйл ажиллагаа

Зөвлөлдсөн бүх өрхийн орлого нь мал аж ахуйн бүтээгдэхүүнээс бүрддэг. Нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээгээр зам дагуу үйлчилгээ эрхэлдэг буюу замын хөдөлгөөнөөс орлогоо олдог өрхийг тодорхойлоогүй ч ийм үйл ажиллагааны улирлын шинж чанарыг харгалзвал тийм өрх байхгүй гэсэн үг биш юм. Зам дагуух орлогын эх үүсвэр нь хөдөлгөөний эрчим, замын ашиглах боломжоос шууд хамаардаг тул урт хугацаанд замын их засвараас эерэгээр нөлөөлөгдөх магадлалтай. Гэвч барилгын ажлын явцад, ялангуяа аялал жуулчлалын улирал (6–9 сар)-д орлогын түр зуурын тасалдал гарч болзошгүй. Иймд энэ эрсдэлийг барилгын ажил эхлэхээс өмнө нэмэлт зөвлөлдөх уулзалтаар цаашид судалж, байгаа тохиолдолд хуваарь гаргах, харилцаа холбооны арга хэмжээгээр идэвхтэй удирдах ёстой.

3.5.4 Хөдөлмөр эрхлэлт

Төслийн сумдад албан ёсны хөдөлмөр эрхлэлт хамгийн бага байна. Баянцагаан баг (Мөнххаан)-т хөдөлмөрийн насны ажил эрхэлдэг 533 оршин суугчаас 21 нь төрийн байгууллагад, 24 нь хувийн бизнест, 516 (96.8%) нь мал аж ахуйд ажилладаг. Энэ бүтэц нь төслийн коридор бүхэлдээ түгээмэл юм. Төслийн дор хаяж 30% орон нутгийн ажилтан (нийт 219 ажилтнаас 66)-ыг ажиллуулах амлалт нь орон нутгийн иргэдэд эдийн засгийн боломж болох бөгөөд ажлын байрны мэдээллийг сум, багийн захиргаагаар дамжуулан түгээх ёстойг фокус бүлгийн оролцогчид баталсан.

3.6 Усны нөөц ба усны хүртээмж

Усны хүртээмж нь төслийн бүсийн малчин өрх, малын амьжиргааны эгзэгтэй үзүүлэлт юм. Бүс нутаг бүхэлдээ газрын доорх усанд тулгуурладаг: 50 км трассын дагуу байнгын гол байхгүй. Баянхутагийн сумын төвийн худаг 35–118 м гүний даралттай ус агуулагч давхаргаас ус авдаг. Орон нутгийн худаг (гар ба өрмийн) нь малчдын нутаг дэвсгэрт тархсан бөгөөд Монголын худгийн паспортын системд бүртгэгдсэн.

Орон нутгийн зөвлөлдөх уулзалтаар усны хүртээмжийн хэд хэдэн чухал асуудал илэрсэн:

- Баянхутаг, Мөнххаан хоёр сумын малчид замын хойд талд байрлах өрхүүд ундны ус, малын усны худгаа замын урд талд (эсвэл эсрэгээр) авдаг гэж мэдэгдсэн. Иймд замын гарцыг хаасан барилгын үйл ажиллагаа ундны усны хүртээмжийг бас тасалдуулдаг нь тогтоосон гарцын цэгээр нэн даруй бууруулах шаардлагатай нийтийн эрүүл мэнд, малчдын асуудал юм.
- Өмнөх гүйцэтгэгч ус нэвтрүүлэх хоолойг буруу байршилд (байгалийн горхины сувагт биш) тавьж, ус зайлуулалт, усны урсгалыг тасалдуулсан гэж мэдээлсэн. Малчид одоогийн гүйцэтгэгчээс энэ алдааг засахыг хүссэн.
- Малчид худгийн ойролцоох кемп, тоног төхөөрөмжийн талбай усны эх үүсвэрийг бохирдуулж болзошгүй гэж санаа зовниж байгаагаа илэрхийлсэн. Гүйцэтгэгчийн кемп, шатахуун хадгалах талбайг тодорхойлсон аливаа худаг буюу усны эх үүсвэрээс дор хаяж 200 м зайд байрлуулах ёстой.

Дээр дурдсанаас гадна 2013-2015 оны барилгын үеэс үлдсэн нөхөн сэргээгээгүй олон тооны малталт байгалийн усаар дүүрч, 50 км авто замын чиглэлийн дагуу ойролцоогоор 1.6-6 км тутамд байрлах малын албан бус уст цэг болж ашиглагдаж байна. Дээр дурдсан орон нутгийн худгуудаас ялгаатай нь (заримыг нь хүний ундны усанд ашигладаг) эдгээр нүхэн уст цэгүүд нь голчлон малын усан хангамжийн дэд бүтэц болж үйлчилдэг бөгөөд байгалийн түр горхи хатдаг 7-9 дүгээр сард онцгой ач холбогдолтой. Тэдгээр нь худгийн паспортын системд бүртгэгдээгүй боловч малын хөдөлгөөн, хүртээмжийн хувьд практик ач холбогдолтой.

Төслийн барилгын усны хэрэгцээ их хэмжээтэй (нийт ~436,132 м³, голчлон тоос дарахад ашиглана) тул орон нутгийн ус агуулагч давхаргын түвшинд сөргөөр нөлөөлөхөөс зайлсхийх байдлаар удирдах шаардлагатай. Сав газрын захиргаанаас авах ус ашиглалтын зөвшөөрөлд орон нутгийн худгуудтай өрсөлдөхгүй олборлолтын цэгийг тодорхойлсон байх бөгөөд барилгын талбайд хамгийн ойр орон нутгийн худгуудад газрын доорх усны хяналт-шинжилгээг сар бүр хийнэ (8-р хэсэг, Хяналт-шинжилгээний төлөвлөгөөг үзнэ үү).

3.7 Хүн амын шилжих хөдөлгөөн

2023–2024 оны шилжих хөдөлгөөний статистик нь төслийн хоёр аймагт ялгаатай хандлагыг харуулж байна:

Хүснэгт 3-4. Төслийн сумдын шилжих хөдөлгөөн

Шилжих хөдөлгөөний урсгал	2023	2024	Өөрчлөлт	Тэмдэглэл
Хэнтий аймагаас гарах шилжилт	2,224	2,174	-2.2%	Буурах хандлага
Хэнтий аймаг руу ирэх шилжилт	1,252	1,454	+13.9%	Өсөх хандлага

Цэвэр шилжилт (Хэнтий)	-972	-720	Сайжирч буй	Цэвэр гадагшаа урсгал хэвээр
Сүхбаатар аймгаас гарах шилжилт	1,244	1,321	+5.8%	Өсөж буй, магадгүй зудаас үүдэлтэй
Сүхбаатар аймаг руу ирэх шилжилт	578	569	-1.6%	Буурч буй
Цэвэр шилжилт (Сүхбаатар)	-666	-752	Дордож буй	Цэвэр гадагшаа урсгал нэмэгдсэн

Эх сурвалж: ҮСХ-ны шилжих хөдөлгөөний статистик 2024 (1212.mn)

Сүхбаатар аймгаас гарах шилжилт нэмэгдсэн нь ихээхэн хэмжээгээр 2023–2024 оны зудтай холбоотой бөгөөд энэ нь аймгийн малын бараг тэн хагасыг устгаж, өртсөн малчин өрхүүдийг аймгийн төв буюу Улаанбаатар руу нүүхэд хүргэсэн. Энэхүү шилжилтийн нөхцөл нь замын их засвараар дамжин зах зээлд хүрэх боломж, орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийг сайжруулснаар олгох нийгэм-эдийн засгийн сэргэлтийн боломжийг онцгой чухал болгож байна.

Улирлын нүүдлийн хөдөлгөөн нь төслийн талбайн чухал төлөвлөлтийн асуудал юм. Баянцагаан баг (Мөнххаан)-ийн малчин өрхүүд зуны болон өвлийн буудлын хооронд улирлын нүүдэл хийдэг. Зун (6–9 сар) нь өрхүүд замын ойролцоо байх магадлал хамгийн өндөр үе юм. Барилгын хуваарь гаргахдаа хамгийн их хөндлөнгийн нөлөө бүхий ажлуудыг (газар шороо, асфальтын үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, карьерийн тэсэлгээ) малчдын байх оргил үеэс гадуур хугацаанд сум, багийн захиргаатай зөвлөлдөн төлөвлөх ёстой.

3.8 Дэд бүтэц ба үйлчилгээ

3.8.1 Эрчим хүчний хангамж

Баянхутаг сум төвийн цахилгаан сүлжээнд холбогдсон. Хөдөө орон нутаг, замын коридорын дагуух өрхүүд голчлон нарны хавтан, салхины бага оврын генератор ашигладаг; DDISH хиймэл дагуулын телевиз өргөн ашиглагддаг. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн 100% гар утас ашигладаг; мобайл интернетийн хүртээмж байгаа боловч коридорын дагуу чанар харилцан адилгүй (зөвлөлдсөн өрхүүдийн 35% хүртээмжийг сайн; 29% дунд зэрэг; 35% муу гэж үнэлсэн).

3.8.2 Холбоо ба мэдээллийн хүртээмж

Судалгаанд хамрагдсан өрхүүд мэдээллийг голчлон Facebook/нийгмийн сүлжээ (мобайл интернет), дараа нь телевиз (DDISH болон MNB, Mongol TV, NTV, Малчин ТВ зэрэг үндэсний суваг), сум/багийн чат группээр дамжуулан авдаг. Энэ нь төслийн мэдээлэл ил тод болгох, олон нийтийн оролцооны стратегид шууд хамаатай: төслийн мэдээллийг албан ёсны зар мэдээний самбар, биечлэн уулзахаас гадна Facebook/сумын чат группээр дамжуулан түгээх ёстой. Малчин өрхүүдэд хүрэхэд мобайл холбоо нь шуудан буюу сонинаас хамаагүй найдвартай гэдгийг фокус бүлэг баталсан.

3.8.3 Боловсрол

Баянхутаг сум нь сумын төв болон ойролцоох багуудад үйлчилдэг ерөнхий боловсролын сургууль (бага, дунд боловсрол), цэцэрлэгтэй. Сумын төвийн оршин суугчдад хүртээмж ерөнхийдөө хангалттай боловч малчин өрхийн хүүхдүүд зай, нүүдлийн хэв маягаас шалтгаалан улирлын болон логистикийн бэрхшээлтэй тулгардаг бөгөөд ихэвчлэн хичээлийн жилийн турш дотуур байранд амьдардаг. Багш нарын хангамж харьцангуй тогтвортой боловч тусгай хичээлийн багшийн дутагдал, тогтвор суурьшлын асуудал

хэвээр байна. Сургуулийн дэд бүтэц ажиллагаатай боловч ялангуяа халаалт, ариун цэвэр, сургалтын хэрэглэгдэхүүний хувьд сайжруулалт шаардаж болзошгүй. Мөнххаан сум нь алслагдсан малчин гэр бүлийн хүүхдүүдэд зориулсан дотуур байраар дэмжигдсэн сумын түвшний сургууль, цэцэрлэгээр боловсролын үйлчилгээ үзүүлдэг. Хүртээмж ерөнхийдөө тогтвортой боловч тусгай хичээлийн багшийн дутагдал, дижитал дэд бүтэц хязгаарлагдмал, мал маллахтай холбоотой улирлын тасалдал зэрэг бэрхшээл байна. Сургуулийн байгууламж ажиллагаатай боловч чанар нь жигд бус, сурагчид бүрэн дунд боловсрол эзэмшихийн тулд Баруун-Урт зэрэг том төв рүү шилжих шаардлага гардаг.

3.8.4 Эрүүл мэндийн үйлчилгээ

Баянхутаг сумын эрүүл мэндийн үйлчилгээг анхан шатны тусламж, эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн үйлчилгээ, үндсэн яаралтай тусламж үзүүлдэг сумын эрүүл мэндийн төвөөр хангадаг. Байгууламж нь ерөнхий эмч, сувилагчтай боловч тусгайлсан үйлчилгээ, дэвшилтэт онош зүйн чадавхгүй тул илүү төвөгтэй тохиолдлыг аймгийн төв рүү шилжүүлэх шаардлагатай. Малчин өрхүүдийн хүртээмж зай, улирлын нөхцлөөр хязгаарлагддаг боловч хүрч очих үйлчилгээг үе үе хийдэг. Мөнххаан сум нь анхан шатны тусламж, урьдчилан сэргийлэх үйлчилгээ, хязгаарлагдмал яаралтай тусламж үзүүлдэг сумын эрүүл мэндийн төвөөр эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлдэг. Боловсон хүчний хязгаарлалт, тоног төхөөрөмжийн дутагдал нь үйлчилгээний чадавхид нөлөөлдөг бөгөөд ялангуяа эрс тэс цаг агаарын үед алслагдсан малчин өрхүүдэд хүртээмжийн бэрхшээл ихээхэн их байна. Илүү ноцтой тохиолдлыг Сүхбаатар аймгийн Баруун-Урт дахь эмнэлэгт шилжүүлдэг бол вакцинжуулалт, эхийн эрүүл мэнд зэрэг хүрч очих үйлчилгээг үе үе үзүүлдэг боловч тархмал хүн амд бүрэн хүрч чадахгүй байж болзошгүй.

Төслийн их засвар нь эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмжид шууд нөлөөлдөг замын нөхцлийг сайжруулна, энэ нь нийтийн эрүүл мэндийн чухал үр өгөөж юм. Төрөх гэж буй эмэгтэй, цочмог өвчтэй хүүхэд, малтай холбоотой ослоор гэмтсэн малчин одоогоор замын муу нөхцлөөс болж амь насанд аюултай саатал амсдаг. 2016–2022 онд энэ замын хэсэгт бүртгэгдсэн 32 нас баралт, 44 хүнд гэмтэл (ҮСХ-ны ослын мэдээлэл) нь одоогийн нөхцөл байдлын хүндийг харуулж байна.

3.8.5 Эмзэг бүлэг ба жендэр

БОНС1 болон БОНС4-ийн дагуу төслийн нөлөөллийн бүс дотор болон зэргэлдээ дараах эмзэг бүлгүүдийг тодорхойлсон. Эмзэг байдлыг энд эдийн засаг, бие махбод, нийгэм буюу соёлын хүчин зүйлээс шалтгаалан төсөлд дасан зохицох буюу түүнээс үр өгөөж хүртэх чадвар буурсан гэж тодорхойлж байна.

Хүснэгт 3-5. Төслийн эмзэг бүлгийн төлөв байдал

Эмзэг бүлэг	Оршин буй байдал / Тоо	Төсөлтэй холбоотой эрсдэл	Санал болгож буй хариу арга хэмжээ
Цөөн малтай малчин өрх (<200 толгой)	Улсын хэмжээнд малчин өрхүүдийн 48.7% нь энэ ангилалд багтдаг, төслийн тодорхой тоог Г-БОНМТ-д баталгаажуулах ёстой	Зудын дараа олон өрх маш цөөн малтай болсон. Түр зуурын бэлчээрийн хүртээмжийн аливаа хязгаарлалт буюу малтээврийн хэрэгслийн мөргөлдөөнөөс үүдэн мал нэмж хорогдвол өрхийг амьжиргааны доод түвшнээс доош түлхэж болзошгүй	Малын гарц тогтооход тэргүүлэх ач холбогдол өгөх; урьдчилан анхааруулах систем
Эмэгтэй тэргүүлэгчтэй өрх	Төслийн тодорхой тоог Г-БОНМТ-д баталгаажуулах ёстой	ГБМ, хөдөлмөр эрхлэлтийн боломж, төслийн мэдээлэлд хандахад илүү их саадтай	Эмэгтэйчүүдэд хүртээмжтэй ГБМ суваг; сумын нийгмийн

		тулгарч болзошгүй, ялангуяа хэл буюу хөдөлгөөний саад байгаа тохиолдолд	ажилтнаар дамжуулан зорилтот хүрэлцээ; нэмэлт зөвлөлдөх уулзалтад эмэгтэйчүүдийн дуу хоолой
Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд	Баянцагаан баг: 27 хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэн батлагдсан. Бусад сумын төслийн тодорхой тоог Г-БОНМТ-д баталгаажуулах ёстой	Бие махбодын хөдөлгөөний хязгаарлалт нь барилгын үед замын аюулгүй байдлын эрсдэлд эмзэг байдлыг нэмэгдүүлж болзошгүй; стандарт ГБМ сувгийг ашиглаж чадахгүй байж болзошгүй	Хүртээмжтэй ГБМ суваг (утас, туслалцаатай хүсэлт гаргах); хүртээмжтэй гарцын цэг; багийн засаг даргаар дамжуулан зорилтот оролцоо
Ахмад малчид (65+)	Төслийн тодорхой тоог Г-БОНМТ-д баталгаажуулах ёстой	Тоос, дуу чимээнээс эрүүл мэндэд илүү их нөлөө; шаардлагатай бол улирлын буудлаа нүүлгэхэд илүү хүндрэлтэй; тэтгэврийн тогтмол орлоготой	Тоостой ажлын талаар урьдчилан мэдэгдэх; эрүүл мэндийн эрсдэлийн харилцаа холбоо; ахмадууд буудаллаж буй газрын ойролцоо хориглох бүс
Замын коридорын дагуух хүүхдүүд (18-аас доош)	Төслийн тодорхой тоог Г-БОНМТ-д баталгаажуулах ёстой	Хүнд тээврийн хэрэгсэл, барилгын машин механизмын нэмэгдсэн хөдөлгөөнөөс үүдэх замын аюулгүй байдлын эрсдэл; тоосонд өртөх	Хурдны хязгаарыг мөрдүүлэх; барилгын бүсийг хашаалах; сумын сургуульд олон нийтийн уулзалт; ажилтнуудад Ёс зүйн дүрмийн үүрэг
Зам дагуух бизнес эрхэлдэг өрх	Замын хөдөлгөөний орлогоос эдийн засгийн хувьд хамааралтай гэж батлагдсан өрх байхгүй	ТНТ-д улирлын худалдаачин өрх байж болзошгүй; барилгын үе шатанд орлогын түр алдагдал; нүүлгэгдвэл байнгын алдагдалд орох магадлалтай	Оргил аялал жуулчлалын улирал буюу орлогын оргил улирлаас зайлсхийх хуваарь гаргах; өрхийн бизнест таатай зам дагуух байршил олгохоор орон нутгийн засаг захиргаатай уялдуулах

3.8.6 Жендэр

Монголын зүүн аймгууд нийтдээ тэнцвэртэй жендэрийн харьцаатай (төслийн бүсийн багуудад ойролцоогоор 51% эрэгтэй, 49% эмэгтэй). Малчин өрхийн эмэгтэйчүүд мал аж ахуйд (саах, сүү боловсруулах, төл малыг арчлах) болон өрхийн эдийн засгийн шийдвэр гаргахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Судалгаанд хамрагдсан өрхүүдийн дотор эмэгтэй гишүүдийн 57.9% нь голчлон мал аж ахуй, 21.1% нь худалдаа эрхэлдэг. Төсвийн шийдвэр гаргалтыг өрхүүдийн 73.7%-д эхнэр тэргүүлдэг гэж мэдээлсэн.

Эмэгтэйчүүдийн албан ёсны олон нийтийн бүтэц болон төслийн зөвлөлдөх үйл явцад оролцоход идэвхтэй дэмжлэг шаардлагатай. Фокус бүлгийн хэлэлцүүлэгт (2025 оны 11 сар) 7 оролцогчоос 1 эмэгтэй оролцсон — энэ нь голчлон эрэгтэй цагаач ажиллах хүчтэй холбоотой ЖСХ/БМБХ-ийн эрсдэлтэй төсөлд хангалтгүй юм. ОТОТ болон нэмэлт зөвлөлдөх төлөвлөгөө нь зөвхөн эмэгтэйчүүдийн фокус бүлгийг багтааж, орон нутгийн хяналтын байгууллагад эмэгтэйчүүдийн төлөөллийг хангах ёстой.

Гүйцэтгэгч нь Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө ЖСХ/БМБХ-ийн зориулалтын чиглүүлэгч (эмэгтэй)-ийг томилох ёстой бөгөөд зөвхөн ажилтнуудад бус орон нутгийн эмэгтэйчүүдэд хүртээмжтэй нууцлалтай мэдээлэх суваг байгуулах ёстой. Үүнийг БОНС2 болон БОНС4-ийн дагуу шаардана.

3.9 БОНС 7 Уугуул иргэдийн асуудлыг тодорхойлсон байдал

Төслийн хоёр сумын хүн ам голчлон халх монгол (Монголын зонхилох олонхи бүлэг) бөгөөд Урианхай, Дөрвөд, Буриад, Дарьганга, Хотгойд зэрэг үндэстний цөөнхийн төлөөлөлтэй — эдгээр нь бүгд монгол үндэстний бүрэлдэхүүн хэсэг юм. Иймд БОНС 7 хамаарахгүй.

3.10 Соёлын өв

Төслийн сумууд түүх, соёлын өвөөр баялаг бөгөөд Хэнтий аймгийн Баянхутаг суманд чухал дурсгалт газрууд бий. БОННУ боловсруулах явцад хийсэн системтэй өвийн судалгаагаар төслийн трассын дагуух ойролцоох 12 м замын зурваст бүртгэлтэй соёлын өвийн дурсгалт газар буюу археологийн дурсгал байхгүй болохыг баталсан. Гэвч Баянхутаг суманд өвийн дурсгалын нягтрал өндөр тул Санамсаргүй олдворын журам (CFP) заавал мөрдөгдөх бөгөөд БОНМТ-д тусгасан (5-р хавсралтыг үзнэ үү).

3.11 Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал, өнөөгийн нөхцөл

Замын одоогийн төлөв байдлыг ойлгох нь төслийн нийгмийн нөлөөлөл, нийгмийн үр өгөөжийг хоёуланг нь үнэлэхэд зайлшгүй чухал нөхцөл юм.

3.11.1 Түүх ба өнөөгийн нөхцөл байдал

A0502 авто зам (Чингис хот–Чойбалсан чиглэл)-ыг 2013–2015 онд улсын гэрээгээр барьсан. Захиалагч болон анхдагч гүйцэтгэгчийн хооронд гарсан төлбөрийн маргааны улмаас замыг Улсын комисс албан ёсоор хүлээж аваагүй. Баригдсан цагаасаа хойш засвар үйлчилгээний төсөв хуваарилагдаагүй бөгөөд зам арав гаруй жилийн турш ямар ч засвар үйлчилгээ аваагүй. Үүний үр дүнд гадаргын хүчтэй эвдрэл (нүх, хучилтын нурал, даланны эвдрэл гэх мэт) улирлын хөдөлт-гэсэлтийн мөчлөг бүрт аажмаар улам дордсоор байна.

3.11.2 Аюулгүй байдлын бүртгэл

2016–2022 онд 50 км коридорт 103 яаралтай тусламжийн дуудлага, 32 нас баралт, 44 хүнд гэмтэл бүртгэгдсэн нь нэг километр ногдох нас баралтын түвшин аймаг хоорондын замуудын улсын дунджаас мэдэгдэхүйц давсан байна. ННУ (2025)-д иш татсан замын цагдаа, яаралтай тусламжийн албаны бүртгэлээс авсан эдгээр тоо нь төслийн яаралтай байдлын ноцтой хүмүүнлэгийн үндэслэлийг илэрхийлж байна. Нэг километр ногдох ослын түвшин аймаг хоорондын замуудын улсын дунджаас мэдэгдэхүйц давж байна.

Хүснэгт 3-6. Бүртгэгдсэн замын осол, аюулгүй байдлын зөрчил (2016–2022)

Он/Огноо	Зам	Зөрчлийн төрөл	Үр дагавар
2020 оны 3 сарын 16	Гол зам	Тээврийн хэрэгсэл онхолдсон	1 хүн гэмтсэн
2020 оны 8 сарын 11	Гол зам	Ачааны тээврийн хэрэгслийн мөргөлдөөн	Гэмтэлгүй
2021 оны 11 сарын 03	Гол зам	2 хувийн тээврийн хэрэгсэл, ард мөргөлдсөн	Гэмтэлгүй
2022 оны 3 сарын 02	Гол зам	Тээврийн хэрэгсэл онхолдсон	1 хүн (хөлний хугарал)
2021 оны 8 сарын 14	Түр тойруу зам	Тээврийн хэрэгсэл онхолдсон	1 нас баралт
2016–2022 нийт	Бүтэн коридор	103 яаралтай дуудлага	32 нас баралт; 44 хүнд гэмтэл

Аюултай хатуу хучилтын хариуд замын хэрэглэгчид замын хажуугаар арваас олон зэрэгцээ албан бус шороон зам үүсгэсэн нь хэт их тоос, ойролцоогоор 6,900 гектар бэлчээрийн доройтол, уламжлалт бэлчээрийн талбайн сүйрэлд хүргэсэн. Их засвар нь бүх хөдөлгөөнийг нэг хатуу хучилттай зам дээр буцаан төвлөрүүлж, доройтсон бэлчээрийг байгалийн усаар нөхөн сэргээх боломжийг бүрдүүлнэ гэж гэж үзэж байна.

Төслийн талбай нь ялангуяа Сүхбаатар аймагт малын ихээхэн хорогдол учруулсан сүүлийн үеийн зудын дараах нэмэгдсэн эмзэг байдлаар онцлогтой. Зудын дараах ядуурлын түвшин улсын дунджаас дээгүүр байгаа нь барилгын саатлын мэдрэмжийг нэмэгдүүлэхийн зэрэгцээ төслийн хүлээгдэх холболт, зах зээлд хүрэх үр өгөөжийн ач холбогдлыг нэмэгдүүлж байна.

3.11.2 Хөдөлгөөний эрчим ба улирлын онцлог

Үндэсний хоёр эгнээтэй замын дундаж өдрийн хөдөлгөөн ерөнхийдөө 300–800 тээврийн хэрэгсэл байдаг бөгөөд Хэнтий–Чойбалсан чиглэл нь өдөрт 300–500 тээврийн хэрэгсэлтэй дунд эрчмийн коридор гэж тооцогддог. Хөдөлгөөний эрчим үндэсний баярын өдрүүдэд 2–3 дахин нэмэгдэж, өвөл 30–40%-иар буурдаг. Иймд барилгын үед тээврийн хэрэгсэл, замын хэрэглэгчдийн аюулгүй байдлыг хангахын тулд хөдөлгөөний зохион байгуулалтын төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

4. ЭРХ ЗҮЙ, БОДЛОГО, ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ОРЧИН

4.1 Дэлхийн банкны Байгаль орчин, нийгмийн стандарт

Энэхүү БОНМТ-ийг Дэлхийн банкны Байгаль орчин, нийгмийн хүрээ (БОНХ, 2016)-ын дагуу боловсруулсан. Дараах хүснэгтэд Байгаль орчин, нийгмийн стандарт (БОНС) тус бүрийн энэ төсөлд хамаарах байдал болон хангасан гол шаардлагыг харуулав.

Хүснэгт 4-1. Дэлхийн банкны БОНХ – БОНС-ийн хамаарлын матриц

БОНС	Стандарт	Статус	Гол шаардлага ба хэрхэн хангасан
БОНС1	Байгаль орчин, нийгмийн эрсдэл, нөлөөллийн үнэлгээ ба менежмент	ХАМААРНА	БОНМТ-ийн үндсэн стандарт. Байгаль орчин, нийгмийн бүрэн үнэлгээ, нөлөөлөл бууруулах шатлал (зайлсхийх → багасгах → бууруулах → нөхөх), хяналт-шинжилгээ, мэдээлэл ил тод болгохыг хамардаг. Энэ БОНМТ бүхэлдээ БОНС1-ийн хэрэгсэл юм.
БОНС2	Хөдөлмөр ба хөдөлмөрийн нөхцөл	ХАМААРНА	Бүх ~219 ажилтанд (шууд, гэрээт, нийлүүлэлтийн сүлжээ) хамаарна. Хөдөлмөрийн менежментийн журам (ХМЖ)-ыг 17-р хавсралтад нэгтгэсэн. Хамрах хүрээ: хөдөлмөр эрхлэлтийн нөхцөл, ХАБЭА, Ёс зүйн дүрэм, ЖСХ/БДХ-аас сэргийлэх, Ажилтны ГБМ, хүүхдийн хөдөлмөр эрхлүүлэхгүй (<18 нас).
БОНС3	Нөөцийн үр ашиг ба бохирдлоос сэргийлэх	ХАМААРНА	Элс, хайрга, асфальт зэрэг материалыг зөвшөөрөгдсөн талбайгаас авна. Ус, түлш, материалыг хэт их ашиглахаас сэргийлэхэд нөөцийн үр ашгийн стандартыг хэрэглэнэ. Арга хэмжээг 5.2-р хэсэгт.
БОНС4	Орон нутгийн эрүүл мэнд ба аюулгүй байдал	ХАМААРНА	Барилгатай холбоотой түр зуурын ажиллах хүчний нэвтрэлт, замын аюулгүй байдал, тоос, дуу чимээний нөлөөлөл, аюулгүй байдал, хамгаалалт, орон нутгийн иргэдэд учрах ЖСХ/БМБХ-ийн эрсдэлд хамаарна. Арга хэмжээг 5.2-р хэсэгт.
БОНС5	Газар чөлөөлөлт, газар ашиглалтын хязгаарлалт ба	ХАМААРНА	Төсөл нь одоо байгаа замын трассыг дагадаг; байнгын газар чөлөөлөлт, биет нүүлгэлт, албадан нүүлгэн шилжүүлэлт хүлээгдэхгүй. Түр газар ашиглалт, хүртээмжийн хязгаарлалт гарч болзошгүй

	албадан нүүлгэн шилжүүлэлт		(карьер, кемп, түр зам). Эдгээр нь улсын газарт буюу малчдын зөвшөөрөл, аливаа хохирлын нөхөн төлбөртэйгээр тохиролцсон, баримтжуулсан гэрээгээр хийгдэнэ. Урьдчилан тооцоогүй түр зуурын нөлөөлөл гарвал 16-р хавсралтын НШТ-ийн дагуу удирдана.
БОНС6	Биологийн төрөл зүйлийн хамгаалал ба амьд байгалийн нөөцийн тогтвортой менежмент	ХАМААРНА	Төслийн коридорыг ӨӨРЧЛӨГДСӨН АМЬДРАХ ОРЧИН гэж ангилсан. Эгзэгтэй амьдрах орчин байхгүй. Арга хэмжээнд: амьдрах орчны хил хязгаарыг сахиулах, зэрлэг амьтанд ээлтэй ус нэвтрүүлэх хоолой, ан агнахыг хориглох, Хар Ямаатын нөөц газрын ойролцоо хориглох бүс, үржлийн улирлаас (4–7 сар) зайлсхийх цаг хугацааны төлөвлөлт орно. 11-р хавсралт.
БОНС7	Уугуул иргэд / Сахарын өмнөд Африкийн түүхэн тэгш бус үйлчилгээ авсан уламжлалт орон нутгийн иргэд	ХАМААРАХГҮЙ	Санал болгож буй замын коридорт үндэстний цөөнхийн хүн ам оршин суудаггүй. Иймд энэ стандарт хамаарахгүй.
БОНС8	Соёлын өв	ХАМААРНА	Мэдэгдэж буй өвийн дурсгалт газрууд (Хүннүгийн булш, Сэрвэн хаалга) нь төслийн эзлэх талбайд байхгүй. Төсөл нь БОНС8 болон Монголын соёлын өвийн хуульд нийцнэ. Санамсаргүй олдворын журам мөрдөгдөнө (5-р хавсралт). Бүх ажилтанд танилцуулна.
БОНС9	Санхүүгийн зуучлагчид	ХАМААРАХГҮЙ	Шууд хөрөнгө оруулалтын төсөл; санхүүгийн зуучлагч оролцохгүй.
БОНС10	Оролцогч талуудыг оролцуулах ба мэдээлэл ил тод болгох	ХАМААРНА	Төсөл нь БОНС10-ийн шаардлагын дагуу олон нийтийн оролцоо, гомдол барагдуулах механизмын журмыг агуулна. (ОТӨТ боловсруулсан (1-р хавсралт). Олон нийтийн зөвлөлдөх уулзалт хийсэн (2025 оны 11 сар, 8-р хэсэг). ГБМ байгуулсан (8-р хэсэг, 2-р хавсралт). Сумын захиргаа болон ЗТЯ-ны вэбсайтад ил тод болгосон). Барилгын туршид тасралтгүй оролцоо.

4.1.1 Дэлхийн банкны группийн БОНС удирдамж ба олон улсын сайн салбарын практик

Дэлхийн банкны группийн Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын удирдамж нь байгаль орчны, хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын болон орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын асуудлын менежментийн олон улсын сайн туршлагыг тодорхойлдог техникийн лавлах баримт бичиг юм. Энэ төслийн хувьд холбогдох БОНС удирдамжийг зөвхөн суурь лавлах материал гэхээсээ илүү хүлээн зөвшөөрөгдөх гүйцэтгэлийн техникийн нийцлийн жишиг болгон үзнэ.

Практикийн хувьд БОНС удирдамж нь төслийн гүйцэтгэлийн хүлээлтийг дараах асуудлуудтай холбоотойгоор тодорхойлдог: тоос дарах, асфальт болон бутлуурын үйл ажиллагааны ялгаруулалт, дуу чимээ, чичиргээний хяналт, түлш, аюултай материалын зохицуулалт, ажилтны халуун, тоос, утаа, дуу чимээ, чичиргээнд өртөх байдал, кемпийн ариун цэвэр, ундны усны чанар, бохир усны хяналт, түр зуурын хөдөлгөөний зохион байгуулалт, ажлын бүсийн тэмдэглэгээ, налууугийн тогтвортой байдал, гэрэлтүүлэг, онцгой байдлын хариу арга хэмжээний бэлэн байдал, зөрчлийн судалгаа, орон нутгийн иргэдийн барилгын аюулд өртөх байдал.

Хүснэгт 4-2. БОНС удирдамжийн төслийн түвшний хэрэглээ

Удирдамжийн ангилал	Төсөлд хамаарах гол асуудлууд
Ерөнхий БОНС – Байгаль орчин	Агаарын ялгаруулалт, тоос, дуу чимээ, чичиргээ, хог хаягдал, бохир ус, аюултай материал
Ерөнхий БОНС – Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй	Аюулыг тодорхойлох, ХХХ, өртөлтийн хяналт, ажлын байрны нөхцөл, зөрчлийн менежмент
Ерөнхий БОНС – Орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал	Хөдөлгөөн, олон нийтийн өртөлт, онцгой байдлын хариу арга хэмжээ, аюултай тээвэр, өвчнөөс сэргийлэх
Дэд бүтэц / Тээврийн удирдамж	Ажлын бүсийн аюулгүй байдал, түр зуурын хөдөлгөөний зохион байгуулалт, зам дагуух аюул, ус зайлуулалт ба тогтвортой байдал

4.2 Монгол Улсын үндэсний хууль тогтоомж ба стандарт

Монгол Улс газар, ус, ой, амьтан, тусгай хамгаалалттай газар нутгийг хамарсан байгаль орчны хууль тогтоомжийн иж бүрэн тогтолцоог баталсан. Тус улс байгаль орчны олон улсын ихэнх томоохон конвенц, гэрээний гишүүн бөгөөд хандивлагч, ТББ-уудтай хамтран үндэсний стратеги, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулсан. 1990, 2012 онд томоохон шинэчлэл хийгдсэн боловч хэрэгжүүлэх чадавхын хувьд бэрхшээл хэвээр байна.

МУТХЛСТ-ийн хүрээнд санал болгож буй дэд төслийн үйл ажиллагаанд хамаарах Монгол Улсын гол хууль, стандартуудыг доор тоймлов. Байгаль орчны хяналт-шинжилгээ, оролцогч талуудын оролцоо, байгаль орчны шийдвэр гаргахад олон нийтийн оролцоог Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль (2002 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан), Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний тухай хууль (2012 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан)-аар баталгаажуулдаг.

Санал болгож буй замын их засварын төслийн байгаль орчин, нийгмийн хамгааллыг Байгаль орчны тухай хууль болон Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний тухай хуулиар зохицуулдаг. Нийгмийн суурь судалгаа, нөлөөллийг Байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээний нэг хэсэг болгон үнэлдэг бөгөөд Монголд нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээний бие даасан хууль байхгүй.

Төсөл нь Монголын дараах хууль тогтоомжид нийцэх ёстой, үүнд (гэхдээ үүгээр хязгаарлагдахгүй):

Хүснэгт 4-3. Хэрэглэгдэх дотоодын хууль тогтоомж

Хууль	Он	Тайлбар
Газрын тухай хууль	2002, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Ашиглалтаас хамаарч төрөл бүрийн газрын шаардлагыг тодорхойлж, нийтлэг шаардлага, ариун цэврийн шаардлага, бэлчээр хамгаалах, хадлан, тариалангийн талбайг хамгаалах асуудлыг багтаасан. Энэ төсөлд хамаарах тусгай шаардлагад нөхөн сэргээх буюу "эвдэрсэн, гэмтсэн газрыг нэн даруй сэргээх" шаардлага, мөн "Газар ашиглагчид газар ашигласнаас үүдэн байгаль орчин, газарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх" ёстой.
Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль	2012, сүүлд 2022 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь газар тариалан, уул уурхай, зам барилга, хот суурин газар ашиглалтын эрчимжилт болон уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үүдэх цөлжилтөөс сэргийлэх арга хэмжээг багтаасан. Хууль нь хүн амд аюулгүй, эрүүл орчныг бүрдүүлэх, хэт бэлчээрлэлт, цөлжилтөөс үүдэх хөрсний гэмтэл, хөрсний үржил шим буурахаас сэргийлэх, хөрсний элэгдлээс сэргийлэх тогтолцоог хөнгөвчлөх удирдамж өгдөг. Хууль нь хөрсний доройтол, цөлжилтийн зэрэглэлийн шалгуур, хөрсний үнэлгээний арга зүйг

		дэлгэрүүлэхийн зэрэгцээ байгаль орчныг хамгаалах хариуцлагыг тогтоох арга хэмжээг агуулдаг.
Газрын хэвлийн тухай хууль	1988, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Газрын хэвлийн тухай хууль нь одоо болон ирээдүй хойч үеийн ашиг сонирхлын үүднээс газрын хэвлийн ашиглалт, хамгаалалтыг зохицуулдаг.
Усны тухай хууль	2012, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь Монгол Улсын усны нөөцийг зохистой ашиглах, хамгаалах, сэргээх талаар заасан. Хуулийн зорилго нь усны нөөц, түүний сав газрыг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, сэргээхтэй холбоотой харилцааг зохицуулахад оршино.
Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль	1995, сүүлд 2024 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль: эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах хүний эрхийг баталгаажуулах, экологийн хувьд тогтвортой нийгэм, эдийн засгийн хөгжилтэй байх үүднээс төр, иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын хоорондын харилцааг зохицуулдаг. Энэ нь газар, хөрс; байгалийн болон ашигт малтмалын нөөц (газрын гадарга ба доорх); ус; ургамал; амьтан, агаарыг хамгаалах суурь хууль юм.
Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний тухай хууль	2012, сүүлд 2024 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Монгол дахь байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээг Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний тухай хууль (2012)-иар удирдан чиглүүлдэг бөгөөд үүнийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам (БОАЖЯ) хариуцдаг. Бүх төслийн арга хэмжээний БОНУ-ний протокол нь хоёр шатлалтай: эхлээд ерөнхий БОНУ (БОЕУ) — анхдагч шүүлтүүр, дараа нь бүрэн нарийвчилсан БОНУ (БОННУ) буюу Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ). Анхдагч БОЕУ-г ихэвчлэн БОАЖЯ хийдэг бөгөөд төслийн цаашдын нөлөөллийн үнэлгээний шаардлагатай түвшинг тодорхойлдог. Томоохон төслүүдийн хувьд БОЕУ нь БОННУ хийх дараагийн шаардлагыг тогтоодог бол бага нөлөөтэй төслүүдийн хувьд БОЕУ нь зөвхөн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ) боловсруулахыг тогтоож болно. Нарийвчилсан байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ (БОННУ)-г хуулийн 12 дугаар зүйлд заасны дагуу эрх бүхий орон нутгийн байгууллага хийнэ. Энэ хуулийн 8.2 дугаар зүйлд заасан эрх бүхий байгууллага нь нарийвчилсан байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээтэй тайланг бэлтгэж, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулна. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн өгсөн албан ёсны санал хүсэлтийг нарийвчилсан байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний тайланд тусгах шаардлагатай. Тухайн орон нутгийн байгаль орчны байцаагч, улсын байгаль орчны хяналтын байцаагч, бүх шатны Засаг дарга нар, геологи, уул уурхайн асуудал хариуцсан төрийн байгууллага нь төсөл хэрэгжүүлж буй иргэн буюу байгууллага байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийсэн эсэхэд хяналт тавина.
Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль	1994, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь өвөрмөц шинж чанар, өвөрмөц тогтоц, ховор, ховордсон ургамал, амьтан, түүх, соёлын дурсгал, байгалийн үзэсгэлэнт байдлыг хамгаалах зорилгоор улсын хамгаалалтад авах газрын ашиглалт, бэлтгэлийг зохицуулж, эрдэм шинжилгээний судалгааг дэмжиж, газрын анхдагч төлөв байдлыг хадгалж хамгаалдаг. Хууль нь тус бүр өөр зорилгоор тусдаа менежментийн чиглэлийн дагуу газрыг удирддаг хамгаалалтын дөрвөн ангиллыг тогтоодог. Үүнд Дархан цаазат газар (STXГ), Байгалийн цогцолборт газар (NP), Байгалийн нөөц газар (NR), Байгалийн дурсгалт газар (NM) орно.
Агаарын тухай хууль	2012, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь хотын агаарыг "хорт, халдварт бодис, эвгүй үнэртэй хог хаягдлаар" бохирдуулахыг хориглож, бохирдуулагч бодис ялгаруулдаг арилжааны үйл ажиллагаа эрхлэхээс өмнө БОНУ хийхийг шаардаж, агаарын чанарыг хамгаалах таван тодорхой үйл ажиллагааг цаашид зохицуулдаг. Эдгээр нь хог хаягдал зайлуулах, шатаах, барилгын үйл ажиллагаа, агаар

		бохирдуулагч бодис ялгаруулдаг тоног төхөөрөмж, хүлэмжийн хий ялгаруулах, озоны давхаргад нөлөөлөх үйл ажиллагаа юм.
Байгалийн ургамлын тухай хууль	1995, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ нь ой болон тариалсан ургамлаас бусад байгалийн ургамлын хамгаалал, зохистой ашиглалт, нөхөн сэргээлтийг зохицуулдаг.
Хог хаягдлын тухай хууль	2017, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь хог хаягдал зайлуулах, дахин боловсруулах, цуглуулсан дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлын урамшууллын систем, хог хаягдал зайлуулах журам зөрчсөн хувь хүн, байгууллагын хариуцлагын тогтолцоог зохицуулдаг.
Ус цаг уур, орчны хяналт-шинжилгээний тухай хууль	1997, сүүлд 2022 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагыг ус цаг уурын мэдээллээр хангахтай холбоотой харилцааг зохицуулдаг.
Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль	2014, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь биет ба биет бус өвийг оролцуулан соёлын өвийг цуглуулах, бүртгэх, судлах, ангилах, үнэлэх, хадгалах, хамгаалах, сурталчлах, сэргээн засварлах, эзэмших, ашиглахыг зохицуулдаг.
Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль	2012, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад байгалийн нөөц ашигласны төлбөр ногдуулах, байгалийн нөөц ашигласны орлогоос бүрдсэн санг байгаль орчныг хамгаалах, байгалийн нөөцийг нөхөн сэргээхэд зарцуулахтай холбоотой харилцааг зохицуулдаг.
Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай хууль	2015, сүүлд 2022 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь эрчим хүч хэмнэх, эрчим хүчийг үр ашигтай ашиглахаас үүсэх харилцааг зохицуулдаг.
Хөдөлмөр, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэндтэй холбоотой хууль тогтоомж		
Хөдөлмөрийн тухай хууль	2021, сүүлд 2024 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ нь ажилтан болон ажил олгогчийн хоорондын хөдөлмөрийн харилцаа, тэдгээрийн эрх, үүргийг зохицуулж, хөдөлмөрийн хөлсний доод хэмжээ, ажлын дээд цагийн зохицуулалт, хамтын хөдөлмөрийн гэрээ, хөдөлмөрийн маргааныг шийдвэрлэх асуудлыг тодорхойлдог. Хууль нь нийгмийн буюу эд хөрөнгийн байдал, арьс өнгө, үндэс угсаа, хүйс, шашин шүтлэг, улс төрийн үзэл бодлоор ялгаварлан гадуурхах бүх төрлийн ялгаварлал, ялангуяа хөдөлмөр эрхлэлтийн ялгаварлал, мөн бичгээр үйлдээгүй хөдөлмөрийн гэрээг хориглодог. Ажлын стандарт өдрийг 8 цаг (харилцан тохиролцооноор өөрчилж болно), долоо хоногийн ажлын дээд цагийг 40 цагаар тогтоосон. Ажилтны үндсэн жилийн амралт 15 хоног бөгөөд ажилласан жил нэмэгдэх, хүнд нөхцөлд ажилласнаар нэмэгддэг. Илүү цагийн хөлсийг стандарт цалингийн дор хаяж 1.5 дахин хувиар олгоно. Орлогын албан татвар, хүүхдийн тэтгэлгээс бусад ажилтны цалингаас суутгал нь сарын нийт цалингийн 20%-иар хязгаарлагдана. Мөн эмэгтэйчүүд, насанд хүрээгүй хүүхэд, хөгжлийн бэрхшээлтэй хүн, одой хүн, ахмад настныг хөдөлмөр эрхлүүлэхтэй холбоотой хөдөлмөрийн харилцааг зохицуулдаг. Монгол Улс Олон улсын хөдөлмөрийн байгууллагын үндсэн найман конвенцийг бүгдийг нь соёрхон баталж, хүчин төгөлдөр мөрдөж байгаа бөгөөд эдгээр нь: Эвлэлдэн нэгдэх эрх чөлөө, эвлэлдэн нэгдэх эрхийг хамгаалах тухай конвенц, 1948 (№ 87), Эвлэлдэн нэгдэх, хамтын гэрээ байгуулах эрхийн тухай конвенц, 1949 (№ 98), Албадан хөдөлмөрийн тухай конвенц, 1930 (№ 29) (мөн түүний 2014 оны протокол), Албадан хөдөлмөрийг устгах тухай конвенц, 1957 (№ 105), Хөдөлмөр эрхлэх насны доод хязгаарын тухай конвенц, 1973 (№ 138), Хүүхдийн хөдөлмөрийн тэвчишгүй хэлбэрийн

		тухай конвенц, 1999 (№ 182), Тэгш цалин хөлсний тухай конвенц, 1951 (№ 100), Ялгаварлан гадуурхах (хөдөлмөр эрхлэлт, ажил мэргэжил) тухай конвенц, 1958 (№ 111).
Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль	2008, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаарх төрийн бодлого, зарчмыг тодорхойлж, төрийн байгууллагуудын удирдлага, хяналтын тогтолцоотой холбоотой харилцааг зохицуулж, ажлын байранд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага, стандартын биелэлтийг хангаж, хөдөлмөр эрхэлж буй иргэдэд аюулгүй, эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ажлын орчин бүрдүүлэхэд чиглэгддэг. Хууль нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага, стандарт, таатай ажиллах нөхцөл бүрдүүлэх иргэн, ажилтны эрх, үүрэг, үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлээс шалтгаалсан өвчин, цочмог хордлогыг судлах, бүртгэх, аж ахуйн нэгж дэх хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэндийн зохион байгуулалтын бүтэц, ажил олгогчийн хариуцлага, эрх, удирдлагын тогтолцоо, эрх мэдэл, ХАБЭА-н асуудлын хэрэгжилтэд хяналт тавих байгууллагын санхүүжилт, хяналтын тогтолцоо, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль тогтоомжийг зөрчсөний хариуцлагыг агуулдаг.
Жендэрийн эрх тэгш байдлыг хангах тухай хууль	2011, сүүлд 2024 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	5 дугаар зүйлд жендэрийн эрх тэгш байдлын зарчмыг "эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүс улс төр, эдийн засаг, нийгэм, соёл, гэр бүл болон бусад харилцаанд тэгш оролцох, эдлэх боломж, нөхцөлтэй байж, нийгмийн амьдралд тэгш оролцож, хөгжлийн болон нийгмийн баялгийн үр шимийг тэгш хүртэх" гэж тодорхойлсон.
Гал түймрийн аюулгүй байдлын тухай хууль	2015, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь гал түймрийн аюулгүй байдлыг хангаж, гал түймрийн аюулгүй байдлын хяналт хариуцсан байгууллагын эрх зүйн үндсийг тогтоож, гал түймрийн аюулгүй байдлыг хангахад орон нутгийн захиргааны байгууллага, аж ахуйн нэгж, иргэдийн эрх, үүргийг тодорхойлж, тэдгээр эрх, үүргийг хэрэгжүүлэхтэй холбоотой харилцааг зохицуулдаг.
Эрүүл ахуйн тухай хууль	2016, сүүлд 2023 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан	Энэ хууль нь амьдрах эрүүл, аюулгүй орчныг бүрдүүлэх, хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлэх аливаа үйлдэл, үйл ажиллагаанаас сэргийлэх, тэдгээр нөлөөллийг бууруулах, арилгахтай холбоотой харилцааг зохицуулдаг.

4.3 Олон улсын конвенц

Монгол Улс замын дэд бүтцийн төсөлд хамаарах олон улсын гол конвенцийн гишүүн юм. Үүнд:

- Байгаль орчин, уур амьсгалын хүрээ баримтлал
 - Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай НҮБ-ын суурь конвенц (1994), Киотогийн протокол (2005), Парисын хэлэлцээр (2016)
 - Цөлжилттэй тэмцэх НҮБ-ын конвенц (1996)
 - Биологийн төрөл зүйлийн тухай конвенц (1993) ба Картахена биоаюулгүй байдлын протокол (2003)
 - Усны намгархаг газрын тухай Рамсарын конвенц (1975)
 - Аюултай хог хаягдлын тухай Базелийн конвенц (1992)
 - Озоны давхаргыг хамгаалах тухай Монреалийн протокол (1989) ба Венийн конвенц (1988)
- Нийгэм, хөдөлмөрийн стандартууд
 - Албадан хөдөлмөр (1930, 1957), Эвлэлдэн нэгдэх эрх чөлөө (1948), Хамтын гэрээ байгуулах (1949), Тэгш цалин хөлс (1951), Ялгаварлан гадуурхалт (1958), Хөдөлмөр эрхлэх насны доод хязгаар (1973), Хүүхдийн хөдөлмөрийн тэвчишгүй хэлбэр (1999)-ийн тухай ОУХБ-ын конвенцууд

- Эмэгтэйчүүдийг алагчлах бүх хэлбэрийг устгах тухай конвенц (1981)
- Хүүхдийн эрхийн тухай конвенц (1990)
- Хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүсийн эрхийн тухай конвенц (2009)

Эдгээр конвенц нь уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах, биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах, хог хаягдлын менежмент, цөлжилтийн хяналт, мөн хөдөлмөрийн эрх, жендэрийн тэгш байдал, хүүхэд хамгаалал зэрэг нийгмийн хамгааллын хүрээ баримтлалыг бүрдүүлдэг. Эдгээр нь бүгд төслийн байгаль орчин, нийгмийн менежментийн үүрэгт хамаатай.

4.4 Шаардлагатай зөвшөөрөл ба баталгаажуулалт

Холбогдох ажил эхлэхээс өмнө дараах зөвшөөрөл, эрхийг авна. Гүйцэтгэгч нь талбайн бүх тусгай зөвшөөрлийг авах үүрэгтэй; НТХН болон Хяналтын инженер авсныг шалгаж, бүртгэл хөтөлнө.

Хүснэгт 4-4. Шаардлагатай зөвшөөрөл ба баталгаажуулалт

Зөвшөөрөл / Батлагаа	Хариуцах тал	Хугацаа	Батлах эрх бүхий байгууллага
БОНМТ баталгаажуулалт	НТХН / ЗТЯ	Худалдан авалтаас өмнө	Дэлхийн банкны татгалзахгүй гэсэн санал
БОННУ	НТХН/ЗТЯ	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам (БОУАӨЯ); аймгийн байгаль орчны хэлтэс
Г-БОНМТ баталгаажуулалт	Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Зам, тээврийн яам
Ус олборлох буюу ашиглах зөвшөөрөл	Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	Аливаа өрөмдлөг буюу ус ашиглахаас өмнө	Сав газрын захиргаа (Усны газар)
Карьер/Карьер ашиглах зөвшөөрөл	Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	Карьерийн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам, Ашигт малтмал, газрын тосны газар, аймгийн байгаль орчны хэлтэс
Хаягдал хаях талбайн зөвшөөрөл/баталгаажуулалт	НТХН / Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	Газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө	Аймгийн байгаль орчны газар; сумын захиргаа
Кемп байрлуулах (түр газар ашиглах) зөвшөөрөл	Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	Кемп барихаас өмнө	Сумын Засаг даргын Тамгын газар; аймгийн Газрын харилцааны байгаль орчны хэлтэс
Асфальтын үйлдвэр / бутлуур байрлуулах (тусдаа талбайд бол)	Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	Суурилуулахаас өмнө	Аймгийн байгаль орчны газар; сумын захиргаа
Хог хаягдал цуглуулах/зайлуулах гэрээ	Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Тусгай зөвшөөрөлтэй хог хаягдлын менежментийн оператор
Аюултай хог хаягдал хадгалах, зайлуулах зөвшөөрөл	Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө	Аймгийн байгаль орчны газар (Хог хаягдлын тухай хуулийн 22–23-р зүйл)
Зам эзлэх / хөдөлгөөний зохион байгуулалтын зөвшөөрөл	Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	Аливаа эгнээ хаах буюу тойруулахаас өмнө	Замын цагдаа; ЗТЯ
Түр газар ашиглах зөвшөөрөл	НТХН / Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	ROW-ээс гадуурх аливаа	Сумын Засаг дарга (баримтжуулсан)

		газар ашиглахаас өмнө	
Соёлын өвийн мэдэгдэл	Гүйцэтгэгч / Хяналтын инженер	Санамсаргүй олдвор гарвал	Аймгийн Соёлын хэлтэс; Археологийн хүрээлэн
Гадаад ажилтны хөдөлмөр эрхлэх зөвшөөрөл	Гүйцэтгэгч / НТХН / ЗТЯ	Гадаад ажилтан Монголд орж ирэхээс өмнө	Хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын яам

Тэмдэглэл: Зөвшөөрөл бүрийн нотолгоо (батлагдсан баримт бичгийн хуулбар)-ыг НТХН-ийн хөтөлдөг төслийн БОНСфайлд хадгална. Хяналтын инженер нь ажлын үе шат бүр эхлэхээс өмнө зөвшөөрөл авсныг шалгана.

5. БОЛЗОШГҮЙ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГМИЙН НӨЛӨӨЛӨЛ БА БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

5.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах шатлал

Энэхүү БОНМТ дэх байгаль орчин, нийгмийн арга хэмжээ нь олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн сөрөг нөлөөллийг бууруулах шатлалыг дагадаг:

- **ЗАЙЛСХИЙХ:** Байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийг бүрэн үүсгэхээс зайлсхийх зураг төсөл буюу төлөвлөлтийн шийдвэр (жишээ нь одоо байгаа трассыг дагах, барилгын эзлэх талбайгаас хэтрэн цэвэрлэхээс зайлсхийх, зэрлэг амьтны үржлийн улирлаас гадуур ажил хийх).
- **БАГАСГАХ:** Бүрэн зайлсхийх боломжгүй нөлөөллийн хүрээ, хүндийн зэрэг буюу үргэлжлэх хугацааг хязгаарлах арга хэмжээ (жишээ нь эмзэг газар тээврийн хэрэгслийн хурдыг хязгаарлах, карьер, хаягдлын талбайд газар эзлэхийг багасгах, иргэдийн ойролцоо барилгын цагийг хязгаарлах).
- **БУУРУУЛАХ / СЭРГЭЭХ:** Үлдэгдэл нөлөөллийг хүлээн зөвшөөрөгдөх түвшинд бууруулах арга хэмжээ (жишээ нь эвдэрсэн талбайг ургамалжуулах, кемпд ус цэвэрлэх, асгаралтад хариу арга хэмжээ авах, тоос дарах).
- **НӨХӨХ/ОФСЕТ:** Үлдэгдэл нөлөөллийг бүрэн бууруулах боломжгүй тохиолдолд нөхөх буюу офсет арга хэмжээ хэрэглэнэ (жишээ нь бэлчээр буюу усны хүртээмжийн нотлогдсон түр алдагдалд малчдад нөхөн төлбөр олгох; малын уст цэг болж буй усархаг хуучин материал олборлосон нүхийг нөхөхөөс өмнө орлуулах).

5.2 Үнэлгээний арга зүй

Төсөл хэрэгжих явцад үүсэх болзошгүй байгаль орчин, нийгмийн эрсдэлийг магадлал ба нөлөөллийг хоёуланг нь харгалзан дараах хүснэгтийн дагуу үнэлэв..

Хүснэгт 5-1. Эрсдэлийн тэмдэглэгээ (бууруулахаас өмнө)

Impact	5	L	S	S	H	H
	4	L	M	S	S	H
	3	L	M	M	M	S
	2	L	L	L	M	M
	1	L	L	L	L	L
			1	2	3	4
Likelihood						
Low , Moderate , Substantial , High						

Эрсдэлийн түвшин	Тодорхойлолт
Өндөр	Бууруулахгүй бол хүн, иргэдэд Их хор хохирол учруулж болзошгүй; тэргүүлэх арга хэмжээ, нягт хяналт шаардана.
Их	Дунд-өндөр магадлал буюу хүндийн зэрэг; зориудын бууруулах арга хэмжээ, хяналт шаардах материаллаг эрсдэл.

Дунд зэрэг	Стандарт бууруулах арга хэмжээгээр удирдах боломжтой эрсдэл; үр нөлөөг баталгаажуулах хяналт шаардлагатай.
Бага	Бага буюу магадлал багатай нөлөө; ердийн менежментийн хяналтаар шийдвэрлэнэ.

5.3 Байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөө

Хүснэгт 5-2. Байгаль орчны нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөө

№	Эрсдэл / Нөлөөлөл	Тодорхойлолт	Бууруулах ас өмнөх үнэлгээ	Сайн туршлага, БОНСГ	Төслийн тусгай (A0502) бууруулах арга хэмжээ	Гүйцэтгэгч	Инженер	НТХН / Ажил олгогч	Хугацаа
1-Р ҮЕ ШАТ — БАРИЛГЫН ӨМНӨХ									
1	Зэрлэг амьтан (амьтан, шувуу)-ы амьдрах орчны хуваагдал, цагаан зээрийн нүүдэлд үзүүлэх нөлөөлөл	Зэрлэг амьтны хөдөлгөөнийг хаах, амьдрах орчны хуваагдал	Их	<ul style="list-style-type: none"> Коридор, холбоос нутгийг тодорхойлохын тулд барилгын өмнөх зэрлэг амьтны судалгаа, улирлын нүүдлийн зураглал хийх 	<ul style="list-style-type: none"> Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны мэргэжилтэн замын трассын дагуух төл гаргах нутаг, уст цэг, гарцын халуун цэгийг тодорхойлох төслийн тусгай Биологийн төрөл зүйлийн менежментийн төлөвлөгөө боловсруулна 	Гүйцэтгэгч (ОНХА) дэмжинэ; оролцоно	Хяналтын инженер ба Гүйцэтгэгчийн БО мэргэжилтэн ВМР-ийн хэрэгжилтийг дэмжинэ	НТХН-ийн БО мэргэжилтэн;	БОННУ баталгаажуулалт ба Г-БОНМТ боловсруулалт
2	Замын зураг төсөл	Замын зураг төсөлд зэрлэг амьтны коридор, холбоос, гарцын арга хэмжээг хангалтгүй тусгасан	Их	<ul style="list-style-type: none"> Хээрийн судалгааны үр дүнд үндэслэн тодорхойлсон эмзэг хөдөлгөөний (коридор) байршилд зэрлэг амьтны гарц (доогуурх зам/хоолой/дээгүүрх зам) тусгах Стандартууд нь зэрлэг амьтны хөдөлгөөнийг зураг төсөл, төлөвлөлтийн эхэн үе шатанд харгалзахыг онцолдог 	Шугаман дэд бүтцийн стандарт, MNS 6515: 2015-ыг хэрэглэх	Гүйцэтгэгч (БО мэргэжилтэн): судалгаа, зураг төсөл, зураглалын инженерүүд, НТХН	Хяналтын инженер: хянаана; газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө батална; нүх бүрийн хаалтыг шалгана	ЗТЯ-ийн Замын газар, БОУАӨЯ ба НТХН-ийн БО мэргэжилтэн	Зураг төслийн магадлал хийх, батлахаас өмнө
2-Р ҮЕ ШАТ — БАРИЛГА									
1	Хөрсний элэгдэл ба доройтол	Ургамал цэвэрлэх, ухах ажил нь хөрсний элэгдэл, дээд хөрсний алдагдал, ус нэвтрүүлэх хоолойн гарц, эгц налуу дахь жалга үүсгэдэг	Их	<ul style="list-style-type: none"> Талбайн тусгай нөхөн сэргээх төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлэх Гадаргыг үр дүнтэй, байнгын тогтворжуулах Нөхөн сэргээлтэд орон нутгийн байгалийн олон наст өвс ашиглах 	<ul style="list-style-type: none"> Нөхөн сэргээх төлөвлөгөөг Гүйцэтгэгч боловсруулж, Инженер хянаана (Г-БОНМТ) Дээд хөрс хуулах, даланны суурь бэлтгэх; карьер олборлолт, материал үйлдвэрлэх; Машин механизмын давтан хөдөлгөөнөөс үүдэх нягтрал; түр зам, материал хадгалах талбай байгуулах 	Гүйцэтгэгч; БОНС ажилтан; Талбайн менежер	Хяналтын инженер: нөхөн сэргээх төлөвлөгөөг хянаана; үндэсний стандартад нийцэх:	НТХН, БО мэргэжилтэн, аймаг, сумын улсын байгаль орчны байцаагч нар нөхөн сэргээх төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн нийцэл	Барилгын дараа. Нөхөн сэргээх ажлын үеийн хяналт-шинжилгээ.
2	Эмзэг хэсэгт тээврийн хэрэгсэл-зэрлэг амьтны мөргөлдөөн	Зэрлэг амьтны хөдөлгөөн, холбоос нутгийг хаах, амьдрах орчны хуваагдал.	Их	<ul style="list-style-type: none"> Орон нутгийн байгаль орчны хэлтэс, судалгааны байгууллагуудтай зөвлөлдөн зэрлэг амьтны (коридор) гарцын цэгийг тогтоож, хадгалах Гарцын цэг болон малын шөнийн хөдөлгөөний үед хурдны хязгаар 	<ul style="list-style-type: none"> Анхааруулах тэмдэг MNS 6515:2015 зэрлэг амьтны гарцын стандарт 	Гүйцэтгэгч; Талбайн менежер	Инженер: гарцын цэгийн зураг төслийг хянаана; малын аюулгүй байдлын сар бүрийн шалгалт; ГБМ-ийн малын гомдлыг хянаана	НТХН-ийн БО мэргэжилтэн: малын ослын бүртгэл; Дэлхийн банкинд тайлагнана	Эхлэхээс өмнө ба барилгын туршид

3	Агаарын чанар, тоосны ялгаралт нэмэгдэх (PM10/PM2.5)	Газар шороо, тээврийн болон түр зам, карьераас үүсэх тоосбутлах машин механизм ба барилга.	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • Ялангуяа тоостой буюу чимээ шуугиантай үйл ажиллагааны талаар урьдчилан мэдэгдэх (дор хаяж 72 цаг) • Бүх нэвтрэх, түр зам, тээврийн зам дээр тоос дарах (усжуулах) 	<ul style="list-style-type: none"> • Идэвхтэй барилгын хэсэг, түр болон нэвтрэх зам дээр тоос дарахад усны машин хуваарилах • Чөлөөт материал тээвэрлэх машиныг брезентээр таглах. Хучилтгүй, орон нутгийн зам дээр ≤30 км/ц мөрдүүлэх. • Хольцын үйлдвэр / бутлуурыг иргэдээс салхины доод талд байрлуулж, тоос баригчаар тоноглох. • Тоосыг нүдээр хянах; тоосны бөөгнөрөл талбайн хилийг давах буюу гомдол гарвал PM10/PM2.5-ыг хэмжих. • Агаарын тухай хууль; MNS 4585:2025 Агаарын чанар – Ерөнхий техникийн шаардлага; • MNS ILO OSH 1:2003 	Гүйцэтгэгч (ОНХА; БОНС ажилтан; талбайн сувилагч, усны машины жолооч)	Инженер: гомдлын бүртгэлийг сар бүр хянана; шийдэгдээгүй эрүүл мэндийн гомдолд залруулах арга хэмжээ авна	НТХН-ийн БО ба Нийгмийн мэргэжилтэн: эмзэг бүлэг (ахмад, хөгжлийн бэрхшээлтэй)-ийг эрүүл мэндийн хяналт-шинжилгээнд тусгайлан хамруулна	Барилгын туршид
4	Дуу чимээ ба чичиргээ	Экскаватор, бульдозер, каток зэрэг барилгын машин механизм ашиглах; асфальт дэвсгэгч, хучилтын тоног төхөөрөмжийн ажиллагаа; барилгын материал тээвэрлэх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • Бетон зуурмагийн үйлдвэр, бутлуур, асфальтын үйлдвэрийн түр барилгын бүсийг хашаалах; • Зөвхөн өдрийн цагаар ажиллах, шаардлагатай бол материал тээвэрлэхээс бусад тохиолдолд; шөнийн ажил зайлшгүй бол ойролцоох оршин суугчдад урьдчилан мэдэгдэх; 	<ul style="list-style-type: none"> • Гэрээс 500 м дотор өндөр чимээтэй ажлыг 08:00–19:00 цагаар хязгаарлах • Нягтруулах ажлаас 200 м дотор хамгийн ойрхон гэр, худагт чичиргээний хяналт-шинжилгээ; PPV >5 мм/с бол катокийн дарах энергийг бууруулах буюу зайг нэмэгдүүлэх • Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй – Дуу чимээний өртөлтний хэмжилт ба Сонсгол хамгаалах ерөнхий шаардлага; MNS 4597:2014 • Өндөр чимээтэй бүсийн ажилтнуудад чихэвч зэрэг сонсгол хамгаалах хэрэгсэл олгох; • Талбайн байгаль орчны мэргэжилтнийг температур, чийгшил, салхины хурд, гэрэлтүүлгийг хэмжих чадвартай чимээ хэмжигчээр хангах. 	Гүйцэтгэгч (ОНХА; БОНС ажилтан; талбайн сувилагч)	Инженер: гомдлын бүртгэлийг сар бүр хянана; шийдэгдээгүй эрүүл мэндийн гомдолд залруулах арга хэмжээ авна	НТХН-ийн БО ба мэргэжилтнүүд: эмзэг бүлэг (ахмад, хөгжлийн бэрхшээлтэй)-ийг эрүүл мэндийн хяналт-шинжилгээнд тусгайлан хамруулна	Барилгын туршид
5	Газрын доорх усны бохирдол	Түлш, тосны асгаралт, тунадастай урсац, кемпийн бохир ус нь түр горхи, худаг, Хэрлэн гол руу урсах газрын доорх усыг бохирдуулдаг	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • Цэвэрлээгүй урсац буюу бохир усыг усны урсгал руу шууд гаргахгүй. • Талбайн ойролцоох орон нутгийн худагт газрын доорх усны түвшинг хянах; түвшний бууралт 1 м-ээс хэтэрвэл шахалтыг зогсоох буюу бууруулах. 	<ul style="list-style-type: none"> • Талбайн урсацад тунадасны хаалт, тунгаах цөөрөм ашиглах. • Зөвхөн тусгайлан далантай талбайд түлш цэнэглэх; түлш/тослох материалыг битүүмжилсэн саванд, ус нэвтрүүлдэггүй гадаргуу дээр хоёрдогч хамгаалалттай байлгах. • Талбайд асгаралтын иж бүрдэл байлгах; асгаралтыг нэн даруй хорих, цэвэрлэх; аливаа мэдэгдэхүйц асгаралтыг НТХН, эрх бүхий байгууллагад мэдэгдэх. • Горхинд тээврийн хэрэгсэл угаахыг хориглох. Кемпийн ариун цэвэр: бохирын 	Гүйцэтгэгч (БОНС ажилтан; Кемпийн менежер)	Инженер, БО мэргэжилтэн	НТХН-ийн БО мэргэжилтэн: хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангана, Аймаг, сумын улсын байгаль орчны байцаагч, орон нутгийн ариун цэврийн байцаагч	Эхлэхээс өмнө ба барилгын туршид

				нөөц сан буюу битүүмжилсэн сан; цэвэршүүлээгүй бохир ус гаргахгүй. • Усны тухай хуулийн 30.2.2-р зүйл, MNS 4943:2015-д нийцүүлэх.					
6	Усны нөөцийн менежмент	Их усны хэрэгцээ (~436,132 м³) нь орон нутгийн худаг буюу гүехэн ус агуулагч давхаргыг шавхаж болзошгүй	Дунд зэрэг	Аливаа олборлолтоос өмнө ус олборлох зөвшөөрөл авах.	• Ууршилтыг багасгахын тулд усжуулалтыг сэрүүн цагаар хуваарилах. • Боломжтой бол барилгын усыг дахин ашиглах (жишээ нь аюулгүй тохиолдолд кемпийн дахин боловсруулсан саарал усыг тоос дарахад).	Гүйцэтгэгч (БОНС ажилтан; Кемпийн менежер)	Инженер, БО мэргэжилтэн	НТХН-ийн БО мэргэжилтэн: аймаг, сумын улсын байгаль орчны байцаагч, орон нутгийн ариун цэврийн байцаагч	Эхлэхээс өмнө ба барилгын туршид
7	Карьер ба хаягдлын талбайн менежмент	Хяналтгүй Карьер, карьер нь ландшафтын сорви, элэгдэл, тоос, амьдрах орчны эвдрэл үүсгэдэг; хаягдлыг буруу зайлуулах нь элэгдэл, ус зайлуулалтын саатал үүсгэдэг	Дунд зэрэг	• Карьер, карьерыг батлагдсан төлөвлөгөө, ашиглах зөвшөөрлийн дагуу ажиллуулах. • дээд хөрсийг хуулж, дахин ашиглахаар овоолох; тээврийн зам усжуулах; периметр хашаалах. Тэсэлгээ (шаардлагатай бол): зөвхөн өдрийн цагаар (үд дунд); иргэдэд албан ёсоор мэдэгдэх; тэсрэх бодисыг найдвартай хадгалах.	• Тээврийн замыг карьер ба замын ажлын хооронд нэг тогтоосон зам болгон хязгаарлах; санамсаргүй зам үүсгэхгүй. • Тээврийн хэрэгслийн бүх засвар үйлчилгээг нэг тогтоосон хатуу талбайд хийх; задгай газар засвар хийхгүй. • Хаягдлын талбай: байрлуулахаас өмнө дээд хөрсийг хуулах; зураг төслийн налуугаас хэтрэхгүй хяналттай давхаргаар хураах; ус зайлуулах суваг суурилуулах; дуусмагц нэн даруй тэгшилж ургамалжуулах. • Инженер хаягдлын талбай бүрийн хаалтыг шалгаж баталгаажуулах ёстой.		Инженер, БО мэргэжилтэн	НТХН-ийн БО мэргэжилтэн: нөхөн сэргээх төлөвлөгөөний хэрэгжилт, Аймаг, сумын улсын байгаль орчны байцаагч нар,	Барилга
8	Хог хаягдлын менежмент	Барилгын болон кемпийн хог хаягдал (асфальтын фрезерийн үлдэгдэл, металл, хатуу хог, аюултай шингэн) удирдаагүй бол хөрс, усны бохирдол үүсгэдэг.	Дунд зэрэг	• Барилга дуусмагц хог хаягдлыг зайлуулах ажлыг зохион байгуулж, орон нутгийн хог хаягдлын менежментийн үйлчилгээ үзүүлэгчидтэй уялдуулах; дахин боловсруулах, аюултай, органик хог хаягдлыг оролцуулан бүх хог хаягдлыг холбогдох журмын дагуу зайлуулах. • Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх • Аюултай хог хаягдал (ашигласан тос, битум, батарей, тээврийн хэрэгслийн эд анги, уусгагч): шошготой, битүүмжилсэн торх саванд, ус нэвтрүүлдэггүй далантай талбайд хадгалах;	• Хог хаягдлыг дараах байдлаар ялгах: идэвхгүй барилгын хог; • дахин боловсруулах металл/мод; • ерөнхий ахуйн хог; • аюултай хог (тос, батарей, тостой алчуур). • Кемп, талбайд шошготой хогийн сав. • Задгай хаях буюу шатаахыг хориглох. • Ерөнхий хогийг хамгийн ойрхон тусгай зөвшөөрөлтэй хаягдлын байгууламж руу тээвэрлэх; дахин боловсруулах материалыг тусгай зөвшөөрөлтэй цуглуулагчид. • MNS 7084:2025 Хог хаягдлын менежмент – Аюултай хог хаягдлын дагалдах баримт бичиг – Ерөнхий шаардлага; • MNS 7083:2025 Хог хаягдлын менежмент – Хатуу хог хаягдлыг ангилах ерөнхий зарчим;	Гүйцэтгэгч (БОНС ажилтан; Кемпийн менежер)	Инженер: хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, түүний нийцэл, хог хаягдлын бүртгэлийг сар бүр хянана;	НТХН-ийн БО мэргэжилтэн: хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангана, Аймаг, сумын улсын байгаль орчны байцаагч, орон нутгийн ариун цэврийн байцаагч	Эхлэхээс өмнө ба барилгын туршид
3-Р ҮЕ ШАТ — БАРИЛГЫН ДАРАА БА АШИГЛАЛТ									

1	Зэрлэг амьтан, малын мөргөлдөөн	Замын хорогдол (мал, зэрлэг амьтны мөргөлдөөн)	Их	Зэрлэг амьтны гарц, замын хорогдлын барилгын дараах хяналт-шинжилгээ хийх	• Хяналт-шинжилгээний үр дүнд үндэслэн бууруулах арга хэмжээг тохируулах (нэмэлт гарц, тэмдэг, хурдны хязгаар буюу хяналт)	Гүйцэтгэгч: бүрэн BMP хэрэгжүүлнэ			
---	---------------------------------	--	----	---	--	-----------------------------------	--	--	--

Хүснэгт 5-3. Нийгмийн эрсдэлийг бууруулах төлөвлөгөө

№	Эрсдэл / Нөлөөлөл	Тодорхойлолт	Бууруулахаа с өмнөх үнэлгээ	Сайн туршлага, БОНСГ	Төслийн тусгай (А0502) бууруулах арга хэмжээ	Гүйцэтгэгч	Инженер	НТХН / Ажил олгогч	Хугацаа
1-Р ҮЕ ШАТ — БАРИЛГЫН ӨМНӨХ									
1	Барилгын өмнөх зөвлөлдөх, мэдээлэл ил тод болгох ажил хангалтгүй	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө 2 сумд, ялангуяа малчин өрх, эмзэг бүлгийг хамарсан зөвлөлдөх ажил хангалтгүй байх нь шийдэгдээгүй асуудал, болгоомжлол, нийгмийн дэмжлэг алдагдах, саатал үүсгэж болзошгүй.	Их	<ul style="list-style-type: none"> Малчид, эмзэг бүлэг, орон нутгийн байгууллагуудыг хамарсан өргөн, төлөөлөл болохуйц зөвлөлдөх уулзалт хийх Хүйс, ажил мэргэжил, байршил, тавьсан асуудлаар задаргаатай ирцийн бүртгэл хөтлөх Чөлөөт, урьдчилсан, мэдээлэлд тулгуурласан оролцоог хангах; аудит хийх боломжтой бүртгэл хөтлөх Барилгын ажил эхлэхээс өмнө ОТОТ боловсруулж ил тод болгох 	<ul style="list-style-type: none"> Ажил эхлэхээс өмнө сум тус бүрд (Баянхутаг, Мөнххаан) дор хаяж 2 зөвлөлдөх уулзалт; тус бүр доод тал нь 20 оролцогчтой; сум бүрд дор хаяж нэг эмэгтэйчүүдийн дан уулзалт Хуваарийг улирлын нүүдэлтэй уялдуулах (малчид олдоц сайтай 4–5 сар, 9–10 сар) Уулзалт бүрээс хойш 7 хоногийн дотор бүртгэлийг ЗТЯ-ийн вэбсайтад монгол хэлээр нийтлэх ОНХА нь монгол хэлтэй байх — дэд заалт 6.1-д баталгаажуулсан гэрээний шаардлага 	Гүйцэтгэгч (ОНХА) дэмжинэ; оролцоно	Инженер нь хэсэг бүрийн Ажил эхлэх мэдэгдэл (дэд заалт 8.1) олгохын өмнө зөвлөлдсөн бүртгэлийг шалгана	НТХН удирдана; ОТОТ-ийг шинэчилнэ; Дэлхийн банкинд ил тод болгоно	Сум бүрийн хэсэгт НТС өгөхөөс өмнө; төслийн туршид тасралтгүй
2	Хуучин материал олборлосон нүх — барилгын үе шаттай харилцан үйлчлэлээс үүдэх орон нутгийн аюулгүй байдал, замын хэрэглэгчийн аюулгүй байдал, усны чанар, хүртээмжийн эрсдэл	2013–2015 оны барилгын үеэс үлдсэн 50 гаруй нөхөн сэргээгээгүй материал олборлосон нүх замын коридороос ойролцоогоор 10–150 м зайд байрладаг. Эдгээр нүх нь одоогийн гэрээний хүрээнээс гадуур бөгөөд Гүйцэтгэгч тэдгээрийг нөхөн сэргээх үүрэг, төсөвгүй. Барилгын үе шатны харилцан үйлчлэлийн эрсдэл: Хуучин нүхнүүд идэвхтэй ажил, тээврийн зам, түр нэвтрэх зам буюу барилгын хөдөлгөөний коридорын ойролцоо байрлах	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> БОНС4: Төсөл нь төслийн нөлөөллийн бүс дэх одоо байгаа аюултай харилцан үйлчлэлийг оролцуулан төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын эрсдэлийг тодорхойлж, удирдах ёстой. БОНС5: Амьжиргааны нөөц, тэр дундаа албан бус усны эх үүсвэрт хүрэх түр зуурын саатлыг өмчлөлийн статусаас үл хамааран бууруулах ёстой. Дэлхийн банкны группийн БОНСГ #3.1 (Усны чанар ба хүртээмж): Барилгын үйл ажиллагаа нь орон нутгийн усны эх үүсвэр, ус зайлуулах замналыг бохирдуулах буюу өөрчлөхөөс зайлсхийх шаардлагатай. Дэлхийн банкны группийн БОНСГ #3.4 (Замын аюулгүй байдал): Замын хэрэглэгчид, ажилчдад учрах барилгын хөдөлгөөний эрсдэл, тэр дундаа харагдах байдал буурах, шөнийн ажиллагааг үнэлж удирдах ёстой. 	<ul style="list-style-type: none"> Хуучин нүхний аюулгүй байдлын тооллого (нөхөн сэргээх төлөвлөгөө биш): Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны мэргэжилтэн идэвхтэй ажил, тээврийн зам, түр зам, кемп буюу карьерын нэвтрэх замаас 200 м дотор орших бүх хуучин нүхэнд GPS-д суурилсан нүдээр тооллого хийнэ. Тооллогод: GPS солбицол, ойролцоо хэмжээс, зогсонги ус байгаа эсэх, харагдах тогтворгүй байдал, хашааны статус, хамгийн ойрхон өрх/худаг/усны урсгал хүртэлх зай, мал ашигласан нотолгоо, хөдөлгөөн буюу харагдах байдал муутай барилгын бүстэй ойролцоо байдлыг тэмдэглэнэ. Тооллого нь зөвхөн барилгын үе шатны эрсдэлийн менежмент, аюулгүй байдлын төлөвлөлтөд зориулагдсан бөгөөд аливаа нөхөн сэргээх үүрэг үүсгэхгүй. Барилгын бүсийн аюулгүй байдлын хяналт: Идэвхтэй ажил буюу барилгын хөдөлгөөний замаас 50 м дотор орших хашаагүй, тогтворгүй, усархаг буюу эгц ханатай аливаа нүхийг, ялангуяа шөнийн ажиллагаа, тоос үүсэх буюу харагдах байдал муу нөхцөлд, хашаа, гэрэл ойлгогч тууз, анхааруулах тэмдэг, далан, 	<ul style="list-style-type: none"> Байгаль орчны мэргэжилтэн Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө хуучин нүхний аюулгүй байдлын тооллого хийж хүргүүлнэ. Тодорхойлсон нүхний ойролцоо түр хашаа, тэмдэг, харагдах байдлын хяналт, тоос дарах, хөдөлгөөний аюулгүй байдлын арга хэмжээ хэрэгжүүлнэ. Тодорхойлсон эрсдэлийг ХЗБТ, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаанд тусгана. ОНХА усны хүртээмжийн нөлөөллийн талаар 	<ul style="list-style-type: none"> Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө хуучин нүхний тооллогыг хүлээн авч, хүрэлцээтэй эсэхийг баталгаажуулна. ХЗБТ-д тусгасныг хянаж, талбайн шалгалтаар аюулгүй байдлын хяналтыг түүвэрчлэн шалгана. Зөрчил мэдээлэгдсэний дараах залруулах арга хэмжээг баталгаажуулна. Гэрээний дагуу үүсгэсэн ТТАМ ашигласан талбайн нөхөн сэргээх нийцлийг хянана. 	<ul style="list-style-type: none"> Зөвхөн мэдээлэл авах, барилгын үе шатны эрсдэлийн хяналтад тооллогыг хүлээн авна; нөхөн сэргээх буюу баталгаажуулалт шаардлагагүй. Орон нутгийн хүртээмж буюу усны ашиглалт нөлөөлбөл сумын захиргаатай уялдуулна. БОНМТ-ийн нийцэл, тайлагналын үүргийг хянана. Шинээр үүсгэсэн нүхний нөхөн сэргээх үүргийг үндэсний шаардлага, Дэлхийн банкны БОНХ-ийн амлалтын дагуу хэрэгжүүлж буйг баталгаажуулна. 	<ul style="list-style-type: none"> Хуучин нүхний тооллого: Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө. Аюулгүй байдал, хөдөлгөөний хяналт: ойролцоох барилгын ажлын өмнө ба туршид. Зөрчил мэдээлэх: тохиолдсоноос хойш 24 цагийн дотор. ТТАМ ашигласан талбайн нөхөн сэргээх: барилгын туршид ба ажил

		<p>тохиолдолд төслийн үйл ажиллагаа дараахыг үүсгэж болзошгүй: (i) тоос үүсэх, харагдах байдал буурах, нүхний ирмэг тогтворгүй болох, шөнийн ажиллагаа буюу тээврийн хэрэгсэл санамсаргүй орох зэргээс иргэд, мал, замын хэрэглэгчид, гүйцэтгэгчийн жолооч/операторчд од аюулгүй байдлын эрсдэл учруулах; (ii) малчин өрхүүдийн тулгуурладаг албан бус малын усны эх үүсвэрт хүрэхэд саад учруулж, БОНС5-ын дагуу амьжиргааны түр зуурын нөлөөлөл үүсгэх; эсвэл (iii) ойролцоох худаг буюу усны урсгал руу элэгдэл, ус зайлуулалт, бохирдлын замналыг нэмэгдүүлэх. Эдгээр эрсдэл нь одоогийн төслийн үйл ажиллагаа болон өмнө нь оршиж байсан нөхцөлийг харилцан үйлчлэлээс үүсдэг тул одоогийн БОНМТ-ийн хүрээнд удирдах шаардлагатай.</p>		<p>• БОНСГ #3.2 (Бүтцийн аюулгүй байдал): Идэвхтэй ажлын ойролцоох өмнө нь оршиж байсан малталтыг барилгын ажлын өмнө тогтвортой байдал, хүрэлцэх аюулын хувьд үнэлэх ёстой.</p>	<p>гэрэлтүүлэг буюу хөдөлгөөн зохицуулах хэрэгсэл зэрэг тохиромжтой арга хэмжээгээр түр хамгаална. Арга хэмжээ ойролцоох ажил дуустал хэвээр байна.</p> <p>• Хөдөлгөөн ба харагдах байдлын менежмент: Гүйцэтгэгч нь тодорхойлсон хуучин нүхнүүдийг Хөдөлгөөний зохион байгуулалтын төлөвлөгөө (ХЗБТ)-нд тусгана, үүнд хурдны хязгаарлалт, анхааруулах тэмдэг, шаардлагатай бол хянагч, аюултай байршлын ойролцоо шөнийн гэрэлтүүлэг, замын хэрэглэгчид болон гүйцэтгэгчийн жолооч/операторчдын мөргөлдөх буюу санамсаргүй орох эрсдэлийг бууруулах тоос дарах арга хэмжээ орно.</p> <p>• Малын усны хүртээмжийг хамгаалах: Хуучин нүх малын усны эх үүсвэр болгон идэвхтэй ашиглагдаж, ажлаас 200 м дотор байрлах тохиолдолд ОНХА ажил эхлэхээс өмнө нөлөөлөлд өртсөн малчин өрхүүдтэй зөвлөлдөнө. Хүртээмж түр хязгаарлагдаж болзошгүй бол тухайн хэсэгт ажил эхлэхээс өмнө өөр хүрэх зохицуулалт буюу түр хамгаалах арга хэмжээг тохиролцоно.</p> <p>• Бохирдлоос сэргийлэх: Инженерийн зөвшөөрөлгүйгээр аливаа усархаг хуучин нүхнээс 50 м дотор түлш хадгалах, аюултай материал хадгалах, хог хаягдал зайлуулах буюу хяналтгүй газар шорооны ажил хийхгүй. Худаг буюу усны урсгал руу ус зайлуулах нь тогтоогдсон бол Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны мэргэжилтэн төслийн үйл ажиллагаа элэгдэл, бохирдлын замналыг муутгахгүй болохыг баталгаажуулна.</p> <p>• Зөрчил мэдээлэх: Барилгын явцад хуучин нүхтэй холбоотой аливаа санамсаргүй эвдрэл, асгаралт, элэгдлийн үйл явдал, тээврийн хэрэгслийн зөрчил буюу аюулгүй байдлын зөрчлийг 24 цагийн дотор Инженер, НТХН-д баримтжуулан мэдэгдэж, нэн даруй залруулах арга хэмжээ авна.</p> <p>• Шинэ Карьер: Одоогийн гэрээний дагуу үүсгэсэн бүх нүх, карьер, малталтыг батлагдсан Г-БОНМТ болон Монголын газар нөхөн сэргээх холбогдох</p>	<p>нөлөөлөлд өртсөн малчин өрхүүдтэй зөвлөлдөнө.</p> <p>• Аливаа санамсаргүй эвдрэл буюу зөрчлийг 24 цагийн дотормэдээлж шийдвэрлэнэ.</p> <p>• Гэрээний дагуу үүсгэсэн бүх шинэ нүхийг нөхөн сэргээнэ.</p>			<p>ЭХЛЭХЭЭС ӨМНӨ.</p>
--	--	---	--	--	--	--	--	--	-----------------------

					шаардлагын дагуу нөхөн сэргээнэ. Энэ үүрэг нь өмнө нь оршиж байсан хуучин нүхэнд хамаарахгүй.				
3	Түр газар ашиглалт — Шинэ карьер, хаягдлын талбай, кемп, тойруу зам тохиролцоогүй	Замын нөөцөөс гадуурх газрыг (KM23+000 дахь ~36.6 га шинэ карьер, 41 хаягдлын талбай, кемп, тойруу зам) баримтжуулсан гэрээгүйгээр ашиглах нь маргаан, нөхөн төлбөргүй амьжиргааны нөлөөлөл, төслийн саатал үүсгэж болзошгүй. Монголын малчид улсын газарт өмчлөх эрх биш, ашиглах эрхтэй.	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> Барилгын өмнө бүх түр газрын хэрэгцээг зураглах Нөлөөлөлд өртсөн бүх газар ашиглагч, газар эзэмшигчтэй зөвлөлдөх 	<ul style="list-style-type: none"> Бүх түр газрын хэрэгцээг 500 м дотор орших малчин өрхийн байршилтай харьцуулан GPS-ээр зураглах; сумын газрын албатай баталгаажуулах Ашиглахаас өмнө нөлөөлөлд өртсөн малчин бүрээс баримтжуулсан Түр газар ашиглалтын гэрээ (ТГАГ) авах; НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн баталгаажуулна Карьер (KM23+000, ~36.6 га): хамгаалалтын бүсэд гэр буюу уст цэг байхгүйг баталгаажуулах; үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө сумын Засаг даргын бичгээр олгосон зөвшөөрөл Хаягдлын талбай: ашиглахаас өмнө талбай бүрээс 50 м дотор улирлын буудал, худаг буюу зан үйлийн дурсгал байхгүйг баталгаажуулах Бүх ТГАГ-г НТХН-ийн БОНСфайлд хадгална; Инженер холбогдох хэсгийн ажил эхлэх гэрчилгээ олгохын өмнө шалгана 	Гүйцэтгэгч (Газрын харилцагч) ашиглагчдыг тодорхойлно; НТХН-ийн хяналтан дор хэлэлцэнэ	Инженер ТГАГ гарын үсэг зурж, хадгалагдсаныг шалгана; ажил эхлэхийг ТГАГ дуусгахаас хамааралтай болгоно	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн ТГАГ бүрийг батална; бүртгэл хөтөлнө; Дэлхийн банкинд тайлагнана	ROW-ээс гадуурх аливаа түр газар ашиглахаас өмнө; карьерын үйл ажиллагаанаас өмнө
4	Барилга эхлэхээс өмнө ГБМ байгуулагдаагүй	Барилга эхлэх үед ГБМ ажиллахгүй байх нь орон нутгийн иргэдийн тавьсан асуудлыг эрт бүртгэх боломжгүй болгож, мөргөлдөөн болж хувирах шийдэгдээгүй гомдол үүсгэдэг. БОНС10-ын дагуу ГБМ нь ажил эхлэхээс өмнө ажиллагаатай байх шаардлагатай.	Их	<ul style="list-style-type: none"> Барилга эхлэхээс өмнө олон сувгийн ГБМ байгуулах ГБМ-ийн журмыг сумын захиргаа, бүх ажлын талбайд орон нутгийн хэлээр ил тод болгох Эмзэг бүлэгт зориулсан заалт хангах Хэсэг бүрд ажил эхлэхээс өмнө ГБМ-ийн мэдээллийн аян явуулах 	<ul style="list-style-type: none"> Аливаа ажилтан талбайд ирэхээс өмнө ГБМ ажиллагаатай (утасны шугам, сумын захиргаан дахь хайрцаг, талбайн самбар) болсон байх ЖСХ/БДХ-д зориулсан тусдаа нууцлалтай суваг: эмэгтэй чиглүүлэгч удирдана; ерөнхий ГБМ-тэй нэгтгэхгүй Бүх идэвхтэй ажлын талбайд хоёр хэлний (монгол/хятад) самбар НТХН нь нэгдүгээр өдрөөс эхлэн давтагдашгүй дугаар, ангилал, статус, шийдвэрлэлтийн хяналт бүхий төв Гомдлын бүртгэл хөтөлнө Ажилтны ГБМ (А-ГБМ)-ыг тусдаа систем болгон хадгална; сар бүрийн БОНСтайланд орон нутгийн ГБМ-ийн хамт тайлагнана 	Гүйцэтгэгч (ОНХА): самбар суурилуулна; талбайн түвшний ГБМ ажиллуулна; гомдлыг 24 цагийн дотор НТХН-д дамжуулна	Инженер: Ажил эхлэх мэдэгдэл (дэд заалт 8.1) олгохын өмнө ГБМ ажиллагаатайг шалгана; сар бүрийн ГБМ-ийн бүртгэлийг хянана	НТХН: төв ГБМ-ийн бүртгэлийг удирдана; Дэлхийн банкинд ил тод болгоно; системийн асуудлыг шийдвэрлэнэ	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө; барилгын туршид тасралтгүй
2-Р ҮЕ ШАТ — БАРИЛГА									
1	Замын аюулгүй байдал	A0502 зам нь их засварын туршид олон нийтийн хөдөлгөөнд нээлттэй хэвээр	Өндөр	<ul style="list-style-type: none"> Аливаа замын ажил хийхээс өмнө талбайн тусгай Хөдөлгөөний зохион байгуулалтын төлөвлөгөө (ХЗБТ) боловсруулж хэрэгжүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> ХЗБТ-ийг Гүйцэтгэгч боловсруулж, Инженер хянаж, аливаа эгнээ хаах, түр болон тойруу зам нээхээс өмнө Замын цагдаа батална; шинэ хэсэг рүү ажил ахихаас өмнө ХЗБТ-ийг шинэчилнэ 	Гүйцэтгэгч (Хөдөлгөөн зохицуулагч); БОНС ажилтан;	Хяналтын инженер: ХЗБТ-ийг хянана; долоо хоног бүрийн замын аюулгүй	НТХН: Замын цагдаатай уяалдуулна; замын зөрчлийг Дэлхийн банкинд тайлагнана	Аливаа замын ажлын өмнө ХЗБТ; туршид өдөр

		байна. Хүнд барилгын тоног төхөөрөмж, эгнээ хаалт, түр тойруу зам нь төслийн өмнөх 7 жилд 32 нас баралт бүртгэгдсэн зам дээр замын хэрэглэгчид, ажилчид, мал, мөн замын эсрэг талд худагтай малчин өрхүүдэд хурц замын аюулгүй байдлын эрсдэл үүсгэдэг.		<ul style="list-style-type: none"> • Бүх идэвхтэй ажлын талбайд сургагдсан хөдөлгөөн зохицуулагч байрлуулах • Хангалттай урьдчилсан анхааруулах тэмдэг тавих (ажлаас 500 м, 200 м, 50 м) • Түр тойруу замыг нягтруулж, аюулгүй болгох; тоос дарах 	<ul style="list-style-type: none"> • Бүх идэвхтэй барилгын бүсэд хурдны хязгаар 30 км/ц; хөдөлгөөн зохицуулагч, тэмдгээр мөрдүүлж, долоо хоног бүр хянана • Түр зам: нягтруулж, тогтвортой; өдөрт 2 удаа усжуулна; хөндлөн налуу хамгийн ихдээ 4%; 50 м тутамд гэрэл ойлгогч тэмдэг • Барилгын өмнөх зураг төслийн хяналтаар тодорхойлсон бүх малын гарцын цэг 24 цаг ажиллагаатай хэвээр байх; дор хаяж нэг чиглэлийн урсгалын гарцыг үргэлж хадгална • Шөнийн ажил: зайлшгүй бол гэрэл ойлгогч бүрхүүлтэй нэмэлт тэмдэг; түр гэрэлтүүлэг; хөдөлгөөн зохицуулагч • Яаралтай тусламжийн тээврийн хэрэгсэл: бүх үед нэвтрэх боломжтой байх; трассын 15 км тутамд дор хаяж 1 яаралтай нэвтрэх цэг • Ажлын бүс дэх осол: талбайг хааж шалгана; 1 цагийн дотор Инженер, Замын цагдаад, 4 цагийн дотор НТХН-д мэдэгдэнэ 	Талбайн менежер)	байдлын шалгалт; ХЗБТ-ийн нийцлээс төлбөрийг хамааралтай болгоно		бүр хяналт-шинжилгээ
2	Мал, зэрлэг амьтны аюулгүй байдал — Тээврийн хэрэгслийн мөргөлдөөн ба бэлчээрийн хүртээмжийн саатал	Төслийн 2 сумын 200,000 толгой мал (2023–24 оны зудаар эрс цөөрсөн) нь барилгын тээврийн хэрэгслийн мөргөлдөөнд өртөх эрсдэлтэй бөгөөд малчид үүнийг өмнөх төслийн туршлагад шийдэгдээгүй гэж тодорхойлсон ("малчид үргэлж хохирлоо үүрдэг"). Барилгын үеийн бэлчээр, усны хүртээмжийн түр хязгаарлалт нь зудын дараах амьжиргааны хямралыг улам хүндрүүлдэг.	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • Малчид, орон нутгийн байгаль орчны хэлтэс, судалгааны байгууллагуудтай зөвлөлдөн мал, зэрлэг амьтны (коридор) гарцын цэгийг тогтоож хадгалах • Гарцын цэг болон малын шөнийн хөдөлгөөний үед хурдны хязгаар • Төслийн үйл ажиллагаанаас үүдсэн нотлогдсон аливаа малын хорогдлыг баримтжуулж нөхөн төлбөр олгох • Бэлчээр буюу усны хүртээмжийн аливаа хязгаарлалтын хугацааг хамгийн бага байлгах; -MNS 6515:2015 зэрлэг амьтны гарцын стандарт. 	<ul style="list-style-type: none"> • Малын гарцын цэг: GPS-ээр тэмдэглэсэн, хамгийн багадаа 5 м цэвэр өргөнтэй, 200 м зайд гэрэл ойлгогч шонтой, 24 цаг ажиллагаатай, шаардлагатай бол ХЗБТ-д тусгасан • Ойртолтод монгол хэлээр анхааруулах тэмдэг: 'Малын гарц — 20 км/ц хүртэл удаашруул' • Малын ослын журам: аливаа мөргөлдөөнийг 4 цагийн дотор ОНХА-д мэдэгдэнэ; ОНХА НТХН-д мэдэгдэнэ; малчин, гүйцэтгэгчтэй хамтарсан үнэлгээг 48 цагийн дотор баримтжуулна • Нөхөн төлбөр: төслийн тээврийн хэрэгсэл малын хорогдолд буруутай бол Гүйцэтгэгч 30 хоногийн дотор зах зээлийн ханшаар малчинд нөхөн төлбөр олгоно; буруутгалын маргаан шалгагдаж байх хооронд үл хамааран төлнө • Бэлчээрийн хүртээмжийн хязгаарлалтын зарыг нөлөөллөөс дор хаяж 14 хоногийн өмнө бүгдэд хүртээмжтэй байдлаар хийнэ • Хуучин нүхний уст цэг: усархаг нүх барилгын бүсэд байвал нүхний хүртээмжийг хязгаарлахаас 24 цагийн 	Гүйцэтгэгч (ОНХА; Газрын харилцагч; Талбайн менежер)	Инженер: гарцын цэгийн зураг төслийг хянана; малын аюулгүй байдлын сар бүрийн шалгалт; ГБМ-ийн малын гомдлыг хянана	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн: ОТОТ, мэдээлэл солилцох бүртгэл, малын ослын бүртгэл хөтөлнө; Дэлхийн банкинд тайлагнана	Барилгын үед

				өмнө нөлөөлөлд өртсөн малчинд өөр усан хангамж олгоно					
3	Орон нутгийн эрүүл мэнд — Гэр өрхийн дэргэдэх тоос, дуу чимээ, чичиргээ	Барилгын болон албан бус салаа замаас үүсэх тоос нь коридорын дагуух малчин өрхүүдийн эрүүл мэнд, өдөр тутмын амьдралд нөлөөлдөг. Орон нутгийн зөвлөлдөх уулзалтаар 7–8 сард хэт их тоосны нөхцөлийг баримтжуулсан. Хүнд катокийн чичиргээ нь муу баригдсан гэрийн бүтэц, худгийн бүрхүүлд нөлөөлж болзошгүй.	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • Ялангуяа тоостой буюу чимээ шуугиантай үйл ажиллагааны талаар урьдчилан мэдэгдэх (дор хаяж 72 цаг) • Гэрээс 500 м дотор өндөр чимээтэй ажлыг 08:00–19:00 цагаар хязгаарлах • Гэрийн ойролцоох бүх нэвтрэх, тээврийн зам дээр тоос дарах • Эрүүл мэндийн гомдлыг 48 цагийн дотор хүлээн авч хариу өгөх ГБМ суваг 	<ul style="list-style-type: none"> • Аливаа гэрээс 2 км дотор ажил хийхээс өмнө ОНХА өрхөд очиж, хуваарийг тайлбарлаж, холбоо барих дугаар өгч, очлогыг бүртгэнэ • Идэвхтэй барилга, хамгийн ойрхон гэр (500 м дотор)-ийн хоорондох албан бус зам дээр тоос дарахад усны машин хуваарилах • ГБМ-ээр амьсгалын замын гомдол ирвэл: талбайн сувилагч 24 цагийн дотор өрхөд очно; шаардлагатай бол эмнэлгийн шилжүүлэг зохион байгуулна; тоос арга хэмжээ авах босгоос хэтэрвэл түр нүүлгэхийг авч үзнэ • Нягтруулах ажлаас 200 м дотор хамгийн ойрхон гэр, худагт чичиргээний хяналт-шинжилгээ; PPV >5 мм/с бол катокийн дарах энергийг бууруулах буюу зайг нэмэгдүүлэх 	Гүйцэтгэгч (ОНХА; БОНС ажилтан; талбайн сувилагч)	Инженер: гомдлын бүртгэлийг сар бүр хянана; шийдэгдээгүй эрүүл мэндийн гомдолд залруулах арга хэмжээ авна	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн: эмзэг бүлэг (ахмад, хөгжлийн бэрхшээлтэй)-ийг эрүүл мэндийн хяналт-шинжилгээнд тусгайлан хамруулна	Барилгын туршид тасралтгүй; ОНХА хэсэг бүрд ажил эхлэхээс өмнө очно
4	Ажиллах хүчний нэвтрэлт — Соёлын зөрчил, нөөцийн дарамт	Өмнө нь үйлдвэрлэлийн ажиллах хүч байгаагүй, сийрэг суурьшилтай бэлчээрийн нутагт ~153 хятад ажилтан нэвтрэх нь соёлын зөрчил, нөөцийн дарамт (ус, хүнсний хангамж, түлээ), орон нутгийн хурцадмал байдлын эрсдэл үүсгэдэг. Алслагдсан байршил нь гадны дэмжлэг үзүүлэхэд хүндрэл нэмэгдүүлдэг.	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • Орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийг дээд зэргээр нэмэгдүүлэх (мэргэжлийн бус/хагас мэргэшсэн ажлын байрны ≥30% орон нутгийн сумаас) • Кемпийн хатуу журам мөрдүүлэх: цаг хорих, тогтоосон амрах талбай, зочны хяналттай нэвтрэлт • Ажил эхлэхээс өмнө бүх цагаач ажилтанд соёлын мэдрэмжийн заавал сургалт • Ажилчид иргэдийн дунд очихоосоо өмнө тодорхой зөвшөөрөл авах ёстой 	<ul style="list-style-type: none"> • Ажлын байрны зарыг ажил эхлэхээс дор хаяж 30 хоногийн өмнө төслийн 2 сумын захиргаа, сумын Facebook хуудсанд монгол хэлээр нийтлэх • Соёлын мэдрэмжийн сургалт: Монгол малчны амьдралын хэв маяг, ёс заншил (овоо хүндэтгэх, гэрийн ёс зүй, малын ариун статус). Ёс зүйн дүрэм, хориглосон зан үйл; хятад хэлээр монгол хэлмэрчтэйгээр явуулна; гарын үсэг зурсан баталгаа шаардана • Кемпийн бие даасан байдал: хүнс, ус, ариун цэврийг бүхэлд нь кемп дотор хангана; ажилчид Кемпийн менежерийн зөвшөөрөлгүйгээр иргэдээс хүнс, ус авахгүй • Иргэдийн кемп дахь зочлол: зөвхөн урьдчилан товлосноор; ОНХА дагалдана • Ажилчид малчдаас ноолуур, малын гаралтай бүтээгдэхүүн буюу бусад бараа худалдан авах: зөвхөн сумын зах зээлийн өдрүүдэд; гэрт шууд худалдан авахгүй 	Гүйцэтгэгч (Хүний нөөцийн менежер; Кемпийн менежер; ОНХА)	Инженер: сар бүр санамсаргүй, урьдчилан мэдэгдэлгүй кемпийн шалгалт; иргэдтэй харилцсан бүртгэлийг хянана	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн: сар бүрийн талбайд орохоос өмнө дүрэмд гарын үсэг зурна; кемпийн журам туршид мөрдөгдөнө	Аливаа ажилтан талбайд орохоос өмнө Ёс зүйн дүрэмд гарын үсэг зурна; кемпийн журам туршид мөрдөгдөнө
5	ЖСХ / Бэлгийн мөлжлөг ба хүчирхийлэл / Бэлгийн дарамт (БМБХ/БД)	Дийлэнх нь эрэгтэй цагаач ажиллах хүч (~153 Хятад иргэн, ~66 Монгол иргэн) нь дэд бүтэц	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • Ёс зүйн дүрэм, хөдөлмөрийн гэрээнд тусгасан ЖСХ/БМБХ/БД-ийг тэвчихгүй бодлого • Гүйцэтгэгч, НТХН-д зориулсан эмэгтэй ЖСХ чиглүүлэгч 	<ul style="list-style-type: none"> • Аливаа ажилтан талбайд ирэхээс өмнө эмэгтэй ЖСХ чиглүүлэгч томилох; нэр, утасны дугаарыг сумын захиргаа, кемпд монгол хэлээр байрлуулах 	Гүйцэтгэгч (ЖСХ чиглүүлэгч; Хүний нөөцийн менежер)	Инженер: ЖСХ суваг ажиллагаатайг шалгана; улирлын	НТХН (Нийгэм/ЖСХ мэргэжилтэн): ЖСХ-д хариу өгөх протоколыг удирдана; Дэлхийн банкинд тайлагнана	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө; улирал бүр сургалт;

		муутай, алслагдсан нутагт, эмэгтэйчүүд өдрийн цагаар (эрэгтэй малчид малтайгаа явсан үед) гэртээ ганцаараа байх нь түгээмэл нөхцөлд БМБХ/БД-ийн эрсдэл үүсгэдэг.		<ul style="list-style-type: none"> • Нууцлалтай ЖСХ мэдээлэх суваг (ерөнхий ГБМ-тэй нэгтгэхгүй) • Ажил эхлэх үед болон улирал бүр ЖСХ/БДХ-аас сэргийлэх заавал сургалт • Нотлогдсон аливаа зөрчил: нэн даруй ажлаас халах, талбайгаас гаргах, хууль сахиулах байгууллагад шилжүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> • Тусдаа нэрээ нууцалсан мэдээлэх суваг (хайрцаг ба орон нутгийн эмэгтэйчүүдэд хүртээмжтэй тусгай утасны дугаар) • Ажилтны зааварчилгаа: ЖСХ/БМБХ-ийн тодорхойлолт, хориглосон зан үйл, мэдээлэх суваг; монгол, хятад хэлээр; гарын үсэг зурсан баталгаа • Орон нутгийн эмэгтэйчүүдийн дунд (сумын нийгмийн ажилтнаар дамжуулан) аюулгүй байдлын ойлголтыг үнэлэх улирлын нэрээ нууцалсан судалгаа; үр дүнг НТХН-д тайлагнана • Хохирогчдод эмнэлгийн, сэтгэл зүйн, эрх зүйн дэмжлэгийг зөрчил мэдээлэгдсэнээс хойш 24 цагийн дотор НТХН зохион байгуулна • Аливаа ЖСХ зөрчил: 24 цагийн дотор НТХН-д мэдэгдэнэ; НТХН 48 цагийн дотор Дэлхийн банкинд мэдэгдэнэ; хохирогч төвтэй хандлагыг туршид баримтална 		судалгааны үр дүнг хянана		суваг туршид ажиллагаатай
6	Малчны амьжиргааны саатал — Газар усны хүртээмжийн түр алдагдал	Карьер, 41 хаягдлын талбай, кемп, тойруу замд зориулан улсын газрыг түр эзлэх нь малчдын бэлчээр, усны хүртээмжийг хязгаарлаж болзошгүй. Зудын дараах нөхцөл (Сүхбаатар аймаг 2024 онд малынхаа 47.2%-ийг алдсан) нь бага зэргийн түр хязгаарлалт хүртэл харьцангуй өндөр хор хохирол учруулж болзошгүйг илэрхийлж байна.	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • Бүх түр газар эзлэлтийн талбай, хугацааг хамгийн бага байлгах • Бүх гэрээг малчдын гарын үсэг зурсан баталгаатайгаар баримтжуулах • Бүх түр ашигласан газрыг ажил эхлэхээс гарахаас өмнө тэнцүү буюу илүү сайн нөхцөлд нөхөн сэргээх 	<ul style="list-style-type: none"> • Аливаа түр газар ашиглахаас өмнө ОНХА нөлөөлөлд өртсөн бүх малчин өрхтэй зөвлөлдөнө; ТГАГ-д гарын үсэг зурна • Малын ус болж буй хуучин материал олборлосон нүхний уст цэг: барилгын туршид хүртээмжтэй хадгална; хүртээмж хаагдвал 24 цагийн дотор өөр хангамж • Бүх 41 хаягдлын талбайн нөхөн сэргээлт: дээд хөрс дахин дэвсэх; байгалийн өвсний үр; ус зайлуулах суваг сэргээх; Инженер талбай бүрээс гарахаас өмнө хаалтыг баталгаажуулна • Карьер (KM23+000): НСТ-ийн дагуу бүрэн нөхөн сэргээх төлөвлөгөө; хаасны дараах эхний 2 жилд ургамлын сэргэлтийг хагас жил тутам хянана 	Гүйцэтгэгч (Газрын харилцагч; БО мэргэжилтэн; ОНХА)	Инженер: хаягдлын талбайн нөхөн сэргээлтийг шалгана; хэсгийн гүйцэтгэлийг нөхөн сэргээх гэрчилгээнээс хамааралтай болгоно	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн: малчдын зөвлөлдөх бүртгэл, хүлээн авах баримтыг шалгана; Дэлхийн банкинд тайлагнана	Барилгатай зэрэгцэн; хэсэг хүлээлгэн өгөхөөс өмнө нөхөн сэргээлт
7	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй (ХАБЭА)	Ажилчид дараах аюулд өртдөг: хүнд тоног төхөөрөмжийн аюул; халуун битум (түлэгдэл, утаа амьсгалах);	Их	<ul style="list-style-type: none"> • Монголын ХАБЭА-н хууль, ДБГ БОНС удирдамжид нийцсэн талбайн тусгай ХАБЭА менежментийн төлөвлөгөө • Бүх өндөр эрсдэлтэй ажлын өмнө Ажлын аюулын дүн шинжилгээ 	<ul style="list-style-type: none"> • ХАБЭА төлөвлөгөө (4-р хавсралт)-ийг Ажил эхлэх мэдэгдлийн өмнө Инженер батлана; шинэ том ажлын төрөл бүрд шинэчилнэ • Дараахад ажиллах зөвшөөрлийн систем: битүү орон зайд нэвтрэх; идэвхтэй хөдөлгөөнөөс 2 м дотор 	Гүйцэтгэгч (Аюулгүй байдлын ажилтан; Талбайн менежер;	Хяналтын инженер (Аюулгүй байдлын байцаагч): долоо хоног бүр ХАБЭА талбайн шалгалт; ослын бүртгэлийг	НТХН-ийн ХАБЭА ажилтан: үе үе аудит хийнэ; ослын тайланг хянана; гэрээний үүргийг мөрдүүлнэ	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө ажилд орохын өмнөх эрүүл мэндийн

		эрс тэс температур (-30°C өвөл, +35°C зун); идэвхтэй замын хэсэгт хөдөлгөөнтэй харилцах; тоос, дуу чимээ. Олон үндэстний ажиллах хүчинд аюулгүй ажиллагааны соёлын зөрүү байж болзошгүй.		<ul style="list-style-type: none"> • Бүх ажилтанд ажилд орохын өмнөх ба жил бүрийн эрүүл мэндийн үзлэг • Өдөр тутмын ХАБЭА-ийн аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа; аливаа ажилтан ажил эхлэхээс өмнө албан ёсны аюулгүй байдлын зааварчилгаа • Заавал ХХХ (дуулга, гутал, гэрэл ойлгогч хувцас, бээлий, нүд/чихний хамгаалалт, асфальтын ажилд амьсгалын хамгаалалт) 	<p>ажиллах; шөнийн ажил; халуун битум ажиллах; тэсэлгээ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анхны тусламж: ажлын баг бүрд сургагдсан анхны тусламж үзүүлэгч; ажлын талбар бүрд бүрэн тоноглогдсон анхны тусламжийн хайрцаг; кемпд яаралтай тээврийн хэрэгсэл бэлэн • Эрс хүйтний нөхцөл: салхигүй үед температур <-25°C бол ажил түр зогсооно; бүх ажлын талбароос 500 м дотор халаалттай амрах байр; -15°C-аас доош халуун битум ажил хийхгүй • Бүх осол, бараг осолд орсон тохиолдлыг 24 цагийн дотор мэдэгдэнэ; үндсэн шалтгааны судалгаа, залруулах арга хэмжээ шаардлагатай; нас баралт буюу ноцтой зөрчил: НТХН, Дэлхийн банкинд 24 цагийн дотор мэдэгдэнэ • ХХХ-ээс татгалзах: хөдөлмөрийн гэрээнд ноцтой зөрчил гэж баримтжуулна; хоёр удаа татгалзвал = ажлаас халах 	Эмнэлгийн ажилтан)	хянана; Хөдөлмөрийн хяналт; 4-р хавсралт		үзлэг; аливаа ажлын өмнө ХАБЭА төлөвлөгөө; туршид өдөр бүр хяналт
8	Хөдөлмөр ба хөдөлмөрийн нөхцөл	Хөдөлмөрийн стандартыг дагаж мөрдөөгүйн эрсдэл: цалин хойшлох, хэт их цаг ажиллах, гэрээ хангалтгүй, орон байр муу, хүртээмжтэй гомдлын механизмгүй байх. Хятад, Монгол ажилчид хоёуланг нь хамруулах ёстой; Монголын Хөдөлмөрийн хууль болон БОНС2 бүгдэд хамаарна.	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • БОНС2-т нийцсэн Хөдөлмөрийн менежментийн журам (ХМЖ) хэрэгжүүлэх • Бичгээр үйлдсэн хөдөлмөрийн гэрээ, шударга цалин, зохицуулсан ажлын цаг хангах • Хүртээмжтэй Ажилтны ГБМ байгуулах • Ажилтны зохистой орон байр, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн (WASH) байгууламж, сайн сайхан байдлын нөхцөл 	<ul style="list-style-type: none"> • Монгол ажилчид: одоогийн Монголын Хөдөлмөрийн хуулийн дагуу хөдөлмөрийн хөлсний доод хэмжээ + орон нутгийн нэмэгдэл; ажилтны бичгээр өгсөн зөвшөөрөлгүйгээр цалингаас суутгал хийхгүй • Хятад ажилчид: ОУХБ-ын Үндсэн хөдөлмөрийн стандартад нийцсэн цалингийн нөхцөл; цалинг хувийн банкны дансанд хугацаанд нь (сар бүр) олгоно • Ажлын дээд цаг: долоо хоногт 60 цаг (Монголын Хөдөлмөрийн хууль); илүү цаг сайн дурын, баримтжуулсан, нөхөн төлбөртэй • Энэ гэрээний аль ч хэсэгт 18-аас доош насны ажилтан байхгүй • Ажилтны ГБМ: кемп, ажлын талбайд монгол, хятад хэлээр утасны шугам байрлуулна; гомдлыг 2 ажлын өдрийн дотор хүлээн авна; 14 ажлын өдрийн дотор шийдвэрлэнэ • Кемпийн орон байр: ажилтан тутамд хамгийн багадаа 4 м²; өвлийн халаалт; ундны ус (сар бүр шалгана); тусгаарласан ариун цэвэр; өдөр бүр хог цуглуулах 	Гүйцэтгэгч (Хүний нөөцийн менежер; Кемпийн менежер)	Инженер: улирал бүр цалингийн түүвэр шалгалт; түүвэр шалгалт; кемпийн нөхцлийг аудитална; ГБМ ажиллагаатайг шалгана	НТХН: БОНХ-ийн нийцлийг хянана; түүвэр асуудлыг шийдвэрлэнэ; Дэлхийн банкинд тайлагнана	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө (орон байр бэлэн); барилгын туршид

9	Соёлын өв — Санамсаргүй олдвор	Баянхутаг суманд бүртгэгдсэн 20 гаруй Хүннүгийн булш бий; газар шороо, карьерын ажил бүртгэгдээгүй дурсгал тааралдаж болзошгүй. Өвийн дурсгалаар баялаг нөхцөл нь анхаарлыг нэмэгдүүлэхийг шаарддаг.	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • Бүх ажилтанд зааварчилгааны үеэр Санамсаргүй олдворын журам (CFP)-ыг танилцуулах • Археологийн буюу соёлын аливаа зүйл олдвол: тухайн газарт ажлыг нэн даруй зогсоох; талбайг хүрээлж хамгаалах; 24 цагийн дотор НТХН, аймгийн Соёлын хэлтэст мэдэгдэх • Мэргэшсэн археологич үнэлж, эрх бүхий байгууллага бичгээр зөвшөөрөл өгөх хүртэл ажил сэргээхгүй • Мэдэгдэж буй ариун газрыг тодорхойлохын тулд орон нутгийн ахмадуудтай зөвлөлдөх; хориглох бүсийн зурагт оруулах 	<ul style="list-style-type: none"> • CFP (5-р ба 11-р хавсралт)-ыг бүх ажилтанд зааварчилгааны үеэр монгол, хятад хэлээр өгнө; гарын үсэг зурсан баталгаа • Өвийн ойлголтын модуль (1 цаг) ажилтны зааварчилгаанд: тухайн нутгийн өвийн гол төрлүүд; булш, хиргисүүр буюу хөшөө чулуу ямар харагддаг; мэдээлэх суваг • Карьерийн талбай (KM23+000, 36.6 га) болон бүх 41 хаягдлын талбай: ашиглахаас өмнө өвийн нүдэн шүүлтийн тайлан хүргүүлэх; Инженер баталгаажуулна • Мэдэгдэж буй өвийн дурсгалын GIS давхаргыг БО мэргэжилтэн хөтөлнө; шинэ дурсгал илэрвэл шинэчилнэ; Инженертэй хуваалцана 	Гүйцэтгэгч (бүх ажилтан; Талбайн менежер)	Хяналтын инженер (БОНСмэргэжилтэн): CFP-ийн ойлголтыг баталгаажуулна; Соёлын хэлтэстэй уялдуулна; 5-р хавсралт	НТХН: аливаа олдворыг 24 цагийн дотор БОАЖЯ, аймгийн Соёлын хэлтэст мэдэгдэнэ	Зааварчилгаа (аливаа газар шорооны ажлын өмнө); тасралтгүй
---	---------------------------------------	--	-------------------	---	--	---	--	---	--

3-Р ҮЕ ШАТ — БАРИЛГЫН ДАРАА БА АШИГЛАЛТ

1	Төсөл хаагдах үед шийдэгдээгүй түр газрын нөлөөлөл	Карьер (36.6 га), 41 хаягдлын талбай, 50+ хуучин материал олборлосон нүх, кемп, тойруу замыг бүрэн нөхөн сэргээгээгүй нь малчин өрхүүдэд үлдэгдэл амьжиргааны нөлөөлөл болно. БОНС5-ын дагуу төсөл хаагдахаас өмнө барилгын өмнөх (буюу түүнээс сайн) нөхцөлд нөхөн сэргээсэн эсэхийг нөлөөлөлд өртсөн талууд баталгаажуулах ёстой.	Их	<ul style="list-style-type: none"> • Бүх түр ашигласан газрыг барилгын өмнөх буюу түүнээс сайн нөхцөлд нөхөн сэргээх • Барилгын дараах аудитаар нөхөн сэргээлтийг баталгаажуулах • Төсөл эцэслэн хаагдахаас өмнө үлдсэн асуудлыг шийдвэрлэх • Гүйцэтгэлийн гэрчилгээний өмнө малчдын нөхөн сэргээлтийг хүлээн авсныг баримтжуулах 	<ul style="list-style-type: none"> • 41 шинэ хаягдлын талбай тус бүр: тэгшилнэ; дээд хөрс дахин дэвсэнэ; байгалийн өвсний үр цацна; ус зайлуулах суваг сэргээнэ; Инженер талбай бүрээс гарахаас өмнө хаалтыг баталгаажуулна • 50+ хуучин материал олборлосон нүх: НСТ-ийн дагуу бүх арга хэмжээ дуусгана; Карьерний бүртгэлийг хаана; бүх А ангиллын нүхийг сумын захиргаанд бичгээр баримттайгаар хүлээлгэн өгнө • Карьер (KM23+000): бүрэн нөхөн сэргээх төлөвлөгөө хэрэгжүүлнэ; эхний 2 жилд ургамлын сэргэлтийг хагас жил тутам хянана; үргэлжилсэн хяналтын үүргийг РМС-д мэдэгдэнэ • Кемпийн талбай: ажил эхлэхээс гарахаас өмнө бүрэн буулгаж нөхөн сэргээнэ; Инженер талбайг баталгаажуулна • ТГАГ бүхий малчин өрх бүрд: нөхөн сэргээлтийн дараах хамтарсан талбайн шалгалт; Гүйцэтгэлийн гэрчилгээ олгохын өмнө гарын үсэг зурсан малчны хүлээн авах баримт (дэд заалт 11.9) • Барилгын эзлэх талбай дахь бүх албан бус салаа зам: хааж нөхөн сэргээнэ; хатуу хучилттай зам руу чиглүүлэх тэмдэг 	Гүйцэтгэгч: ажил эхлэхээс гарахаас өмнө бүрэн нөхөн сэргээнэ; гарын үсэг зурсан малчны хүлээн авах баримт өгнө	Инженер: хаягдлын талбай, карьер, хуучин нүх, кемп бүрийн нөхөн сэргээлтийг баталгаажуулна; бүх хаалтаас Гүйцэтгэлийн гэрчилгээг хамааралтай болгоно	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн: малчны хүлээн авах баримтыг шалгана; нөхөн сэргээлтийн үр дүнг Дэлхийн банкинд тайлагнана	Барилгатай зэрэгцэн (хаягдлын талбайг үе шаттай хаана); бүгдийг ажил эхлэхээс гарахаас өмнө; Гүйцэтгэлийн гэрчилгээний өмнө баталгаажуулна
---	---	---	-----------	---	--	--	--	--	--

2	Замын аюулгүй байдал	Замын нөхцөл сайжирснаар хөдөлгөөний хурд, эрчим нэмэгдэх магадлалтай. Зохистой ашиглалтын аюулгүй байдлын дэд бүтэцгүй бол гадаргын чанар сайжирсан ч барилгын дараах ослын түвшин, ялангуяа малын гарц, сумын орох хэсэгт нэмэгдэж болзошгүй.	Дунд зэрэг	<ul style="list-style-type: none"> • Хүлээн авах гэрчилгээ олгохоос өмнө барилгын дараах Замын аюулгүй байдлын аудит хийх • Суурин газарт хурдны хязгаар, мөрдүүлэлтийг хадгалах • Малын гарц, сумын орох хэсэгт хурд сааруулах арга хэмжээ суурилуулах • Ослын бүртгэл хөтөлж, 'хар цэг'-ийн сайжруулалт хэрэгжүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> • Замын аюулгүй байдлын аудит (RSA)-ыг НТХН захиалж, Хүлээн авах гэрчилгээ (дэд заалт 10.1)-ний өмнө дуусгана; тодорхойлсон дутагдлыг хүлээлгэн өгөхөөс өмнө засна • ЗТЯ-ийн Замын засвар үйлчилгээний төв (RMC)-д малын гарц, хуучин нүхний уст цэг, орон нутгийн уст цэгийн байршлыг хүлээлгэн өгөхөөс өмнө танилцуулна • Эхний 2 ашиглалтын жилд Баянхутаг, Мөнххаан сумын хэсэгт хагас жил тутмын замын аюулгүй байдлын шалгалт • Хурдны мөрдүүлэлт: сумын орох хэсэг, малын гарц дахь бүх тогтоосон 40 км/ц бүсийг Замын цагдаад мэдэгдэнэ • GPS хөрөнгийн мэдээлэл (гарц, тэмдэг, ус зайлуулалт, ослын эрсдэлтэй байршил)-ыг хүлээлгэн өгөх үед ЗТЯ-ийн RAMS мэдээллийн санд шилжүүлнэ 	Гүйцэтгэгч: ГМХ-ийн хугацаанд гэмтлийг засна; хүлээлгэн өгөх үед гүйцэтгэсэн зураг баримт өгнө	Инженер: хүлээлгэн өгөхийн өмнөх шалгалт хийнэ; ГМХ-ийн дараа Хүлээн авах ба Гүйцэтгэлийн гэрчилгээ олгоно; гэмтлийн засварыг баталгаажуулна	НТХН: ЗТЯ/RMC-д хүлээлгэн өгөхийг зохион байгуулна; засвар үйлчилгээний гүйцэтгэлийг хянана; дуусгасны дараа 3 жилийн турш замын аюулгүй байдлын нөхцөлийг жил бүр Дэлхийн банкинд тайлагнана	Хүлээн авах үед; ГМХ-ийн туршид; ашиглалтын эхний 3 жил
3	Олон салаа замыг арилгах ба бэлчээрийн сэргэлт	А0502-ыг их засварласнаар бүх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг нэг хатуу хучилттай зам руу нэгтгэж, 10+ зэрэгцээ шороон замыг арилгах боломж бүрдэнэ. Энэ нь газар ашиглалтын нийт дүнгээр эерэг үр өгөөж боловч хэрэгжүүлэхэд идэвхтэй менежмент шаардана. Зам хаахгүй бол хөдөлгөөн шинэ замын хажуугаар албан бус замаар үргэлжилж болзошгүй.	Их	<ul style="list-style-type: none"> • Хүлээлгэн өгөхөөс өмнө төслийн бүс дэх бүх албан бус салаа замыг албан ёсоор хаах • Хаасан зам дээрх ургамлын сэргэлтийг төслийн үр өгөөжийн үзүүлэлт болгон хянах • Зам хаах, мөрдүүлэхэд сумын захиргаатай уялдуулах 	<ul style="list-style-type: none"> • Их засвар хийсэн замаас 50 м дотор орших бүх албан бус салаа зам: хоёр үзүүрийг шороон далангаар хааж, Хүлээн авахаас өмнө монгол хэлээр 'Зам хаалттай' тэмдэг тавина • Хаасан замын гадаргыг сэндийлж, байгалийн өвсний үр цацна; өмнө/дараа гэрэл зургаар баримтжуулна • Замын орох цэгт тэмдэг: 'Хатуу хучилттай замаар зорчино уу — Зэрэгцээ зам их засвараар хаалттай'; • Хаасан зам дээрх ургамлын сэргэлтийг төсөл дууссаны дараа 2 жилийн турш хагас жил тутам хянана; үр дүнг НТХН-ийн жилийн БОНСтайланд оруулна • Хаасан зам дээр хөдөлгөөн үргэлжилбэл: сумын замын цагдаад мэдэгдэж мөрдүүлнэ 	Гүйцэтгэгч: хүлээлгэн өгөхөөс өмнө замуудыг хаана; орон нутгийн захиргаа, замын эзэн мөрдүүлэлт, нөхөн сэргээлтийг үргэлжлүүлнэ	Инженер: Хүлээн авах гэрчилгээний өмнө зам хаасан, үр цацсаныг баталгаажуулна	НТХН: ургамлын сэргэлтийг хянана; замын сэргэлтийг Дэлхийн банкны БОНСтайланд үр өгөөжийн үзүүлэлт болгон оруулна	Хүлээн авахаас өмнө; дуусгасны дараа 2 жил хяналт-шинжилгээ
4	Замын засвар үйлчилгээний доголдол — Төслийн өмнөх нөхцөлд буцах	А0502 коридор нь Улсын комиссын хүлээн авах маргааны улмаас 2013–2015 оны	Их	• Төсөл дуусахаас өмнө ЗТЯ, RMC хооронд албан ёсны замын засвар үйлчилгээний гэрээ	• Төсөл дуусгах нөхцөл болгон ЗТЯ дараахыг бичгээр баталгаажуулна: (i) их засвар хийсэн замд Улсын комиссын хүлээн авалтыг хийлгэхээр ажиллана; (ii)	Гүйцэтгэгч: ГМХ-ийн үүрэг (дэд заалт 11.1) Замын эзэн	Инженер: Хүлээн авсны дараах 3 жилд жилийн нөхцөлийг судалгаа; ГМХ-ийн	НТХН: дуусахаас өмнө ЗТЯ-ийн засвар үйлчилгээний амлалтыг авна; хянаж Дэлхийн банкинд тайлагнана	Хүлээн авахаас өмнө; дуусгасны дараа 3 жилийн турш

	барилгаас хойш ямар ч засвар үйлчилгээ хийгдээгүй. Тодорхой засвар үйлчилгээний гэрээ, төсвийн хуваарилалтгүй бол их засвар хийсэн зам 5–10 жилийн дотор мөн л эвдэрсэн нөхцөлдөө буцаж, бүх БОНСүр өгөөжийг үгүй хийх эрсдэлтэй.		<ul style="list-style-type: none"> • Хүлээлгэн өгөхөөс өмнө жилийн засвар үйлчилгээний төсөв хуваарилж баталгаажуулах • Гэмтэл мэдэгдэх хугацаа (ГМХ) хамгийн багадаа 365 хоног • Замын эзэн дуусгасны дараа 3 жилийн турш замын нөхцөлийг хяналт-шинжилгээ • Төслийн замын зохистой, цаг тухайд нь засвар үйлчилгээ 	<p>ЗТЯ-ийн төсөвт жилийн засвар үйлчилгээний төсвийн зүйл баталгаажсан</p> <ul style="list-style-type: none"> • RMC нь хүлээлгэн өгөхөөс өмнө А0502 КМ50–100 хэсэгт 5 жилийн засвар үйлчилгээний төлөвлөгөө боловсруулна • Гүйцэтгэгчийн ГМХ: Хүлээн авахаас хойш хамгийн багадаа 365 хоног; бүх гэмтлийг мэдэгдсэнээс хойш 30 хоногийн дотор засна • НТХН дуусгасны дараах эхний 3 жилд жилийн замын нөхцөлийг судалгаа захиална; үр дүнг Дэлхийн банкинд тайлагнана • Хуучин материал олборлосон нүхний уст цэгийн (А ангилал) засвар үйлчилгээ: хүлээлгэн өгсний дараа RMC хариуцна; нэвтрэх зам хадгална; усны чанарыг жил бүр хянана 		дараа Гүйцэтгэлийн гэрчилгээ олгоно		
--	---	--	--	---	--	-------------------------------------	--	--

5.4 Байгаль орчин, нийгмийн зэрэг нөлөөлөл

А0502-ын их засвар нь нийт БОНС үнэлгээний гол хэсэг болох ихээхэн зэрэг нөлөөлөл үүсгэдэг. Эдгээр нь санамсаргүй үр өгөөж биш — төслийн үндсэн үндэслэл бөгөөд сөрөг нөлөөллийг бууруулахын зэрэгцээ төслийн үр дүн болгон хянаж тайлагнах ёстой.

Хүснэгт 5-4. Төслийн зэрэг нөлөөлөл

Нөлөөллийн талбар	Тодорхойлолт	Хяналт-шинжилгээний үзүүлэлт
Замын аюулгүй байдал: нас баралт буурах	А0502 зам нь хүчтэй эвдэрсэн нөхцөлд (2016–2022) 103 осол, 32 нас баралт, 44 хүнд гэмтэл бүртгүүлсэн. Зохистой тэмдэг, гарц, ус зайлуулалт бүхий 1Б ангиллын стандартад их засвар хийснээр нас баралтын түвшинг ихээхэн бууруулна гэж үзэж байна.	Замын цагдаагийн жилийн ослын статистик (суурь: энэ хэсэгт жилд ~4–5 нас баралт); зорилт: дуусгаснаас хойш 3 жилийн дотор $\geq 50\%$ бууруулах
Газар ашиглалт: олон салаа замын доройтлыг арилгах	Хатуу хучилттай замыг их засварласнаар бүх хөдөлгөөнийг нэг 12 м замд нэгтгэж, 10+ зэрэгцээ албан бус шороон замыг арилгана. Энэ нь доройтсон бэлчээрийг бэлчээрийн ашиглалтад буцаах газар ашиглалтын нийт дүнгээр эерэг үр нөлөө юм.	Замын сэргэлтийн хиймэл дагуул/дроны зураг барилгын дараах 6 ба 12 сард; гэрэл зургийн баримт; малчдын санал асуулга
Хуучин материал олборлосон нүхний уст цэг: албажуулах	А ангиллын нүх (усархаг, малын идэвхтэй ашиглалттай)-ийг орон нутгийн уст цэг болгон албан ёсоор тогтоож, сумын захиргаанд хүлээлгэн өгнө. Энэ нь хуучин байгаль орчны өр төлбөрийг албан ёсны хөрөнгө болгон хувиргадаг. Ашигласан Б, В ангиллын нүхийг бүрэн нөхөн сэргээнэ. Үлдсэн нүхийг бүртгэж, цаашид нөхөн сэргээлгэхээр Замын эзэнд хүлээлгэн өгнө.	Төсөл дуусахаас өмнө сумын захиргаанд албан ёсоор хүлээлгэн өгсөн А ангиллын нүхний тоо; сумын засаг даргын хүлээн авах баримт. Б, В ангиллын нүхийг бүртгэж, цаашид нөхөн сэргээлгэхээр Замын эзэнд хүлээлгэн өгнө
Амьжиргаа: малчдын зах зээлд хүрэх боломж сайжрах	Найдвартай замын хүртээмж нь мал, бүтээгдэхүүнийг зах зээлд тээвэрлэх цаг хугацаа, тээврийн зардлыг бууруулдаг. Зудын дараах сэргэлт нь ялангуяа малчид үлдсэн малаа зах зээлийн үнээр борлуулах боломжоос хамаардаг.	Жилийн өрхийн орлогын судалгаа (НТХН захиалсан) төслийн 2 суманд дуусгасны дараа 3 жилийн турш; хүйсээр задаргаатай
Эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж	Зам нь иргэдийг Өндөрхаан дүүргийн эмнэлэг, Чойбалсангийн бүсийн эмнэлэгтэй холбодог. Коридор дахь яаралтай тусламжийн хариу хугацаа замын гадаргын эвдрэлээс болж ноцтой хохирсон.	Сумын эрүүл мэндийн төвөөс яаралтай тусламжийн хариу хугацааны мэдээлэл (өмнө/дараа)
Тоосны өртөлт буурах	Хөдөлгөөнийг хатуу хучилттай замд нэгтгэж, зэрэгцээ зам дээрх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг арилгаснаар малчин өрхүүдийн ойролцоох орчны тоосны түвшинг ихээхэн бууруулна — энэ нь шууд эрүүл мэнд, сайн сайхны үр өгөөж юм.	3 төлөөлөл болохуйц өртөгчийн байршилд (замаас 500 м дотор) PM10 хяналт-шинжилгээ: төсөл дуусахаас өмнө, дунд, дараа нь 6 сард
Орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлт	Ажиллах хүчний дор хаяж 30% (≥ 66 ажилтан)-ийг орон нутгийн сумаас авна; ажил дээрх сургалтаар ур чадвар дамжуулна.	Иргэншил, гарал үүслийн сумаар задаргаатай сар бүрийн цалингийн бүртгэл; нийт орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийг улирал бүр Дэлхийн банкинд тайлагнана

5.5 Хуримтлагдах нөлөөлөл

5.5.1 Хүрээ ба цар хүрээ

Дэлхийн банкны БОНХ (БОНС1) нь хуримтлагдах нөлөөллийг үнэлэхийг шаарддаг. Энэ нь төслийн үйл ажиллагаа болон ижил өртөгчид нөлөөлж буй бусад одоо байгаа, төлөвлөсөн буюу үндэслэлтэйгээр урьдчилан таамаглах боломжтой үйл ажиллагааны нийлбэр нөлөөг авч үзэхийг хэлнэ. Хуримтлагдах нөлөөлөл нь дараах байдлаар үүсч болзошгүй: (i) нэг төслийн хүрээнд нэг өртөгчид зэрэг нөлөөлөх олон нөлөөллийн зам; (ii) нэг нөлөөллийн бүсэд хэрэгжиж буй бусад үйл ажиллагааны нөлөөлөлтэй хавсарсан төслийн нөлөөлөл.

Энэ төслийн хувьд хуримтлагдах нөлөөллийн үнэлгээг А0502 коридорын (KM50+000-KM100+000) бодит нөхцөлд тулгуурлан хийж, төслийн хүрээнд материаллаг ач холбогдолтой бөгөөд бэлэн нотолгоогоор баталгаажсан өртөгч болон нөлөөллийн замуудад төвлөрүүлсэн. Үнэлгээнд байгаль орчин, нийгмийн гурван үнэ цэнтэй бүрэлдэхүүн хэсэг (VEC)-ийг хамруулав:

- Бэлчээр ба газар ашиглалтын нөхцөл: төслийн коридор дахь зонхилох газар ашиглалт бөгөөд төслийн өөрийн эзлэх талбай, мөн төсөл шийдвэрлэхээр зориулагдсан өмнө нь оршиж байсан олон салаа замын доройтлын асуудалд шууд өртдөг
- Зэрлэг амьтан ба экологийн холбоос: зүүн тал хээрийн амьтны аймаг, тэр дундаа хамгааллын ач холбогдолтой гол зүйлүүд (идлэг шонхор, хээрийн бүргэд, цагаан зээр) бөгөөд тэдгээрийн хөдөлгөөн, амьдрах орчин нь өргөн коридорын замын дэд бүтцэд өртдөг
- Малчдын амьжиргаа ба орон нутгийн эрүүл мэнд: Баянхутаг, Мөнххаан сумын нийгэм-эдийн засгийн суурь нөхцөл бөгөөд замтай холбоотой нөлөөлөл аль хэдийн хурц болсон зудын дараах эмзэг байдлыг улам хүндрүүлдэг

Дөрөв дэх зам болох хүлэмжийн хийн ялгаралтыг Дэлхийн банкны уур амьсгалын амлалтад хамааралтай тул товч авч үзнэ. Ландшафт, харааны нөлөөллийг тусдаа хуримтлагдах VEC болгон үнэлээгүй, учир нь төсөл нь өөрчлөгдсөн тал хээрийн амьдрах орчноор дайран өнгөрдөг, нөлөөллийн бүсэд эгзэгтэй буюу байгалийн амьдрах орчин, соёлын ландшафтын зориулалт байхгүй одоо байгаа коридорыг дагадаг.

5.5.2 Орон зайн нөлөөллийн бүс

Хуримтлагдах нөлөөллийн бүсийг хоёр түвшинд тодорхойлсон:

- Орон нутгийн бүс (шууд хуримтлагдах нөлөө): 50 км А0502 коридор болон хоёр талын 5 км хамгаалалтын бүс, Баянхутаг сум (Хэнтий аймаг), Мөнххаан сум (Сүхбаатар аймаг)-ын нутаг дэвсгэрийг хамарна. Энэ нь барилгын үйл ажиллагаа, карьерын үйл ажиллагаа, тээврийн зам, хуучин материал олборлосон нүхний менежмент нь бэлчээрийн газар ашиглалт, орон нутгийн усны эх үүсвэр, зэрлэг амьтны хөдөлгөөн, малчин өрхийн амьжиргаатай шууд харилцан үйлчилдэг бүс юм.
- Бүс нутгийн бүс (шууд бүс ба хосолсон нөлөө): А0502 нь үргэлжилж буй ба төлөвлөсөн үндэсний замын их засварын хөрөнгө оруулалтын тогтолцооны нэг элемент болох Зүүн Монголын замын сүлжээ. А0501 (УБ–Өндөрхаан коридор, 77

км, МУТХЛСТ) нь А0502 коридорын зэрэгцээ, хойд талд орших шууд зэргэлдээ төсөл юм. МУТХЛСТ-ийн бусад бүрэлдэхүүн (А0301 УБ–Арвайхээр, А0602 Хархорин–Цэцэрлэг) нь өөр бүс нутагт ажилладаг бөгөөд А0502-тай ямар ч нөлөөллийн бүс хуваалцдаггүй.

Бэлэн мэдээлэлд үндэслэн А0502 коридорын 5 км хамгаалалтын бүсэд идэвхтэй уул уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбай буюу томоохон үйлдвэрлэлийн хөгжил тодорхойлогдоогүй. Иймд хуримтлагдах нөхцөл нь голчлон төслийн өөрийн үйл ажиллагаа болон Зүүн Монгол дахь замын хөрөнгө оруулалтын өргөн хэв маягийн хосолсон нөлөөгөөр тодорхойлогдоно.

5.5.3 VEC 1 — Бэлчээрийн нөхцөл ба газар ашиглалт

Суурь нөхцөл ба одоо байгаа доройтол

Төслийн коридор дахь хамгийн чухал, өмнө нь оршиж байсан газар ашиглалтын нөлөөлөл бол олон салаа замын асуудал юм: А0502-ын хатуу хучилт 2013–2015 оны барилгаас хойш хүчтэй эвдэрсэн нөхцөлд байгаа, албан ёсоор хүлээж аваагүй тул жолооч нар замын хажуугаар 10 буюу түүнээс олон зэрэгцээ албан бус шороон зам үүсгэсэн. Эдгээр зам нь хөрсний нягтрал, дээд хөрсний алдагдал, ургамал дээр тоос тунах, малчдын нутгийн хуваагдлаар дамжуулан нийтдээ ойролцоогоор 6,900 га бэлчээрийг доройтуулдаг. Энэхүү доройтлыг хээрийн судалгаагаар баримтжуулж, төслийн хоёр сумын орон нутгийн фокус бүлгээр (2025 оны 11 сар, 2026 оны 4 сар) баталгаажуулсан. Олон салаа замын асуудал нь өөрөө хуримтлагдах газар ашиглалтын нөлөөлөл бөгөөд бүтэлгүйтсэн замын дэд бүтэц ба малчдын байгалийн дасан зохицох зан үйлийн арван жилийн харилцан үйлчлэлийн үр дүн юм.

Төслийн нэмэр — сөрөг

Барилгын явцад төсөл нь карьерын үйл ажиллагаа (16 талбай, 83.7 га), үйлдвэрлэлийн талбай (25.4 га), КМ23+000 дахь чулууны эх үүсвэр (36.6 га), хаягдлын талбай (41 байршил, ~6.4 га), тээврийн зам (~40 га)-аар дамжуулан байнгын замын даланнаас гадуурх ойролцоогоор 194.8 га газрыг түр эвдэнэ. Эдгээр түр эвдрэл нь бэлчээр, малчдын ашиглах эрхийн талбайтай давхцдаг. Барилгын явцад карьерын тоос, тээврийн замын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн нь одоо байгаа олон салаа замын тоосны асуудлын дээр коридорт шинэ тоосны нөлөөллийн зам нэмнэ. Энэ нь хамгийн материаллаг төслийн доторх хуримтлагдах нөлөөлөл юм: барилгын үйл ажиллагаа болон хуучин олон салаа замын асуудал нь 2026 оны барилгын улирлын туршид нэг өртөгч (бэлчээр ба малчдын эрүүл мэнд)-д нэгэн зэрэг үйлчилдэг.

Төслийн нэмэр — эерэг (хуримтлагдах үр өгөөж)

Төслийн цэвэр хуримтлагдах газар ашиглалтын нөлөө хүчтэй эерэг. А0502-ыг ажиллагаатай стандартад их засварласнаар албан бус салаа замын хэрэгцээ арилна. Хөдөлгөөн 12 м хатуу хучилттай зам руу нэгтгэгдэнэ. Ойролцоогоор 6,900 га доройтсон зэрэгцээ замын талбай аажмаар нөхөн ургамалжина. Энэ үр дүн нь төсөлгүйгээр хүрэх боломжгүй бөгөөд замын их засвараас бусад аргаар буцаах боломжгүй. Төслийн түр зуурын газар ашиглалтын эвдрэл (194.8 га)-ийг байнгын газар ашиглалтын үр өгөөж (6,900 га бэлчээрийн сэргэлт) мэдэгдэхүйц давдаг.

A0501-тэй хослуулсан (МУТХЛСТ, зэргэлдээ коридор)

A0501 коридор (УБ–Өндөрхаан, 77 км, МУТХЛСТ) нь хамгийн шууд зэргэлдээ зэрэгцэн хэрэгжиж буй замын төсөл юм. Энэ нь хойд талын зэрэгцээ коридорт ажилладаг. Хоёр төслийн барилга нэг улиралд хийгдэж болзошгүй бөгөөд бүс нутгийн замын хөдөлгөөн, карьерын материалын эрэлт, Хэнтий аймаг дахь барилгын ажиллах хүчний оролцоонд үзүүлэх хосолсон нөлөө нь зүүн тал хээрийн орчинд хуримтлагдах ачаалал болно. Гэвч хоёр төсөл нь шууд газар эвдрэлийн давхцсан бүсгүй, ялгаатай орон зайн эзлэх талбайтай бөгөөд БОНМТ-ийн шаардлага нь тус тусдаа удирдагддаг. Үндсэн менежментийн хариу арга хэмжээ бол боломжтой газар нэг бүс нутгийн улиралд оргил эвдрэлийн үйл ажиллагаа зэрэг явагдахаас зайлсхийхийн тулд хоёр НТХН-ийн хооронд уялдуулах явдал юм.

Хүснэгт 5-5. VEC 1-ийн ач холбогдлын үнэлгээ

Хуримтлагдах нөлөөлөл	Чиглэл	Хэмжээ	Үргэлжлэх хугацаа	Ач холбогдол
Бэлчээр дээрх түр карьер + тээврийн замын тоос (барилгын улиралд, одоо байгаа олон салаа замын тоостой хослуулсан)	Сөрөг	Дунд зэрэг — нэмэлт боловч хугацаа хязгаарлагдмал; тээврийн зам боломжтой газар одоо байгаа албан бус замыг дагана	Богино (зөвхөн 2026 оны барилгын улирал)	Дунд зэрэг — идэвхтэй хэсэг ба албан бус замд тоос дарснаар бууруулсан (Хүснэгт 5-2, 3-р мөр)
Их засвар хийсэн хучилт дээр хөдөлгөөн нэгтгэснээр 6,900 га олон салаа замын доройтлыг байнгын арилгах	Эерэг	Өндөр — өргөн хэмжээний, ландшафтын түвшний газар ашиглалтын үр өгөөж	Байнгын (замын зураг төслийн ашиглалтын хугацаа ≥20 жил)	Ихээхэн эерэг — төслийн тодорхойлогч хуримтлагдах үр өгөөж
Хуучин материал олборлосон нүхийг нөхөн сэргээх + орон нутгийн уст цэг болгон албажуулах	Эерэг	Дунд зэрэг — арван жилийн настай газар, аюулгүй байдлын өр төлбөрийг шийдвэрлэнэ	Байнгын	Дунд зэрэг эерэг — сумын захиргааны хүлээлгэн өгөх бүртгэлээр баталгаажуулах боломжтой

5.5.4 VEC 2 — Зэрлэг амьтан ба экологийн холбоос

Суурь нөхцөл

Төслийн коридор нь БОНС6-ийн дагуу Өөрчлөгдсөн амьдрах орчин гэж ангилагдсан зүүн тал хээрийг дайран өнгөрдөг. Төслийн эзлэх талбайд эгзэгтэй амьдрах орчин байхгүй. Төслийн талбайд бүртгэгдсэн буюу хүлээгдэх хамгааллын ач холбогдолтой гол зүйлд идлэг шонхор (Устаж байгаа, IUCN; Монголын улаан данс), хээрийн бүргэд (Устаж байгаа, IUCN), мануул (Эмзэгт ойрхон, Монголын улаан данс), жижиг начин (Эмзэг, IUCN) орно. Цагаан зээр (*Procapra gutturosa*) нь Зүүн Монголоор нүүдэллэдэг; төслийн талбай нь гол нүүдлийн коридорын урд талд оршдог боловч улирлын хөдөлгөөн тохиолдож болзошгүй. Хамгийн ойрхон хамгаалалттай газар бол Хар Ямаатын байгалийн нөөц газар (зүүн төгсгөлөөс ~17 км зүүн хойш) бөгөөд тогоруу, тоодог, нүүдлийн шувуудад чухал. Хэрлэн

голын коридор (~30–40 км хойд) нь нүүдлийн шувууд, загасыг тэжээдэг боловч шууд нөлөөллийн бүсээс гадуур оршино.

Төслийн шууд нөлөөлөл

Төслийн зэрлэг амьтанд үзүүлэх шууд нөлөөлөл нь карьерын талбай, тээврийн зам дахь түр зуурын амьдрах орчны эвдрэл; барилгын үед мал, зэрлэг амьтны тээврийн хэрэгсэлтэй мөргөлдөх эрсдэл; барилгын өмнөх зэрлэг амьтны судалгаагаар тодорхойлсон аливаа эмзэг хөдөлгөөний коридорын ойролцоо барилгын дуу чимээ, үйл ажиллагаатай холбоотой. Эдгээрийг Хүснэгт 5-2-ын барилгын өмнөх ба барилгын бууруулах арга хэмжээгээр удирдана (зэрлэг амьтны судалгаа, Г-БОНМТ Биологийн төрөл зүйлийн менежментийн төлөвлөгөө, MNS 6515:2015-ын дагуу зэрлэг амьтны гарц, Ёс зүйн дүрэм дэх ан агнах хориг, тодорхойлсон хөдөлгөөний цэгт хурдны хязгаар).

Замын өргөн сүлжээтэй хуримтлагдах нөлөөлөл

МУТХЛСТ-ийн өргөн хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөр Монголд ойролцоогоор 1,284 км үндэсний замыг (A0301, A0501, A0602 болон төлөвлөсөн бүрэлдэхүүн орно) их засварлана. Тус бүр нь одоо байгаа замын трассыг дагаж, нутагшмал, буцаах боломжтой амьдрах орчны эвдрэл үүсгэдэг. Үндэсний сүлжээн дэх хуримтлагдах нөлөө нь: (i) тээврийн хэрэгслийн хурд, эрчмийг нэмэгдүүлж, их засварласан хэсгүүдэд зэрлэг амьтан-тээврийн хэрэгслийн мөргөлдөөнийг үе шаттай нэмэгдүүлэх сайжруулсан замын гадарга; ба (ii) урт хугацаанд замын сүлжээний өргөтгөл (баруун, хойд, зүүн бүсэд төлөвлөсөн ирээдүйн төслүүд) бөгөөд энэ нь цагаан зээр, азийн хулан (Asian Wild Ass) зэрэг өргөн нутагтай зүйлийн амьдрах орчны хуваагдалд нэмэр болж болзошгүй.

A0502-ын хувьд хуримтлагдах мөргөлдөөний эрсдэлийг хоёр хүчин зүйл бууруулдаг: нэгдүгээрт, одоогийн хүчтэй эвдэрсэн гадарга нь олон зэрэгцээ зам дээр бага хурдтайгаар зэрлэг амьтан-тээврийн хэрэгслийн ихээхэн харилцан үйлчлэл аль хэдийн үүсгэдэг — их засвар нь харилцан үйлчлэлийн бүсийн тоог нэг тодорхойлсон зам болгон бууруулна; хоёрдугаарт, 50 км хэсэг нь цагаан зээрийн гол нүүдлийн коридорт байрладаггүй (төслийн талбай гол замын урд талд оршдог). Хүснэгт 5-2-ын 1-р мөрөнд шаардсан барилгын өмнөх зэрлэг амьтны судалгаа нь ажил эхлэхээс өмнө бодит нүүдэл, хөдөлгөөний хэв маягийг баталгаажуулна.

Хүснэгт 5-6. VEC 2-ийн ач холбогдлын үнэлгээ

Хуримтлагдах нөлөөлөл	Чиглэл	Хэмжээ	Үргэлжлэх хугацаа	Ач холбогдол
Их засвар хийсэн хучилт дээрх зэрлэг амьтан-тээврийн хэрэгслийн мөргөлдөөний эрсдэл (нэгтгэсэн нэг зам дээр өндөр хурд, одоогийн олон салаа замын бага хурдтай харьцуулахад)	Сөрөг	Бага-дунд — замын нийт гадаргын бууралт, зэрлэг амьтны гарцаар нөхөгдсөн	Байнгын (ашиглалтын үе шат)	Бага-дунд — зэрлэг амьтны гарц, хурдны тэмдэг, хяналт-шинжилгээгээр удирдсан; барилгын өмнөх судалгаагаар эмзэг байршлыг баталгаажуулна

Бүс нутгийн МУТХЛСТ замын сүлжээний их засвараас үүдэх хуримтлагдах амьдрах орчны хуваагдал	Сөрөг	A0502-ын хувьд бага; бүс нутгийн хэмжээнд бүх МУТХЛСТ сүлжээгээр дунд зэрэг	Урт хугацааны	Энэ төслийн хувьд бага — эгзэгтэй амьдрах орчин огтлогдоогүй; Хар Ямаатын NR төслийн төгсгөлөөс 17 км; бүс нутгийн түвшний БОНМХ зэрлэг амьтны гарцын стандартаар удирдсан
Олон салаа замын тархмал сүлжээг арилгаснаар зэрлэг амьтан-тээврийн хэрэгслийн нийт харилцан үйлчлэлийн талбайг бууруулах	Эерэг	Дунд зэрэг — харилцан үйлчлэлийг нэг тодорхой цэгт төвлөрүүлдэг боловч нийт эвдэрсэн коридорын өргөнийг бууруулдаг	Байнгын	Дунд зэрэг зэрэг

5.5.5 VEC 3 — Малчдын амьжиргаа ба орон нутгийн эрүүл мэнд

Суурь эмзэг байдал

Төслийн талбай нь Баянхутаг сум (Хэнтий аймаг), Мөнххаан сум (Сүхбаатар аймаг)-ыг хамарна. 2023–2024 оны зудын гамшгаар Сүхбаатар аймагт малын 47.2%, Хэнтий аймагт 22.8% хорогдсон нь Монголд хамгийн өндөрт тооцогддог. Зудын дараа Сүхбаатар аймгийн малчин өрхүүдийн 52.8% малынхаа 50%-иас илүүг алдсан. Бүс нутгийн ядуурлын түвшин (Хэнтий: ~38%; Сүхбаатар: ~30.2%) нь улсын дунджаас (~28.4%) дээгүүр. Энэхүү хурц суурь эмзэг байдал нь хуримтлагдах нөлөөллийн үнэлгээний хамгийн чухал нийгмийн нөхцөл: бэлчээрийн хүртээмж, уст цэг, замын хүртээмж буюу зах зээлийн холболтод барилгатай холбоотой түр зуурын саатал нь нөлөөлөлд өртсөн өрхүүдэд ердийнхөөс өндөр амьжиргааны үр дагавартай гэсэн үг юм.

Барилгын үеийн хуримтлагдах нийгмийн нөлөөлөл

2026 оны барилгын улиралд төслийн талбайн малчин өрхүүд дараах хавсарсан нөлөөлөлд өртөх магадлалтай: (i) төслийн барилгын үйл ажиллагаанаас үүсэх түр хугацааны хүртээмжийн хязгаарлалт, тоосжилт; (ii) олон салаа замын асуудлаас үүдэлтэй өмнө нь оршиж байсан тоосжилт, замын доройтол (замын их засвар дуусах хүртэл үргэлжилнэ); (iii) зудын дараах алдагдлаас шалтгаалсан амьжиргааны эмзэг байдал. Эдгээр гурван хүчин зүйл нь нэг өртөгч болох малчин өрхийн сайн сайхан байдалд зэрэг нөлөөлж, нийлбэр нөлөөллийг нэмэгдүүлэх боломжтой.

Барилгын улирал (2026 оны нэг улирал гэж төлөвлөсөн) нь дараахтай давхцдаг: малчин өрхүүд замын зэргэлдээ нутагт өвлийн тэжээл хадаж хадгалдаг тэжээл бэлтгэх үе (8–9 сар); улирлын худалдаачид, зам дагуух бизнес дайран өнгөрөх хөдөлгөөнөөс хамаардаг зуны сүүлийн зам дагуух худалдааны улирал (7–9 сар); өрхүүд нэмэлт саатлыг шингээх санхүүгийн тэсвэр бага байдаг зудын дараах сэргэлтийн үе.

Хуримтлагдах нийгмийн нөлөөллийг бууруулах

Хуримтлагдах нийгмийн эрсдэлд хамгийн их хамаатай төслийн тусгай бууруулах арга хэмжээ нь:

- Барилгын хуваарь: Хүснэгт 5-3-ын 3-р мөрөнд тэжээлийн нөөц газрыг тодорхойлж, улирлын хил хязгаарыг барилгын улирлын өмнө ОНХА-ийн зөвлөлдөөгөөр нөлөөлөлд өртсөн малчин өрхүүдтэй баталгаажуулахыг шаарддаг. 8–9 сард идэвхтэй тэжээлийн талбайг эвдэх буюу эзлэх барилгын үйл ажиллагаанаас зайлсхийх буюу багасгана.
- Албан бус зам дахь тоос дарах: Хүснэгт 5-2-ын 3-р мөрөнд усны машинаар тоос дарах арга хэмжээ нь зөвхөн идэвхтэй барилгын хэсгийг бус, идэвхтэй ажлын талбаруудын хоорондох албан бус салаа замыг мөн хамрах шаардлагатай гэж заасан. Учир нь хоёр эх үүсвэрийн тоосжилт нэг малчин өрхөд зэрэг нөлөөлөх боломжтой.
- Хүртээмжийн тасралтгүй байдал: Хүснэгт 5-3-ын 2-р мөр (Замын аюулгүй байдал/Хүртээмж) нь барилгын туршид дор хаяж нэг нэвтрэх боломжтой эгнээ нээлттэй байж, малын гарцын цэгийг хадгалахыг шаарддаг бөгөөд энэ нь төслийг малчин өрхүүдийн энэ коридорт тулгардаг өмнө нь оршиж байсан хүртээмжийн бэрхшээлийг улам нэмэгдүүлэхээс сэргийлдэг.
- Зудын дараах эмзэг оролцоо: Хүснэгт 5-3 дахь ГБМ, ОНХА-ийн хүрэлцээ, эмзэг өрхийг тодорхойлох үйл явц нь зудын дараах нөхцөлд тохируулагдсан: малын хүнд хорогдолтой өрхүүдийг бүх оролцоо, ТГАГ-ийн хэлэлцээр, хүртээмжийн менежментийн шийдвэрт тэргүүлэх эмзэг ангилал гэж үзэх ёстой.

Хүснэгт 5-7. VEC 3-ийн ач холбогдлын үнэлгээ

Хуримтлагдах нөлөөлөл	Чиглэл	Хэмжээ	Үргэлжлэх хугацаа	Ач холбогдол
Зудын дараах эмзэг малчин өрхүүдэд нэгэн зэрэг үйлчилж буй түр барилгын тоос + өмнө нь оршиж байсан олон салаа замын тоос	Сөрөг	Дунд зэрэг — хоёр эх үүсвэрийг БОНМТ Хүснэгт 5-2, 3-р мөрөөр нэгэн зэрэг удирдсан	Богино (2026 оны улирал)	Дунд зэрэг — бууруулсны дараах үлдэгдэл; РМ10 хэмжилт, өрхийн эрүүл мэндийн гомдлоор хянана
Зудын дараа малын нөөц хүнд буурсан өрхүүдэд тэжээл бэлтгэх улиралд (8–9 сар) барилгын ажил хийх	Сөрөг	Шууд нөлөөлөлд өртсөн өрхүүдэд дунд-өндөр — улирлын цонх орлуулашгүй	Богино (2026 оны 8–9 сарын оргил эрсдэлийн цонх)	Их — хуваарь гаргаж зайлсхийснээр удирдсан; барилгын улирлын өмнө ОНХА тэжээлийн талбайн зураглал; өндөр тэргүүлэх бууруулах зүйл гэж үзсэн
Зудын дараах малчин өрхийн зах зээлд хүрэх боломжийг сайжруулж, тээврийн зардлыг бууруулсан сайжруулсан зам	Эерэг	Өндөр — ажиллагаатай зам нь Өндөрхаан, Чойбалсангийн зах зээл рүү тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын зардал, зорчих хугацааг шууд бууруулдаг	Байнгын	Ихээхэн зэрэг — төслийн үндсэн нийгмийн үр өгөөж; жилийн өрхийн орлогын судалгаагаар хянана

5.5.6 Хүлэмжийн хийн ялгаралт

А0502-ын их засвар нь тээврийн хэрэгслийг эвдэрсэн гадарга буюу зэрэгцээ шороон зам дээр бага хурдтай явахын оронд гөлгөр хатуу хучилт дээр зориулсан хурдаараа явах

боломжийг олгож, тээврийн хэрэгслийн түлшний хэрэглээ, хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулна. МУТХЛСТ-ийн коридорын бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд эдийн засгийн ашиглалтын хугацааны хүлэмжийн хийн бууралтыг ойролцоогоор 65,881 тонн CO₂ гэж тооцоолсон (МУТХЛСТ төслийн баримт бичиг). А0502 нь Монголын Үндэсний хэмжээнд тодорхойлсон хувь нэмэр (NDC)-ийн 2010 оны ердийн хувилбартай харьцуулахад 2030 он гэхэд 22.7% болзолгүй, 44.9% болзолтой хүлэмжийн хийн бууралтын зорилттой нийцэж, энэ үр өгөөжийн зохих хувийг бүрдүүлдэг.

Барилгын үйл ажиллагаа (машин механизм, тээврийн хэрэгслийн түлш шатаах; битум үйлдвэрлэх) нь энэ БОНМТ-д тусад нь тоон хэлбэрээр тооцоогүй боловч Euro III ялгаруулалтын доод стандарт бүхий тээврийн хэрэгслийн шаардлага (Хүснэгт 5-2, 3-р мөр), барилгын тоног төхөөрөмжийн хуваарь дахь үр ашгийн шаардлагаар шийдвэрлэсэн түр зуурын хүлэмжийн хийн ялгаралт үүсгэдэг. Урт хугацааны ашиглалтын ялгаралтын бууралт нь барилгын үе шатны ялгаралтын өсөлтийг мэдэгдэхүйц давдаг.

5.5.7 Хуримтлагдах нөлөөллийн менежмент

Дараах арга хэмжээ нь Хүснэгт 5-2, 5-3 дахь стандарт төслийн түвшний бууруулах арга хэмжээнээс гадна дээр тодорхойлсон хуримтлагдах нөлөөллийн замуудыг тусгайлан шийдвэрлэдэг:

Хүснэгт 5-8. Бууруулах арга хэмжээ

Хуримтлагдах нөлөөллийн зам	Менежментийн арга хэмжээ	Хариуцах тал	Хугацаа
Төслийн дотор: барилгын тоос + олон салаа замын тоос малчдын эрүүл мэндэд нэгэн зэрэг үйлчилнэ	Усны машинаар тоос дарах нь зөвхөн идэвхтэй барилгын хэсэг бус, идэвхтэй ажлын талбаруудын хоорондох албан бус салаа замыг тодорхой хамруулна. Барилгын улирлын туршид 3 төлөөлөл болохуйц нөлөөлөлд өртөх эмзэг объект PM10 хяналт-шинжилгээ. Өдөр бүр тоосыг нүдээр хянана.	Гүйцэтгэгч (БОНС ажилтан; усны машин); Инженер (сар бүр PM10 хяналт)	2026 оны барилгын улирлын туршид
Төслийн дотор: барилгын хүртээмжийн хязгаарлалт + зудын дараах эмзэг малчин өрхүүдтэй коридор дахь өмнө нь оршиж байсан хүндрэлтэй хүртээмж	Малын гарцын цэгийг үргэлж хадгална; аливаа хүртээмжийн хязгаарлалтаас ≥ 14 хоногийн өмнө ОНХА-ийн гэрийн айлчлалаар урьдчилан мэдэгдэх; ОНХА-ийн гэрийн айлчлалын бүртгэлийг хязгаарлалтын өмнө Инженерт өгнө; НТХН-ийн зөвшөөрөл, баталгаажсан өөр хүртээмжгүйгээр бүтэн эгнээ хаахгүй.	Гүйцэтгэгч (ОНХА; Талбайн менежер); НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн	Барилгын өмнө ба туршид; зудын дараах тэргүүлэх өрхүүдэд ОНХА-ийн хүрэлцээ
Төслийн дотор: зудын дараах эмзэг өрхүүдэд тэжээл бэлтгэх улиралд барилгын ажил хийх	ОНХА бүх идэвхтэй тэжээлийн нөөц газрыг барилгын улирал эхлэхээс өмнө (хамгийн оройдоо 2026 оны 6 сар) нөлөөлөлд өртсөн малчин өрхүүдтэй зөвлөлдөн зураглана. Тэжээл идэвхтэй талбайд газар шороо, түр нэвтрэх замын идэвхжүүлэлтийн хуваарийг техникийн хувьд боломжтой газар	Гүйцэтгэгч (ОНХА; Талбайн менежер); НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн	Зураглал 2026 оны 6 сар гэхэд; хуваарийг 2026 оны барилгын улирал эхлэхээс өмнө баталгаажуулна

	8–9 сарын оргилоос зайлсхийхээр тохируулна. Оргил тэжээлийн улиралд зайлшгүй гарах аливаа саатал: НШТ-ийн дагуу нөлөөлөлд өртсөн өрхтэй баримтжуулсан гэрээ.		
Хослуулсан: А0502 ба А0501 барилга нэг бүс нутгийн улиралд (Хэнтий аймаг)	НТХН нь А0502 ба А0501 төслийн багуудын хооронд Хэнтий аймгийн түвшинд хуваарь, ажиллах хүчний менежмент, орон нутгийн оролцооны талаар мэдээлэл солилцохоор уялдуулна. Энэхүү уялдаа нь зэрэг ажиллаж буй хоёр МУТХЛСТ төслөөс Хэнтий аймагт оргил эвдрэлийн үйл ажиллагаа зэрэг явагдах эрсдэлийг бууруулна.	НТХН (хоёр төслийн баг); Хэнтий аймгийн захиргаа	Барилгын өмнө; барилгын үед улирал бүр
Хослуулсан: А0502-ын их засвар, өргөн МУТХЛСТ сүлжээнээс үүдэх бүс нутгийн зэрлэг амьтны мөргөлдөөний эрсдэл	Барилгын өмнөх зэрлэг амьтны судалгаа, нүүдлийн зураглал (Хүснэгт 5-2, 1-р мөр) нь ажил эхлэхээс өмнө А0502 коридор дахь зэрлэг амьтны бодит хөдөлгөөний хэв маягийг баталгаажуулна. Баталгаажсан эмзэг хөдөлгөөний байршилд MNS 6515:2015-ын дагуу зэрлэг амьтны гарц суурилуулна. Барилгын дараах зэрлэг амьтны гарцын үр нөлөөг Гүйцэтгэгч хяналт-шинжилгээний төлөвлөгөөний дагуу 3 жил хянана.	Гүйцэтгэгч (Байгаль орчны мэргэжилтэн; зэрлэг амьтны судалгааны биологич); Инженер; НТХН-ийн Байгаль орчны мэргэжилтэн	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө зэрлэг амьтны судалгаа; нээхээс өмнө гарц; дуусгасны дараа 3 жил хяналт-шинжилгээ
Урт хугацааны эерэг: олон салаа замыг арилгаснаар 6,900 га бэлчээрийн сэргэлт	Зам хаах хөтөлбөрийг барилгын ажлын нэг хэсэг болгон хэрэгжүүлнэ (Хүснэгт 5-2, эерэг нөлөөлөл). Замын сэргэлтийг баримтжуулахын тулд барилгын дараах 6 ба 12 сард хиймэл дагуул буюу дроны зураг. Бэлчээрийн хүртээмж сайжирсныг баталгаажуулах малчдын санал асуулга. Үр дүнг Дэлхийн банкинд төслийн үр өгөөжийн үзүүлэлт болгон тайлагнана.	НТХН-ийн Байгаль орчин, Нийгмийн мэргэжилтнүүд; хяналт-шинжилгээний гүйцэтгэгч	Барилгын дараах 6 ба 12 сар

5.5.8 Хуримтлагдах нөлөөллийн хяналт-шинжилгээний үзүүлэлт

Дараах үзүүлэлтүүд нь барилгын туршид болон ашиглалтын эхний жилд хуримтлагдах нөлөөллийн замуудыг хянадаг. Эдгээр нь 8-р бүлэг дэх стандарт БОНМТ-ийн хяналт-шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг нөхдөг.

Хүснэгт 5-9. Хяналт-шинжилгээний үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Хэмжилт	Давтамж	Хариуцлага
Барилгын хэсгээс 500 м дотор 3 төлөөлөл болохуйц малчин өрхийн өртөгчийн байршилд PM10	Идэвхтэй барилгын үед тасралтгүй буюу түүвэр дээж авах; MNS 4585:2025 болон суурьтай харьцуулна	Барилгын улиралд сар бүр	Гүйцэтгэгчийн Байгаль орчны мэргэжилтэн; Инженерт тайлагнана

Барилгын тээврийн хэрэгсэлд холбогдсон мал-тээврийн хэрэгслийн мөргөлдөөний тоо	Малын ослын бүртгэл (Хүснэгт 5-3); тохиолдлыг тээврийн хэрэгслийн төрлөөр (барилгын vs нийтийн) задална	Долоо хоног бүр бүртгэл; сар бүр НТХН-д тайлан	Гүйцэтгэгчийн ОНХА; Инженер
Тэжээлийн талбайн эвдрэлийн тохиолдол (8–9 сард зураглагдсан тэжээлийн нөөц газарт барилгын үйл ажиллагаа)	ОНХА-ийн хээрийн бүртгэл; орон нутгийн гомдлын бүртгэл	Барилгын үед сар бүр; тэжээлийн оргил үед (8–9 сар) өдөр бүр	Гүйцэтгэгчийн ОНХА; НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн
Замын сэргэлт: 50 км коридор дахь нүцгэн хөрстэй замын талбайн бууралт	Хиймэл дагуул буюу дроны зураг; барилгын өмнөх суурь замын талбай (~6,900 га)-тай харьцуулах	Барилгын дараах 6 ба 12 сард	НТХН-ийн Байгаль орчны мэргэжилтэн; хяналт-шинжилгээний гүйцэтгэгч
Ашиглалтын зам дээрх зэрлэг амьтны мөргөлдөөний тохиолдол (эхний 3 жил)	Замын засвар үйлчилгээний компанийн хөтөлсөн зэрлэг амьтны сэг зэмийн бүртгэл; Замын цагдаагийн мэдээлэл	Улирал бүр (ашиглалтын үе шат); жилийн тайлан ЗТХЯ-д	Замын засвар үйлчилгээний компани; ЗТЯ; НТХН
Коридорын дагуух зудын дараах малчин өрхийн орлогын сэргэлт	Баянхутаг, Мөнххаан суманд жилийн өрхийн орлогын судалгаа; хүйсээр задаргаатай; төслийн өмнөх суурьтай харьцуулна	Дуусгасны дараа 3 жилийн турш жил бүр	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн (захиалсан судалгаа)

6. ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ МЕХАНИЗМ, ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА БА СУРГАЛТ

Энэ бүлэг нь БОНМТ-ийн бүх үүргийг Гэрээ болон төслийн баримт бичгийн дагуу хэрхэн хуваарилж, мөрдүүлж, хянаж байгааг тодорхойлно.

6.1 Хэрэгжүүлэлтийн зохион байгуулалт, үүрэг ба хариуцлага

Бүх тал нь тогтоосон бууруулах арга хэмжээ, хамгаалалтын хэрэгслийг хэрэгжүүлэхийн тулд уялдуулан хамтран ажиллах ёстой.

Хүснэгт 6-1. БОНМТ хэрэгжүүлэх үүрэг ба хариуцлага

Тал	Үүрэг ба хариуцлага
Гүйцэтгэгч: SDLG Mongolia LLC	<p>Ерөнхий: Гүйцэтгэгч нь Ажил олгогчийн шаардлагын нэг хэсэг болох БОНМТ-ээр хүлээгдэнэ. Гүйцэтгэгч нь энэ БОНМТ-тэй нийцсэн, түүнээс илүү нарийвчилсан Гүйцэтгэгчийн БОНМТ (Г-БОНМТ)-ийг боловсруулж, Ажил эхлэх мэдэгдэл олгогдохын өмнө Инженерт зөвшөөрүүлэхээр хүргүүлэх ёстой.</p> <p>БОНС боловсон хүчин: Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө бүтэн цагийн БОНС ажилтан, монгол хэлтэй Орон нутагтай харилцах ажилтан (ОНХА) томилно. Хоёр албан тушаал нь гэрээний шаардлага; сул орон тоо нь NCN болно.</p> <p>БОНМТ хэрэгжүүлэлт: Бүх Г-БОНМТ арга хэмжээ, дэд төлөвлөгөөг талбайд хэрэгжүүлэх.</p> <p>Тайлагнал: Сар бүрийн БОНС тайланг сар бүрийн эцсээс хойш 7 хоногийн дотор боловсруулж Инженерт хүргүүлнэ. Талбайн түвшний ГБМ, Ажилтны ГБМ-ыг тусдаа систем болгон ажиллуулна. Ноцтой зөрчлийг (нас баралт, ЖСХ, Их асгаралт) 4 цагийн дотор Инженерт, 24 цагийн дотор бичгээр мэдэгдэнэ.</p>

<p>Хяналтын инженер: Soosung–Dasan хамтарсан компани, Geo Zuraglal ХХК-тай хамтран</p>	<p>Ерөнхий:ЗТЯ/НТХН-ийн өмнөөс ажиллаж, заавар өгч, аргачлалын мэдэгдэл, дэд төлөвлөгөөг зөвшөөрөх буюу татгалзана; завсрын төлбөрийн гэрчилгээг баталгаажуулах буюу татгалзана.</p> <p>БОНСболовсон хүчин:Хяналтын багийн бүрэлдэхүүнд мэргэшсэн, туршлагатай Байгаль орчны мэргэжилтэн, Нийгмийн мэргэжилтэн томилно.</p> <p>БОНМТ-ийн тусгай:Сард дор хаяж нэг удаа урьдчилан мэдэгдэлгүй талбайн шалгалт, тогтмол шалгалт хийнэ. Инженерийн сар бүрийн тайланг хянаж, сар бүрийн эцсээс хойш 10 хоногийн дотор НТХН-д хүргүүлнэ. Байгаль орчин, нийгмийн хяналт-шинжилгээний мэдээллийг баталгаажуулж, арга хэмжээ авах босго хэтэрсэн тохиолдлыг шатлуулна. NCN бүртгэлийг ажиллуулж, залруулах арга хэмжээний хаалтыг хянана. БОНМТ хэрэгжилтийг хангах гэрээний хяналтыг ашиглана.</p>
<p>Нэгдсэн төсөл хэрэгжүүлэх нэгж (НТХН), ЗТЯ</p>	<p>Ерөнхий:НТХН нь FIDIC гэрээний дагуу Ажил олгогч бөгөөд Зээлийн хэлэлцээр № 9336-MN-ийн дагуу БОНХ-ийн нийцлийн хувьд Дэлхийн банкны өмнө хариуцлага хүлээдэг.</p> <p>БОНМТ-ийн тусгай чиг үүрэг: БОНС2/4/5/10-ийн чадавхаа нотолсон НТХН-ийн БОН-ийн ажилтнуудыг томилно. Төслийн ОТОТ-ийг эзэмшиж хэрэгжүүлнэ, орон нутгийн оролцоог удирдана. Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө барилгын өмнөх БОНМТ-ийн чиг баримжаа олгох семинар хийнэ. Төв ГБМ бүртгэлийг хөтөлнө. Бүх ТГАГ-г хянаж хамтран гарын үсэг зурна. Нэмэлт олон нийтийн зөвлөлдөх уулзалтыг захиалж хянана. RAP (шаардлагатай бол)-ыг удирдаж санхүүжүүлнэ.</p> <p>Тайлагналын үүрэг: Улирлын БОНС явцын тайланг Дэлхийн банкинд хүргүүлнэ. Банкны хяналтын ажиллагааны дүгнэлтэд 30 хоногийн дотор хариу өгнө. Дараахыг 48 цагийн дотор Дэлхийн банкинд мэдэгдэнэ: ажилтны нас баралт буюу ноцтой гэмтэл; баталгаажсан ЖСХ/БДХ зөрчил; усны бие буюу орон нутгийн худагт хүрсэн Их байгаль орчны асгаралт; төсөлтэй холбоотой албан ёсны олон нийтийн эсэргүүцэл буюу хэвлэлээр баримтжуулсан зөрчил.</p>
<p>Орон нутгийн захиргаа (аймаг/сумын засаг захиргаа, холбогдох байгууллага)</p>	<p>Ерөнхий:Аймгийн байгаль орчны газар нь Монголын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль (1995, шинэчилсэн), БОНУ-ний тухай хууль (2012, шинэчилсэн)-ийн дагуу БОНМТ/БОНМТ-ийг баталж, нийцлийг хянана. Хэнтий, Сүхбаатар аймгийн газрууд хоёулаа Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө батлах ёстой. Замын цагдаа ХЗБТ-ийг баталж, барилгын бүсэд хурдны хязгаарыг мөрдүүлнэ.</p> <p>БОНМТ-ийн оролцоо:Түр газар ашиглах зөвшөөрөл, нөөц ашиглах зөвшөөрөл, тусгай зөвшөөрлийг баталж хянана. Гүйцэтгэгчтэй шууд холбогдохыг хүсэхгүй иргэдэд ГБМ-ийн орох цэг болж үйлчилнэ. Нэмэлт олон нийтийн зөвлөлдөх уулзалтыг хөнгөвчилнө. Малын гарцын GPS байршлыг багийн засаг даргатай баталгаажуулна.</p>
<p>Ажилчид ба туслан гүйцэтгэгчид</p>	<p>Бүх шууд ажилчид:БОНМТ, ХМЖ, Ёс зүйн дүрмийн шаардлагыг дагаж мөрдөнө. Ажил эхлэхээс өмнө бүх заавал сургалтыг дуусгана. ХХХ-ийг үргэлж хэрэглэнэ. Осол, бараг осол, гомдлыг БОНС ажилтан буюу ГБМ чиглүүлэгчид мэдэгдэнэ. Иргэд, мал, соёлын өвийн дурсгалт газрыг хүндэлнэ. Цаг хорих, зочны хязгаарлалт зэрэг кемпийн журмыг дагаж мөрдөнө.</p> <p>Туслан гүйцэтгэгчид:Гүйцэтгэгч нь бүх туслан гүйцэтгэгчийн БОНМТ-ийн нийцлийг бүрэн хариуцна. Бүх туслан гүйцэтгэгч ажил эхлэхээс өмнө Ёс зүйн дүрэмд гарын үсэг зурж, ХАБЭА, ЖСХ/БМБХ-ийн сургалтад хамрагдаж, Ажилтны ГБМ-д хамрагдсан байх шаардлагатай. Гүйцэтгэгч БОНМТ-ийн хариуцлагыг туслан гүйцэтгэгчид шилжүүлж болохгүй.</p>

Дэлхийн банк	<p>Ерөнхий: Улирлын БОНСявцын тайлангийн хяналт, үе үе Банкны хяналтын ажиллагаагаар хяналт, удирдамж. НТС-ийн өмнө барилгын өмнөх нөхцөлийг файлыг хянаана.</p> <p>Гадаад гомдлын суваг: Банкны Гомдол барагдуулах үйлчилгээ (GRS) нь гүйцэтгэгч буюу НТХН-ийн түвшний төслийн ГБМ гомдлыг шийдвэрлэж чадаагүй тохиолдолд аливаа иргэн буюу нөлөөлөлд өртсөн талд бие даасан гадаад суваг болж ажиллана.</p> <p>Шатлуулах: НТХН нь аливаа нас баралт, ноцтой гэмтэл, баталгаажсан ЖСХ/БДХ зөрчил, Их байгаль орчны асгаралт буюу албан ёсны олон нийтийн эсэргүүцлийг 48 цагийн дотор Дэлхийн банкинд мэдэгдэх ёстой. 30 хоногоос дээш хугацаагаар шийдэгдээгүй NCN-ийг Банкинд тайлагнана.</p>
--------------	---

6.2 Барилгын өмнөх нөхцөл

Дараах нөхцөлийг Гүйцэтгэгч Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө буюу тодорхой ажил эхлэхээс өмнө биелүүлж, баримтжуулсан байна. Хяналтын инженер болон НТХН зүйл бүрийг шалгана.

Хүснэгт 6-2. Барилгын өмнөх нөхцөлийг жагсаалт

Барилгын өмнөх нөхцөл	Хугацаа
БОМТ-ийг БОУАӨЯ баталсан	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө
Г-БОНМТ-ийг ЗТЯ баталсан	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө
Бүх шаардлагатай зөвшөөрөл авсан (ус, Карьер, карьер, кемп, хог хаягдал, хөдөлгөөн, цахилгаан)	Холбогдох ажил эхлэхээс өмнө
Талбайн тусгай ХАБЭА төлөвлөгөө боловсруулж, Хяналтын инженерт батлуулахаар хүргүүлсэн	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө
Хөдөлгөөний зохион байгуулалтын төлөвлөгөө (ХЗБТ)-ийг боловсруулж, Хяналтын инженер, Замын цагдаа баталсан	Аливаа эгнээ хаах буюу зам дээр ажиллахаас өмнө
Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө хүргүүлж баталсан	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө
Аюултай хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө хүргүүлж баталсан	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө
Кемпийн менежментийн төлөвлөгөө хүргүүлж баталсан	Кемп барихаас өмнө
Биологийн төрөл зүйлийн менежментийн төлөвлөгөө (ВМР)-ийг Г-БОНМТ-тэй хамт боловсруулж баталсан	Холбогдох ажил эхлэхээс өмнө
Онцгой байдлын хариу арга хэмжээний журам (гал, асгаралт, осол, нүүлгэн шилжүүлэлт)-ыг баримтжуулж, талбайд байрлуулсан	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө
Карьер/Карьерын менежментийн төлөвлөгөө хүргүүлж баталсан (дээд хөрс хуулах, тоос, нөхөн сэргээлт)	Карьерын үйл ажиллагааны өмнө
Төслийн 2 сумын хэсэгт нэмэлт олон нийтийн зөвлөлдөх уулзалт хийсэн	Сум бүрийн хэсэгт НТС олгохын өмнө
ГБМ ажиллагаатай: чиглүүлэгч томилогдсон, холбоо барих мэдээлэл байрлуулсан, сумд хайрцаг суурилуулсан	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө
Ажилтны ГБМ-ыг бүх ажилтанд тайлбарласан; ЖСХ/БДХ чиглүүлэгч томилогдсон; мэдээлэх суваг идэвхтэй	Аливаа ажилтан эхлэхээс өмнө
Гүйцэтгэгчийн бүх гол ажилтан (удирдлага, БОНС ажилтан)-д БОНМТ зааварчилгаа хийсэн	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө
Бүх ажилтанд ХАБЭА зааварчилгаа хийсэн; ХХХ олгож бүртгэсэн	Аливаа ажилтан талбайд эхлэхээс өмнө
Бүх ажилтан Ёс зүйн дүрэмд гарын үсэг зурсан; ЖСХ/БДХ сургалт дууссан	Аливаа ажилтан эхлэхээс өмнө
Бүх ажилтны ажилд орохын өмнөх эрүүл мэндийн үзлэг; бүртгэл хадгалсан	Аливаа ажилтан эхлэхээс өмнө

Гео-лавлагаатай солбицол бүхий хяналт-шинжилгээний цэгийн жагсаалт хүргүүлсэн (7-р хавсралт)	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө
Бүх тогтоосон станцад суурь хяналт-шинжилгээний мэдээлэл (агаар, ус, дуу чимээ) цуглуулсан	Ажил эхлэхээс өмнө
Түр газар ашиглалтын гэрээ (карьер, кемп, хаягдал) баримтжуулж гарын үсэг зурсан	Замын трассаас гадуурх аливаа газар ашиглахаас өмнө
Гадаад ажилтны зөвшөөрлийг шалгаж бүртгэсэн (153 Хятад иргэн)	Аливаа гадаад ажилтан эхлэхээс өмнө
Гүйцэтгэгч, Инженер, НТХН, орон нутгийн захиргаатай хамтарсан барилгын өмнөх БОНМТ семинар хийсэн	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө

6.3 Чадавх бэхжүүлэх ба сургалт

БОНМТ-ийг үр дүнтэй хэрэгжүүлэхийн тулд бүх талд зориулсан бүтэцлэгдсэн сургалтын хөтөлбөр хэрэгжүүлнэ. Сургалтын бүртгэл ((нэр, үүрэг, гарын үсэг бүхий ирцийн хуудас; гарын үсэг зурсан Ёс зүйн дүрэм, түүний баталгааны маягт; ХХХ олголтын бүртгэл гэх мэт) хөтөлж, сар бүрийн БОНС тайлангийн нэг хэсэг болгон хүргүүлэх ёстой.

Дараах тохиолдолд товлосон дараагийн огноог хүлээлгүйгээр давтан сургалт хийнэ: (a) аливаа шалгалтад ХХХ-ийн нийцэл 95%-иас доош буурвал; (b) ХАБЭА зөрчил гарвал:5 ажлын өдрийн дотор сэдэвчилсэн давтан сургалт; (c) ЖСХ/БДХ гомдол хүлээн авбал:48 цагийн дотор бүх ажилтанд ЖСХ/БМБХ-ийн бүрэн давтан сургалт; (d) төслийн дунд шинэ ажилчдын баг нэгдвэл; (e) байгаль орчны хяналт-шинжилгээний арга хэмжээ авах босго зөрчигдвөл:сэдэвчилсэн давтан сургалт.

Хүснэгт 6-3. Сургалт ба чадавх бэхжүүлэх төлөвлөгөө

№	Сургалтын сэдэв	Зорилтот бүлэг	Хугацаа	Хариуцагч	Гол агуулга
1	БОНМТ/БОНХ зааварчилгаа	Гүйцэтгэгчийн удирдлага; БОНС ажилтан; ОНХА; бүх ахлагч; НТХН-ийн БОНСажилтан; Хяналтын инженерийн БОНСмэргэжилтнүүд	1-р сар, Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө. Төслийн дунд нэгдэх аливаа шинэ ахлагчид давтана.	НТХН + Хяналтын инженер; боломжтой газар гадны Дэлхийн банкны БОНХ сургагч	Хамрах хүрээ: бүлэг тус бүрийн БОНМТ-ийн бүрэн үүрэг; хэрэглэгдэх Дэлхийн банкны Байгаль орчин, нийгмийн стандарт (БОНС1–10); FIDIC Улаан номын мөрдүүлэх механизм (NTC, ЗТГ, NCN, дэд заалтын ишлэл); сар бүрийн тайлагналын шаардлага; хяналт-шинжилгээний хэрэгцээ. Бүх гол ажилтан Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө дуусгах ёстой. Дуусгасан гэрчилгээг

					барилгын өмнөх бүртгэлд хадгална.
2	ХАБЭА талбайн зааварчилгаа	Бүх ажилчид	1-р сар; шинэ ажилтан бүр анхны ээлжийн өмнө, үл хамаарах зүйлгүй	Гүйцэтгэгч (БОНС ажилтан)	Ерөнхий ХАБЭА дүрэм, талбайн аюулын зураг; ХХХ-ийн төрөл, тохируулга, арчилгаа; онцгой байдлын цуглах цэг, нүүлгэх зам; осол, бараг ослыг мэдээлэх суваг (БОНС ажилтны нэр, яаралтай тээврийн хэрэгслийн байршил); анхны тусламжийн хайрцгийн байршил. Гарын үсэг зурсан зааварчилгааны бүртгэлгүйгээр аливаа ажилтан ажил эхлэхгүй.
3	ХАБЭА өдөр тутмын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа	Бүх талбайн ажилчид	Өдөр бүр (бага идэвхтэй үед хамгийн багадаа долоо хоног бүр); барилгын туршид тасралтгүй	Гүйцэтгэгч (БОНС ажилтан)	Тухайн өдрийн ажлын ажил тус бүрийн аюул, хяналт; ХХХ-ийн нийцлийн шалгалт; бараг осол, зөрчлийн дүгнэлт; ээлж тутамд нэг аюулгүй байдлын сэдэв (эргэлддэг). Баг тутамд өдөр бүр гарын үсгийн хуудас хөтөлж, долоо хоног бүр БОНС ажилтанд хүргүүлнэ.
4	Ёс зүйн дүрэм / ЖСХ/БДХ-аас сэргийлэх	Бүх ажилчид; бүх ахлагч; туслан гүйцэтгэгчийн бүх ажилтан	1-р сар, талбайд гарах эхний өдрийн өмнө. Улирлын давтан сургалт. Аливаа шинэ ажилтанд нэн даруй.	Гүйцэтгэгч (Хүний нөөцийн менежер) + мэргэшсэн ЖСХ/БДХ чиглүүлэгч (ТББ түнш илүү тохиромжтой). Монгол, хятад хэлээр хэлмэрчтэйгээр явуулна.	ЖСХ/БМБХ/БД-ийг тэвчихгүй бодлого; бэлгийн мөлжлөг, хүчирхийлэл, дарамтын тодорхойлолт; мэдээлэх суваг: ерөнхий ГБМ vs нууцлалтай ЖСХ суваг; өшөө авахаас хамгаалах; үр дагавар (нэн

					даруй ажлаас халах + хууль сахиулах байгууллагад шилжүүлэх); хохирогч төвтэй хариу өгөх зарчим. Дүрд тоглох, нөхцөл байдлын дасгал ашиглана. Эхний өдрийн өмнө ажилтан бүрээс гарын үсэг зурсан баталгаа; улирлын давтан сургалтын ирцийг хянаана.
5	Соёлын мэдрэмж ба орон нутгийн харилцаа	Бүх Хятад иргэн ажилчид; төслийн бүх ахлагч; ОНХА	1-р сар, Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө. 6 сарын дараа давтан сургалт.	Гүйцэтгэгчийн ОНХА + НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн	Монгол малчны амьдралын хэв маяг, улирлын нүүдэл, бэлчээрийн хуанли; овоо ариун газрын ёс зүй; гэрт ойртох, зочлох журам; мал нь амьжиргааны хөрөнгө (саад биш); гэр кемпийн ойролцоо хориглосон зан үйл; орон нутагтай холбогдох журам: хэзээ ойртох, хэнд мэдэгдэх, юу зөвшөөрөгдөхгүй.
6	Замын аюулгүй байдал / Хамгаалалтын жолоодлого	Бүх төслийн жолооч, бүх тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн операторч	Эхлэхээс өмнө; 6 сар тутам давтан сургалт; аливаа замын ослын дараа нэн даруй	Гүйцэтгэгч (Аюулгүй байдлын ажилтан) + Замын цагдаа (боломжтой газар оролцоно)	Ажлын бүсийн хөдөлгөөний зохион байгуулалтын журам; хурдны хязгаарын нийцэл (барилгын бүсэд 30 км/ц; гэр кемпийн ойролцоо 20 км/ц); явган зорчигч, малын аюулгүй байдал: зам дээр мал байвал яах вэ; дохио өгөх журам; ядаргааг

					таних; замын ослыг мэдээлэх; ээлжийн өмнөх тээврийн хэрэгслийн шалгалт.
7	Хог хаягдлын менежмент ба аюултай асгаралтад хариу өгөх	Бүх ажилчид; түлш, химийн тээврийн хэрэгслийн жолооч; кемпийн ажилтан	1-р сар; улирал бүр асгаралтын сургуулилт; аливаа асгаралтын дараа нэн даруй	Гүйцэтгэгч (БОНС ажилтан; Байгаль орчны мэргэжилтэн)	Хог хаягдлын ялгалт: ахуйн, барилгын, аюултай, шингэн; хориглосон зайлуулах арга (нүх, горхи, задгай хээрт хаяхгүй); түлшний асгаралтад нэн даруй хариу өгөх (3 алхам: хорих, мэдээлэх, цэвэрлэх); хуучин материал олборлосон нүхэнд хаяхгүй дүрэм: А ангиллын нүх нь малын уст цэг; аюултай хог хаягдлын баримтжуулалт, эзэмшлийн гинж; мэдээлэх босго.
8	Анхны тусламж ба онцгой байдлын хариу арга хэмжээний сургуулилт	Ажлын баг тутамд нэг батлагдсан анхны тусламж үзүүлэгч (хамгийн багадаа); бүх багийн ахлагч; кемпийн ажилтан	1-р сар; жилийн давтан сургалт; онцгой байдлын хувилбар бүрд бүрэн сургуулилт (гал, асгаралт, осол, үер)	Гүйцэтгэгч (эмнэлгийн ажилтан); мэргэшсэн анхны тусламжийн сургагч	Яаралтай анхны тусламж, CPR, цус тогтоох; дулааны цохилт, хөлдөлтөд хариу өгөх (энэ уур амьсгалд хоёулаа хамаатай — зуны их халуун 35°C, өвлийн их хүйтэн -35°C); эмнэлгийн нүүлгэн шилжүүлэх журам (3-р хавсралт дахь хамгийн ойрхон эмнэлгийн холбоо барих: Өндөрхаан дүүргийн эмнэлэг 450 км; Чойбалсангийн бүсийн эмнэлэг); галын хор ажиллуулах;

					асгаралт хорих сургуулилт; үерт хариу өгөх (хаврын цас хайлалтын эрсдэл).
9	ГБМ-ийн ойлголт	Бүх ажилчид ба иргэд	Сум бүрийн хэсэгт ажил эхлэхээс өмнө. Олон нийтийн уулзалт бүрд шинэчилнэ.	Гүйцэтгэгчийн ОНХА + НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн	ГБМ-ийн холбоо барих (сумын захиргаанд монгол хэлээр байрлуулсан утасны дугаар); амаар, бичгээр буюу нэрээ нууцлан хэрхэн илгээх; ямар төсөлтэй холбоотой асуудал тавьж болох; хариу өгөх хугацаа; талбайн ГБМ бүтэлгүйтвэл НТХН руу хэрхэн шатлуулах; Дэлхийн банкны Гомдол барагдуулах үйлчилгээ (GRS) сүүлчийн гадаад суваг.
10	Ургамал, амьтны (шувуу) хамгаалал	Бүх ажилчид ба иргэд	1-р сар; барилга эхлэхээс өмнө	Гүйцэтгэгчийн БО мэргэжилтэн + НТХН-ийн БО мэргэжилтэн	ВМР хэрэгжүүлэлт, амьтан, ургамлын гол зүйлийг хамгаалах
11	Орон нутгийн захиргааны БОНМТ хяналт-шинжилгээний танилцуулга	Аймгийн байгаль орчны байцаагч (Хэнтий, Сүхбаатар); Аймгийн газрын асуудал хариуцсан ажилтан; Баянхутаг, Мөнххаан сумын Засаг дарга нар	1–2-р сар; жилийн давтан сургалт; шинэ албан тушаалтан томилогдвол шаардлагатай үед	НТХН (зохион байгуулж удирдана); Хяналтын инженер (хувь нэмэр оруулна)	БОНМТ-ийн хүрээ, Монголын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, БОНУ-ний тухай хуулийн дагуу тухайн байгууллагын тодорхой хяналтын үүрэг; ямар үзүүлэлтийг шалгаж болох; нийцлийн зөрчлийн ажиглалтыг НТХН буюу Хяналтын инженерт хэрхэн илгээх; ГБМ руу шилжүүлэх журам; талбайн

				хяналт- шинжилгээний мэдээлэлд хандах хүсэлт гаргах гэрээний эрх; төсөл хаагдах үед хуучин материал олборлосон нүхний А ангиллын хүлээлгэн өгөх үйл явц.
--	--	--	--	--

Тэмдэглэл: Сургалтын зардал Гүйцэтгэгчийн ВОQ болон гэрээнд багтсан. НТХН нь сургалтын ирцийн бүртгэл, ХХХ-ийн нийцлийн түвшинг хянана. Дааван сургалтыг доор заасан тохиолдолд хийнэ.

7. ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДЫГ ОРОЛЦУУЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

3-р багц (A0502 KM50+000-KM100+000)-ын тусгай Оролцогч талуудыг оролцуулах төлөвлөгөө нь БОНС10-ийн дагуу төсөл даяарх стандартыг тогтоодог МУТХЛСТ-ийн нийт Оролцогч талуудыг оролцуулах төлөвлөгөөний (НТХН ОТОТ, 2026 оны 2 сарын шинэчлэл, 1-р хавсралт) хүрээнд хэрэгжинэ. НТХН ОТОТ нь заавал хэрэгжүүлэх оролцооны давтамж, Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнөх зөвлөлдөх нөхцөл, Карьертэй холбоотой зөвлөлдөх шаардлага, ГБМ-ийн гүйцэтгэлийн доод стандартыг тогтоодог. Энэ бүлэг нь дээрх шаардлагыг тухайн коридорын онцлог нөхцөлд нарийвчлан тайлбарласан болно.

7.1 Оролцогч талуудыг тодорхойлох ба ангилах

Төсөлд өртсөн талууд (шууд өртсөн): Дараах бүлгүүд нь 3-р багцын барилгын үйл ажиллагаанд шууд өртдөг бөгөөд идэвхтэй, ганцаарчилсан буюу бага бүлгийн оролцоог шаарддаг:

Хүснэгт 7-1: Төсөлд өртсөн талууд

Оролцогч бүлэг	Гол ашиг сонирхол / Асуудал, болгоомжлол	3-р багцын оролцооны хандлага
Трассаас 1–2 км дотор орших малчин өрх (улирлаар 20+ өрх гэж тооцоолсон; Баянцагаан багт жилийн турш ~16 бүртгэлтэй)	Малын гарцын хүртээмж; усны худаг бохирдох эрсдэл; хуучин материал олборлосон нүхний усны хүртээмж; тоос ба эрүүл мэнд; барилгын хуваарь	Сум бүрийн хэсэгт ажлын өмнө ганцаарчилсан өрхийн хүрэлцээ; багийн засаг даргатай GPS гарцын зөвлөлдөөн; ОНХА-ийн сар бүрийн айлчлал; сумын Facebook/чат группын шинэчлэл
Хуучин материал олборлосон нүхний уст цэгээс хамааралтай малчин өрх (тооллогоор тодорхойлох А ангиллын нүх)	Усархаг нүхийг арилгахгүй баталгаа; нүхэнд оролцохоос өмнө урьдчилан мэдэгдэх; хүртээмж хязгаарлагдвал орлуулах усан хангамж	НСТ батлагдахаас өмнө ганцаарчилсан зөвлөлдөөн; орлуулах ус эхлэхгүйгээр аль ч А ангиллын нүхийг эвдэхгүй гэсэн Гүйцэтгэгчийн бичгээр амлалт
Зудын дараах эмзэг малчин өрх (<200 толгой малтай өрх; 2024 оны зудын дараа улсын хэмжээнд малчин өрхүүдийн 48.7% гэж тооцоолсон)	Амьжиргааны хамгаалал; нөхөн төлбөрийн мэдрэмж; орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийн хүртээмж	Багийн засаг даргаар дамжуулан зориулалтын хүрэлцээ; ОНХА-ийн сар бүрийн гэрийн айлчлал; орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийн сул орон тоонд тэргүүлэх

Эмэгтэй тэргүүлэгчтэй өрх ба малчин өрхийн эмэгтэйчүүд	Эрэгтэй цагаач ажиллах хүчнээс ЖСХ/БМБХ-ийн эрсдэл; нууцлалтай мэдээлэх хүртээмж; зөвлөлдөх уулзалтад оролцох (одоогийн FGD бүртгэлд 7-оос 1 эмэгтэй, энэ нь хангалтгүй)	Сум бүрд эмэгтэйчүүдийн дан FGD; эмэгтэй ЖСХ/БДХ чиглүүлэгчийг монгол хэлээр байрлуулах; сумын захиргаанд нэрээ нууцалсан хайрцаг
Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд (Баянцагаан багт 27 батлагдсан)	ГБМ сувгийн биет хүртээмж; оршин суух газрын ойролцоо барилгын үед аюулгүй байдал	ОНХА-ийн туслалцаатай ГБМ илгээлт; хүртээмжтэй гарцын цэг; багийн засаг даргын туслалцаатай хүрэлцээ
Сум, багийн засаг дарга нар (Баянхутаг, Мөнххаан)	Ажлын урьдчилсан мэдэгдэл; ГБМ-ийн орох цэгийн үүрэг; ТГАГ баталгаажуулалт; малчдын ашиг сонирхол; орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийн мэдээлэл	Сум бүрийн хэсгийн өмнө албан бичиг; олон нийтийн уулзалтад оролцох; сар бүрийн ОНХА-ийн шинэчлэлийн дуудлага; ТГАГ дээр сумын засаг даргын гарын үсэг
Замын цагдаа (Хэнтий, Сүхбаатар аймаг)	ХЗБТ-ийн нийцэл; барилгын бүсэд хурдны мөрдүүлэлт; ослын мэдээлэл	Аливаа эгнээ хаахаас өмнө ХЗБТ-ийг Замын цагдаад батлуулахаар хүргүүлнэ; ОНХА-тай сар бүрийн уялдааны дуудлага; хурдны мөрдүүлэлтийн бүсийг зураглаж хуваалцана
Аймгийн байгаль орчны газар (Хэнтий, Сүхбаатар)	БОНМТ/БОМТ зохицуулалтын баталгаажуулалт; хяналт-шинжилгээний нийцлийн айлчлал	Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө БОМТ баталгаажуулалт авна; улирлын нийцлийн уулзалт; хүсэлтээр хяналт-шинжилгээний мэдээлэл хуваалцана
Замын хэрэглэгчид (хувийн тээврийн хэрэгсэл, ачаа тээвэрлэгч, жуулчид)	Хөдөлгөөний шилжилт; зорчих хугацаа; барилгын үеийн аюулгүй байдал	ХЗБТ-ийг сумын захиргаанд ил тод болгоно; МУТХЛСТ-ийн Facebook хуудас; эгнээ хаах мэдэгдлийг ≥ 2 долоо хоногийн өмнө; ЗТЯ-ийн вэбсайтын шинэчлэл, аялал жуулчлалын улирлын өмнө үндэсний хэвлэлээр мэдээлэх
Төслийн ажилчид (нийт 219: 153 Хятад иргэн, 66 Монгол)	ХАБЭА; хөдөлмөрийн нөхцөл; ЖСХ/БДХ-аас сэргийлэх; ГБМ хүртээмж; соёлын чиг баримжаа	Ажилтны ГБМ (орон нутгийн ГБМ-ээс тусдаа); эхний өдрийн өмнө Ёс зүйн дүрэм, ЖСХ сургалт; Хятад ажилчдад Соёлын мэдрэмжийн сургалт; өдөр бүр аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа

7.2 Өнөөг хүртэл хийгдсэн зөвлөлдөх уулзалтууд

Хүрэлцээний үнэлгээ: Өнөөг хүртэл хийгдсэн барилгын өмнөх зөвлөлдөх уулзалт (хоёр фокус бүлэг, 7 оролцогч, 11 өрхийн судалгаа) нь энэ БОНМТ-ийн суурийг боловсруулах эхлэлийг тавьж байна. Г-БОНМТ болон Төслийн оролцогч талуудыг оролцуулах төлөвлөгөө боловсруулахад нэмэлт зөвлөлдөх уулзалт, судалгаа шаардлагатай. 7.3-р хэсэгт заасан нэмэлт зөвлөлдөх уулзалтууд нь барилгын өмнөх нөхцөл юм.

Хүснэгт 7-2. Оролцогч талуудтай зөвлөлдсөн бүртгэл

Үйл явдал	Огноо	Байршил	Оролцогчид	Хэлбэр	Хамрагдсан сэдэв	Тавьсан гол асуудал, болгоомжлол
FGD-01 — Баянхутаг сумын малчид	2025 оны 11 сарын 22	Баянхутаг сумын төв	4 малчин өрх, Жаргалант 1-р баг; 3 эрэгтэй, 1 эмэгтэй	Фокус бүлэг (биечлэн, монгол хэлээр)	Барилгын хуваарь; гүйцэтгэгчийн нэр; мал-тоног төхөөрөмжийн мөргөлдөөний хариуцлага; орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлт; зэрэгцээ замаас үүсэх тоос; усны худаг хамгаалах; гарцын цэг	Барилгын хугацааны итгэлийн дутагдал ('олон жилийн амлалт'); малын мөргөлдөөний хариуцлага — малчид өмнөх төслүүдээс үргэлж хохирлоо үүрдэг гэв; мэргэжлийн бус ажлын байр ч гэсэн орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлт
FGD-02 — Мөнххаан сумын малчид	2025 оны 11 сарын 23	Мөнххаан сумын төв	3 малчин өрх, Баянцагаан 3-р баг; 3 эрэгтэй, 0 эмэгтэй	Фокус бүлэг (биечлэн, монгол хэлээр)	Барилга эхлэх огноо; ХЗБТ ба гарцын цэг; олон салаа замын коридорын тоос; усны эх үүсвэр хамгаалах; карьер, хаягдлын талбайн нөхөн сэргээлт; хог хаягдлын менежмент	Хэлний саадын эрсдэл — ГБМ-ийн холбоо барих хүн хятад хэлтэй гэдгийг сумын засаг дарга онцолсон; малчид монгол хэлтэй ОНХА шаардсан; өмнөх барилгын дараа хог, карьер нөхөн сэргээгээгүй
Өрхийн судалгаа	2025 оны 10–11 сар	Тараасан, төслийн 2 сум	11 малчин өрх	Бүтэцлэгдсэн асуулга (монгол хэлээр)	Амьжиргааны орлогын эх үүсвэр; тээврийн хэрэгслийн эзэмшил; дэд бүтцийн хүртээмж; улирлын нүүдэл; зудын дараах малын бүрэлдэхүүн	Зудын дараах малын хоргодол; ганц тээврийн хэрэгслийн эзэмшил; өрхийн орлого мал аж ахуйн бүтээгдэхүүнээс ихээхэн хамааралтай

Эх сурвалж: ННУ, 2025

7.3 Нэмэлт зөвлөлдөх уулзалт — Барилгын өмнөх нөхцөл

Заавал хийх нэмэлт зөвлөлдөх уулзалт. Дараах 5 нэмэлт оролцооны арга хэмжээ нь НТХН ОТӨТ-ийн 5.4-р хэсгийн заавал хийх доод шаардлагатай нийцсэн барилгын өмнөх шаардлага юм. Хяналтын инженер нь сум бүрийн хэсгийн Ажил эхлэх мэдэгдлийг холбогдох зөвлөлдсөн бүртгэлийг НТХН-д хүргүүлж баталгаажуулснаас хамааралтай болгоно.

Хүснэгт 7-3. Шаардлагатай нэмэлт зөвлөлдөх уулзалт — Барилгын өмнөх нөхцөл

Дугаар	Үйл явдал	Хэлбэр / Доод оролцогч	Хариуцагч	Хугацаа	Сэдэв ба НТС-ийн нөхцөл
SC-01	Баянхутаг сум — нийт олон нийтийн уулзалт	Доод тал нь 20 оролцогч; сумын түвшний иргэний танхим	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн + Гүйцэтгэгчийн ОНХА	Баянхутаг хэсгийн НТС-ийн өмнө	Барилгын хуваарь; ХЗБТ; малын гарцын цэг; ГБМ; орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлт. НТС-ийн өмнө бүртгэлийг Инженерт.
SC-02	Баянхутаг сум — эмэгтэйчүүдийн дан FGD	Доод тал нь 8 эмэгтэй оролцогч; дор хаяж 1 эмэгтэйчүүдийн хоршооны төлөөлөл	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн (эмэгтэй чиглүүлэгч)	Баянхутаг хэсгийн НТС-ийн өмнө	Тоос ба эрүүл мэндийн нөлөөлөл; ЖСХ/БМБХ-ийн ойлголт; ГБМ-ийн нууцлалтай суваг; хүүхэд асрах, өрхийн нөлөөлөл
SC-03	Мөнххаан сум — олон нийтийн уулзалт	Доод тал нь 25 оролцогч (том сум; 5,025 хүн ам)	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн + Гүйцэтгэгчийн ОНХА	Мөнххаан хэсгийн НТС-ийн өмнө	Барилгын хуваарь; хэлний саадын асуудал; монгол ОНХА баталгаажуулах; ГБМ; Карьерний уст цэг
SC-04	Мөнххаан сум — эмэгтэйчүүдийн дан FGD	Доод тал нь 8 эмэгтэй оролцогч; Баянцагаан багт төвлөрнө	НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн (эмэгтэй чиглүүлэгч)	Мөнххаан хэсгийн НТС-ийн өмнө	SC-02-тэй адил; ялангуяа Карьерний усны хүртээмж
SC-05	Өргөтгөсөн өрхийн судалгаа — 2 км дотор бүх өрх	Доод тал нь 30 өрх; хүйсээр задаргаатай мэдээлэл шаардлагатай	Гүйцэтгэгчийн Нийгмийн ажилтан (НТХН-ийн хяналтан дор)	Барилга эхлэхээс өмнө	Нийгмийн суурийг шинэчлэх; баримтжуулаагүй эмзэг өрхийг тодорхойлох; улирлын нүүдлийг зураглах

7.4 Орон нутгийн иргэдийн тавьсан асуудал ба эрсдэл бууруулах арга хэмжээний уялдаа

Зөвлөлдөх уулзалтаар тавьсан асуудал бүрийг Байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөний (Хүснэгт 5-1 ба 5-2) холбогдох арга хэмжээ болон Байгаль орчин, нийгмийн хяналт-шинжилгээний төлөвлөгөөний (Хүснэгт 8-1, 8-р бүлэг) хяналт-шинжилгээний үзүүлэлттэй уялдуулсан. Доорх хүснэгт нь иргэдийн тавьсан асуудлыг холбогдох эрсдэл бууруулах мөр, хэрэгжилтийг хангах механизм, Гүйцэтгэгчийн тусгай арга хэмжээтэй холбож харуулна. Ийнхүү зөвлөлдөх ажлын үр дүнг тусдаа бүртгэл байдлаар үлдээх бус, хэрэгжилтийн менежментэд шууд тусгасан болно.

Хүснэгт 7-4. Орон нутгийн иргэдийн тавьсан асуудал, БОНМТ-ийн хариу арга хэмжээ ба бууруулах арга хэмжээний уялдаа

№	Орон нутгийн иргэдийн тавьсан асуудал	Гүйцэтгэгчийн шаардлагатай тусгай арга хэмжээ	Хариуцах тал	Хүснэгт 6-1-ийн мөрийн лавлагаа	Хяналт-шинжилгээ / Мөрдүүлэлтийн холбоос
1	Барилгын хугацаа: олон жилийн амлалт, үйлдэлгүй	Төслийн эхлэлийг 2026 онд баталсан. ОНХА Зам барилгын ажил эхлэхээс дор хаяж 4 долоо хоногийн өмнө 2 км дотор бүх өрхөд очиж, монгол хэлээр бичгээр хуваарь өгч, сумын захиргаанд байрлуулна.	Гүйцэтгэгчийн ОНХА; НТХН	<i>Бууруулах Хүснэгт 5-2 (Барилгын үе шат 4); ОТОТ; Сургалт</i>	Сар бүрийн барилгын мэдээллийг монгол хэлээр сумын захиргаа, сумын Facebook/чат группт түгээнэ. Хуваарь өөрчлөгдвөл сумын засаг дарга нарт 4 долоо хоногийн өмнө мэдэгдэнэ (FIDIC дэд заалт 8.1-ийн нөхцөл).

2	Машин механизмд мал дайруулах — малчид үргэлж хохирлоо үүрдэг	Барилгын өмнө малын ослын хариу журам тогтооно. Төслийн үйл ажиллагаанаас үүдсэн нотлогдсон малын хорогдлыг 30 хоногийн дотор зах зээлийн үнээр нөхөн төлнө. Бүх малын ослын ГБМ-ийн орох цэг.	Гүйцэтгэгчийн ОНХА + Газрын харилцагч; НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн	Бууруулах Хүснэгт 5-2 (Барилгын үе шат 2); ГБМ;	ОНХА малын ослын бүртгэл хөтөлнө; зөрчлийг 4 цагийн дотор Инженерт мэдэгдэнэ; НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн нөхөн төлбөрийг батална. Гарцын цэгийг GPS судалгаагаар тогтооно.
3	Орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлт — мэргэжил шаардахгүй ажлын байрны боломж	Ажиллах хүчний дор хаяж 30% (≥ 66 ажилтан)-ийг Баянхутаг, Мөнххаан сумаас авна. Сул орон тоог Зам барилгын ажил эхлэхээс ≥ 30 хоногийн өмнө сум, багийн захиргаа, сумын Facebook/чат группт байрлуулна.	Гүйцэтгэгчийн Хүний нөөцийн менежер; НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн	Бууруулах Хүснэгт 5-2 (Барилгаа 4); 17-р хавсралт ХМЖ; Сургалт Т-04	Иргэншил, гарал үүслийн сумаар задаргаатай сар бүрийн цалингийн бүртгэлийг БОНС тайланд хүргүүлнэ. Боломжтой газар мэргэжлийн бус ажилчдад үр чадварын сургалт.
4	Барилгын хугацаа — хэзээ дуусах вэ?	Зорилт: нэг барилгын улирал (2026). ОНХА-оор дамжуулан сар бүрийн явцын шинэчлэл. Сунгалт гарвал иргэдэд ≥ 4 долоо хоногийн өмнө мэдэгдэнэ.	Гүйцэтгэгчийн ОНХА; НТХН	ОТӨТ;	ОТӨТ-ийн 4.3-р хэсгийн доод давтамжийн шаардлагын дагуу улирлын олон нийтийн уулзалт.
5	Зэрэгцээ шороон замаас үүсэх хэт их тоос	Богино хугацаа: аливаа гэрээс 200 м дотор албан бус замд усны машин өдөрт ≥ 2 удаа цацна. Урт хугацаа: замын их засвар нь зэрэгцээ замын хөдөлгөөнийг арилгана — газар ашиглалтын нийт дүнгээр эерэг үр өгөөж. Хүснэгт 8-1-ийн дагуу хамгийн ойрхон өртөгчид PM10 хяналт-шинжилгээ.	Гүйцэтгэгчийн БОНС ажилтан (усны машин); НТХН-ийн БО мэргэжилтэн (хяналт-шинжилгээ)	Бууруулах Хүснэгт 5-1 (С-Е2); Хяналт-шинжилгээ Хүснэгт 8-1	Салхины босго: тогтвортой салхи > 15 м/с бол гадаргыг эвдэх ажлыг түр зогсооно. Хүлээн авагч дээр PM10 арга хэмжээний босго ≥ 120 мкг/м ³ : усжуулалтыг нэмэгдүүлэх; ≥ 150 мкг/м ³ : тоосны ажлыг түр зогсоож, НТХН-д мэдэгдэх.

6	Усны худаг хамгаалах; анхдагч барилгын буруу байрлуулсан ус нэвтрүүлэх хоолойг засах	200 м хориглох бүс: аливаа орон нутгийн худгаас 200 м дотор кемп, түлш хадгалах, нүх байрлуулахгүй. Ус нэвтрүүлэх хоолойн байршлыг суурилуулахаас өмнө байгалийн ус зайлуулах сувагтай тулгаж шалгана. ≥3 орон нутгийн худагт сар бүр газрын доорх усны хяналт-шинжилгээ.	Гүйцэтгэгчийн БО мэргэжилтэн; Инженер	Бууруулах Хүснэгт 5-1; Хяналт-шинжилгээ Хүснэгт 8-1; 2-р хэсэг	Аливаа хянагдаж буй худагт түвшний бууралт >1 м бол: олборлолтыг түр зогсоож, 24 цагийн дотор зөөврийн усан хангамж олгож, НТХН-д мэдэгдэх.
7	Зам дамнасан тодорхой мал/явган зорчигчийн гарцын цэг	Зураг төслийн хяналтын үед багийн засаг даргатай гарцын цэгийг GPS-ээр зураглана. Баталгаажсан GPS цэгт байнгын гарцын байгууламж (доод тал нь 5 м цэвэр өргөн; 200 м ойртолтод гэрэл ойлгогч тэмдэг). Барилгын туршид 24 цаг ажиллагаатай.	Гүйцэтгэгч; Зураг төслийн инженер; Гүйцэтгэгчийн ОНХА (багийн засаг даргатай GPS зураглал)	Бууруулах Хүснэгт 5-2 (Барилгын өмнөх 6, Барилга 2); ХЗБТ (3-р хавсралт)	Малын гарцын цэгийг барилгын өмнөх нөхцөлийг бүртгэлд оруулна. Инженер зураг төсөлд баталгаажтал NTC олгож болохгүй.
8	Карьер ба шороон замын талбайг барилгын дараа нөхөн сэргээх ёстой — өмнөх гүйцэтгэгч хийгээгүй	Бүх 41 шинэ хаягдлын талбай: тэгшилж, дээд хөрс дахин дэвсэж, байгалийн өвсний үр цацаж, талбай бүрээс гарахаас өмнө ус зайлуулалтыг сэргээнэ. Карьер (KM23+000, ~36.6 га): Карьерын менежментийн төлөвлөгөөнд бүрэн нөхөн сэргээх төлөвлөгөө, ургамлын сэргэлтийг 2 жил хагас жил тутам хянана. Бүх 50+ хуучин материал олборлосон нүхэнд НСТ-ийн дагуу арга хэмжээ авна. Гүйцэтгэлийн гэрчилгээний өмнө малчны хүлээн авах баримт.	Гүйцэтгэгчийн БО мэргэжилтэн; Инженер (талбай бүрийг баталгаажуулна)	Бууруулах Хүснэгт 5-1; 8-р бүлэг; Хяналт-шинжилгээ Хүснэгт 8-1	Инженер Гүйцэтгэлийн гэрчилгээг бүх гарын үсэг зурсан малчны хүлээн авах баримтаас хамааралтай болгоно. Ургамлын сэргэлтийн дэвшилтэт хяналт-шинжилгээг хагас жил тутам тайлагнана.

9	Хог хаягдал үлдээхгүй — өмнөх гүйцэтгэгчид таглаагүй хогийн цэг үлдээсэн	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө (13-р хавсралт) нь задгай хаяхгүй бодлогыг шаарддаг. Барилга дуусгаснаас хойш 30 хоногийн дотор бүх хог зайлуулна. Сар бүрийн хог хаягдлын бүртгэлийг Инженер хянана. Хуучин нүхэнд асфальтын фрезерийн үлдэгдэл орхихгүй.	Гүйцэтгэгчийн БОНС ажилтан + хог хаягдлын гүйцэтгэгч; Инженер (сар бүр хянана)	Бууруулах Хүснэгт 5-1;	Инженер хэсгийн гүйцэтгэлийн гэрчилгээг талбай бүрд үлдэгдэл хоггүйг харуулсан хог хаягдлын бүртгэлээс хамааралтай болгоно. Хаалтын үед хоггүй байх нь Гүйцэтгэлийн гэрчилгээний нөхцөл юм.
10	Монгол хэлтэй ОНХА хэрэгтэй — ГБМ-ийн холбоо барих хүн хятад хэлтэй (Мөнххаан сумын засаг даргын асуудал, болгоомжлол)	Монгол хэлтэй ОНХА нь заавал биелүүлэх гэрээний шаардлага (барилгын өмнөх нөхцөл). Аливаа ажилтан ирэхээс өмнө ОНХА-ийн томилгоог баталгаажуулж, сумын захиргаанд байрлуулна. Бүх ГБМ-ийн материал, зар мэдээний самбар, олон нийтийн мэдээллийг монгол хэлээр.	Гүйцэтгэгч (томилно); Инженер (НТС-ийн өмнө шалгана)	5-р бүлэг, Хүснэгт 5-2; Сургаал Т-11;	Инженер талбайд монгол хэлтэй ОНХА баталгаажтал НТС олгож болохгүй.

7.5 Мэдээлэл ил тод болгох

Энэ төсөлд боловсруулсан бүх БОНС баримт бичгийг монгол хэлээр гаргаж, төслийн үйл ажиллагаа явагдах хоёр сумын Иргэний танхим бүрд хэвлэмэл хувиар тараана. Багц бүрд мэдээлэл ил тод болгох зорилгыг товч тайлбарласан тайлбар захидал багтана. Эдгээр баримт бичгийг бүх иргэн, бизнес эрхлэгчид хүртээмжтэй болгоно.

7.6 Гомдол барагдуулах механизм (ГБМ)

Энэ бүлэг нь 3-р багцын тусгай Гомдол барагдуулах механизмыг тогтоодог. Энэ нь бүх МУТХЛСТ багцуудын нийт ГБМ болох МУТХЛСТ төслийн ГБМ (ГБМ_МУТХЛСТ_V3.01, 2026 оны 2 сарын 23, цаашид 'НТХН ГБМ')-ийн журам, стандартыг хэрэглэнэ. 3-р багцын БОНМТ-ийн ГБМ бүлэг нь НТХН ГБМ-ыг дараахаар нөхдөг: энэ багцын тодорхой холбоо барих нэр, дугаар; бууруулах хүснэгттэй уялдсан 3-р багцын тусгай гомдлын ангилал; FIDIC Улаан номын дагуу гүйцэтгэгчийн тусгай хүлээн авах, тайлагнах үүрэг; Монголд хамаарах шилжүүлэх холбоо бүхий нууцлалтай ЖСХ/БДХ суваг. НТХН ГБМ-ийн бүрэн баримт бичиг нь энэ БОНМТ-ийн 2-р хавсралт.

7.6.1 Юуг мэдээлж болох

Төсөлд өртсөн аливаа иргэн, замын хэрэглэгч буюу сонирхогч тал нь 3-р багцын барилгын үйл ажиллагаанаас үүдэх аливаа асуудалтай холбоотой гомдол гаргаж болно, үүнд:

- Байгаль орчны нөлөөлөл: тоос, дуу чимээ, чичиргээ, хог хаягдал, усны бохирдол, газрын доорх усны бууралт, бэлчээрийн эвдрэл

- Газрын хүртээмж: бэлчээр, худаг буюу уст цэгийн хүртээмжийн түр хязгаарлалт; ТГАГ маргаан; хуучин материал олборлосон нүхний хүртээмжийн өөрчлөлт
- Мал: барилгын тоног төхөөрөмжтэй мөргөлдөх; гарцын зам хязгаарлагдах; малын уст цэг өртөх
- Аюулгүй байдал: барилгын бүсийн аюултай нөхцөл; тэмдэг хангалтгүй; бараг осол; ажлын бүс дэх замын осол
- Орон нутаг: ажилтны зан үйл; Ёс зүйн дүрэм зөрчих; соёлыг үл хүндэтгэх; гэр кемпд зөвшөөрөлгүй нэвтрэх
- Хөдөлмөр эрхлэлт: орон нутгийн ажилчдын цалин олгохгүй байх; ялгаварлан гадуурхах хөдөлмөр эрхлэлт; аюултай ажлын нөхцөл
- Мэдээлэл: мэдээлэл ил тод болгох хангалтгүй; барилгын хуваарь мэдэгдэлгүй өөрчлөгдөх; зөвлөлдөх уулзалт хийгээгүй
- ЖСХ/БМБХ/БД: тусдаа нууцлалтай сувгаар шийдвэрлэнэ
- Хуучин материал олборлосон нүх: А ангиллын усны нүхийг зөвшөөрөлгүй булах; хашаагүй нүхэн дэх аюулгүй байдлын эрсдэл; нүхэнд хог хаях

7.6.2 Хүргүүлэх суваг

Оролцогч талууд дараах сувгуудын аль нэгээр гомдол гаргаж болно. Бүх суваг үнэ төлбөргүй. Нэрээ нууцалсан гомдлыг хүлээн авч, боломжийн хэрээр шийдвэрлэнэ.

Хүснэгт 7-5. 3-р багцын ГБМ хүргүүлэх суваг ба холбоо барих мэдээлэл

Суваг	Холбоо барих	Боломжтой цаг	Тэмдэглэл
ОНХА — талбайн оффисд биечлэн	Монгол хэлтэй ОНХА - Барилга эхлэхээс өмнө томилогдоно	Бүх ажлын цагаар	Ажлаас 2 км дотор орших малчин өрхүүдийн үндсэн суваг. ОНХА бүх амаар гарсан гомдлыг стандартчилсан хүлээн авах маягт (2-р хавсралт, ГБМ хүлээн авах маягт)-д хүлээн авснаас хойш 24 цагийн дотор баримтжуулна.
ОНХА — утас/SMS	Монгол хэлтэй ОНХА - Барилга эхлэхээс өмнө томилогдоно. Холбоо барих дугаарыг сумын захиргаа, нийтийн газарт ил тавина	Өдөр бүр 07:00–20:00; цагаас гадуур дуут шуудан	ОНХА бүх мессежид 1 ажлын өдрийн дотор хариу өгнө. SMS-ийг монгол хэлээр хүлээн авна. Хэл: Монгол. Хятад ажилчид Гүйцэтгэгчийн Нийгмийн ажилтны сувгийг ашиглана (Ажилтны ГБМ-ыг үзнэ үү).
Нэрээ нууцалсан хайрцаг	3 сумын захиргаа бүрд биет хайрцаг: Баянхутаг, Мөнххаан	24 цаг, 7 хоног	ОНХА хайрцгийг хамгийн багадаа долоо хоног бүр шалгана. Хайрцаг бүрийн хажууд монгол хүлээн авах маягт байна. Агуулгыг ОНХА бүртгэж, 1 ажлын өдрийн дотор НТХН-д хүргүүлнэ.
НТХН-ийн ГБМ зохицуулагч — утас	Цэвэлмаа +976 7709-7676	Ажлын цаг Даваа–Баасан; цагаас гадуур дуут шуудан	Гүйцэтгэгчтэй шууд холбогдохыг хүсэхгүй хэнд ч НТХН-д шууд хандах. Бүх гомдлыг төвлөрсөн ГБМ мэдээллийн санд бүртгэнэ.
НТХН ГБМ — имэйл ба веб	pmo@МУТХЛСТ.mn, МУТХЛСТ-ийн Facebook хуудас	24/7 (ажлын цагаар хянаана)	Бичиг үсэгтэй буюу интернетэд хандах боломжтой оролцогчдод. Монгол хэл илүү

			тохиромжтой; англиар ирвэл Google Translate ашиглана.
Сумын засаг даргын газар	Баянхутаг: Д. Байгалмаа (+976 88485069) Мөнххаан: А. Батдэлгэр (+976 99813218)	Ажлын цаг	Сумын засаг дарга нар ГБМ-ийн орох цэг болж үйлчилнэ. Төслийн гомдол хүлээн авмагц засаг дарга хүлээн авах маягт бөглөж, 2 ажлын өдрийн дотор НТХН-д хүргүүлнэ.
Үндэсний 11-11 тусламжийн утас	11-11 рүү залгах	24/7	Засгийн газрын иргэдийн хүлээн авах төв. Төсөлтэй холбоотой гомдлыг ЗТЯ, дараа нь 2 ажлын өдрийн дотор НТХН руу шилжүүлнэ.
Дэлхийн банкны Гомдол барагдуулах үйлчилгээ	www.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services/grievance-redr БОНС- service	24/7 онлайн	Төслийн ГБМ шийдвэрлэж чадаагүй тохиолдолд гадаад сүүлчийн суваг. Ашиглах нь гомдол гаргагчийн хууль ёсны эрхийг хязгаарлахгүй.

7.6.3 Шийдвэрлэх үйл явц ба хугацаа

Хүснэгт 7-6. ГБМ-ийн түвшин, хариуцлага ба хугацаа

Түвшин	Хариуцах байгууллага	Хүргүүлэх суваг	Шийдвэрлэх хугацаа	Гомдлын хамрах хүрээ
1-р түвшин — Талбай/Орон нутгийн түвшин	Гүйцэтгэгчийн Нийгмийн ажилтан (ОНХА) + Сум/Багийн засаг даргын газар	• Гүйцэтгэгчийн талбайн оффисд биечлэн • ОНХА утас/SMS: кемп, сумын захиргаанд байрлуулсан тусгай дугаар • Прорабт амаар гомдол (ОНХА заавал баримтжуулна) • Сумын захиргаа бүрд нэрээ нууцалсан хайрцаг • НТХН-ийн төслийн хуудас (Facebook: МУТХЛСТ)	24 цагт бүртгэх; 2 ажлын өдрийн дотор хүлээн авсныг мэдэгдэх; 15 ажлын өдрийн дотор шийдвэрлэх	Талбайн түвшний барилгын ажлын таагүй нөлөөлөл; тоос; дуу чимээ; хүртээмжийн хязгаарлалт; усны худгийн асуудал, болгоомжлол; малын гарцын асуудал; орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийн асуулт; бага зэргийн өмчийн хохирол
2-р түвшин — Төслийн түвшин	НТХН-ийн ГБМ зохицуулагч + Хяналтын инженерийн БОНСмэргэжилтэн	• НТХН имэйл: pmo@MUTKLS.mn • НТХН утас: +976 7709-7676 • МУТХЛСТ вэбсайт • НТХН оффист бичгээр (Улаанбаатар буюу аймгийн оффис)	НТХН-аас 2 ажлын өдрийн дотор хүлээн авсныг мэдэгдэх; анхны гомдлоос ≤30 ажлын өдрийн дотор шийдвэрлэх	Шийдэгдээгүй 1-р түвшний асуудал; төвөгтэй олон талын гомдол (жишээ нь нүхний хүртээмж, ТГАГ маргаан); нөхөн төлбөрийн нэхэмжлэл; байгаль орчны хяналт-шинжилгээний хэтрэлт; ОТОТ-ийн нийцлийн асуудал, болгоомжлол
3-р түвшин — Үндэсний түвшин	ЗТЯ-ийн дээд удирдлага / 11-11 Засгийн газрын тусламжийн утас	• 11-11 Засгийн газрын иргэдийн хүлээн авах (онлайн ба утас) • ЗТЯ-д бичгээр • ЗТЯ.gov.mn	30 ажлын өдрийн эцсийн шийдвэр	Гомдол; бодлоготой холбоотой гомдол; олон хэрэгжүүлэгч

				байгууллага оролцсон асуудал
Гадаад — Дэлхийн банкны GRS	Дэлхийн банкны Гомдол барагдуулах үйлчилгээ	• www.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services/grievance-redr БОНС-service	Дэлхийн банкны GRS-ийн журмын дагуу	Төслийн дотоод ГБМ нь гомдол гаргагчийг хангахуйцаар шийдвэрлэж чадаагүй аливаа гомдол; Дэлхийн банкны бодлогын нийцэлтэй холбоотой асуудал

7.6.4 Ажилтны гомдол барагдуулах механизм (А-ГБМ)

Ажилтны ГБМ (А-ГБМ) нь НТХН ГБМ-ийн 7-р хэсэг болон БОНС2-той нийцсэн, орон нутгийн ГБМ-ээс тусдаа систем юм. Энэ нь бүх 219 төслийн ажилтан (153 Хятад иргэн, 66 Монгол иргэн)-д хамаарах бөгөөд хөдөлмөр эрхлэлтийн нөхцөл, цалин, ажлын цаг, ХАБЭА, кемпийн нөхцөл, ялгаварлан гадуурхалт, ажлын байрны дарамт болон Ёс зүйн дүрэмтэй холбоотой асуудлыг хамарна.

1. А-ГБМ чиглүүлэгчийг Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө томилно; нэр, дугаарыг кемп, бүх ажлын талбайд монгол, хятад хэлээр байрлуулна.
2. Кемпд тусгай гомдлын хайрцаг — Гүйцэтгэгчийн Хүний нөөцийн менежер хамгийн багадаа долоо хоног бүр шалгана; нэрээ нууцалсан гомдол хүлээн авна.
3. 2 ажлын өдрийн дотор хүлээн авсныг мэдэгдэх; 15 ажлын өдрийн дотор шийдвэрлэх.
4. А-ГБМ бүртгэлийг орон нутгийн ГБМ бүртгэлээс тусад нь хөтөлнө; сар бүрийн БОНС тайлангийн нэг хэсэг болгон Инженерт хүргүүлнэ.
5. Ажилтны ЖСХ/БДХ гомдлыг нууцлалтай сувгаар (11.5-р хэсэг) шийдвэрлэнэ — ерөнхий А-ГБМ-ээр биш.
6. Шатлуулах: 15 ажлын өдрийн дотор шийдэгдээгүй бол А-ГБМ-ыг НТХН-д. Ажилчид үндэсний Хөдөлмөрийн маргаан шийдвэрлэх механизмд хандах эрхээ хадгална (Хөдөлмөрийн хууль 2021).
7. Сар бүрийн А-ГБМ хураангуй (гомдлын тоо, ангилал, статус)-г сар бүрийн БОНС тайланд оруулж НТХН-д ил тод болгоно. Хувийн мэдээллийг хасна.

7.6.5 ЖСХ/БМБХ/БД — Нууцлалтай суваг

Энэ төслийн эрсдэлийн төлөв байдлыг харгалзан ЖСХ/БМБХ/БД нууцлалтай суваг нь эгзэгтэй хамгаалалт юм. Бүх ЖСХ/БМБХ/БД гомдлыг НТХН ГБМ-ийн 8-р хэсэг (ЖСХ/БМБХ/БД гомдол шийдвэрлэх)-ийн дагуу чанд баримтлан шийдвэрлэнэ. Дараах зарчим нь үнэмлэхүй бөгөөд хэлэлцэхгүй:

1. Төслийн ажилтнаар дотоод мөрдөн шалгах буюу зуучлахгүй — бүх ЖСХ/БМБХ-ийн мэдээллийг хохирогчийн мэдээлэлд тулгуурласан зөвшөөрлөөр эрх бүхий үндэсний байгууллагад шилжүүлнэ.
2. Хохирогчийн аюулгүй байдал, нэр төр нэгдүгээрт — нэн даруй бие махбодын аюулгүй байдал нь бүх баримтжуулалт буюу мөрдөн шалгах шаардлагаас түрүүнд тавигдана.

3. Нууцлал — ерөнхий ГБМ мэдээллийн санд хувийн мэдээлэл оруулахгүй. Зөвхөн хяналт-шинжилгээнд нэрээ нууцалсан нэгтгэсэн мэдээлэл.
4. Өшөө авахгүй — хохирогч, мэдээлэгч буюу гэрчид өшөө авах нь ноцтой зөрчил бөгөөд Ёс зүйн дүрмийн дагуу нэн даруй ажлаас халах үндэслэл болно.
5. Мэдээлэлд тулгуурласан зөвшөөрөл — Монголын хуулиар заавал мэдээлэх тохиолдлоос бусад үед хохирогчийн сайн дурын зөвшөөрөлгүйгээр шилжүүлэх буюу мэдээлэл хуваалцахгүй (жишээ нь насанд хүрээгүй хүн холбогдсон тохиолдол — Хүүхдийн тусламжийн утас 108, Цагдаа 102-т заавал шилжүүлэх).
6. Шилжүүлэх лавлах санг ГБМ-д хандах бүх сувагт зохих зааварчилгааны хамт байршуулна.

8. БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГМИЙН ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү хяналт-шинжилгээний төлөвлөгөө нь 3-р багцын байгаль орчин, нийгэм, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, хөдөлмөр, орон нутаг, барилгын дараах бүх хяналт-шинжилгээний үүргийг хамардаг. Энэ нь БОНМТ-ийн үнэлгээ (5-р бүлэг)-ний төслийн тусгай хяналт-шинжилгээний шаардлага, энэ БОНМТ-ийн 7-р бүлэгт оруулсан нийгмийн хяналт-шинжилгээний шаардлага, баримт бичгийн хяналтын явцад зөвлөсөн нэмэлт үзүүлэлтүүдийг нэгтгэдэг. Үзүүлэлт бүр дараахыг агуулна: хэмжих боломжтой үзүүлэлт, лавлах стандарт буюу зорилт, хяналт-шинжилгээний давтамж, тогтоосон хариуцах тал, тайлагналын шаардлага, заасан залруулах арга хэмжээ бүхий тодорхой арга хэмжээ авах босго. Арга хэмжээ авах босго нь гэрээгээр заавал биелүүлэх бөгөөд босго хэтэрвэл заасан хариу арга хэмжээг шаардана, хариу арга хэмжээг сонгох эрх байхгүй.

8.1 Байгаль орчны хяналт-шинжилгээний үзүүлэлт ба арга хэмжээ авах босго

Хүснэгт 8-1. Байгаль орчны хяналт-шинжилгээний төлөвлөгөө

Үзүүлэлт	Үзүүлэлт (индикатор)	Стандарт / Лавлагаа	Давтамж	Байршил	Хариуцагч	Тайлагна л	Арга хэмжээ авах босго / Залруулах арга хэмжээ
Тоос (PM10)	PM10 24 цагийн дундаж	MNS 5286: 150 мкг/м ³ (24 цаг)	Өдөр бүр нүдээр; харагдах тоос буюу гомдол гарвал багажийн хэмжилт	Идэвхтэй газар шорооны талбай; хамгийн ойрхон гэр/суурин; карьер, бутлуурын салхины доод тал	Гүйцэтгэгчийн БОНС; Хяналтын инженер баталгаажуул на	Сар бүр гүйцэтгэгч; улирал бүр НТХН	>120 мкг/м ³ (стандартын 80%): усжуулалтын давтамжийг нэмэгдүүлэх >150 мкг/м ³ : тоос үүсгэх ажлыг түр зогсоох; нэн даруй залруулах арга хэмжээ; НТХН-д мэдэгдэх
Тоос (PM2.5)	PM2.5 24 цагийн дундаж	ДЭМБ: 25 мкг/м ³ (24 цаг)	Газар шорооны оргил үед сар бүр хэмжилт	Хамгийн ойрхон суурин; салхины доод тал	Магадлан итгэмжлэгдсэн лаборатори; Хяналтын инженер	Сар бүр	ДЭМБ-ын удирдамжаас хэтэрвэл: хяналтыг дахин үзэх; НТХН-д мэдэгдэх

Дуу чимээ	Leq (dB(A))	MNS: ≤65 dB(A) өдөр (08:00–22:00); ≤45 dB(A) шөнө; ДЭМБ: ≤60 dB(A) өдөр	Хүнд тоног төхөөрөмж ашиглах үед долоо хоног бүр; гомдол гарвал шаардлагатай үед	Идэвхтэй ажлаас 300 м дотор хамгийн ойрхон гэр/өрх; сумын сургууль, эмнэлэг	Гүйцэтгэгчийн БОНС; Хяналтын инженер	Долоо хоног бүр (хүнд ажлын үед); сар бүр (хураангуй)	Өдөр: өртөгч дээр >60 dB(A): хаалт хянах/босгох, цагийг тохируулах Өдөр: >65 dB(A): өртөгчийн ойролцоо чимээтэй ажлыг түр зогсоох; НТХН-д мэдэгдэх Шөнө: аливаа хэмжигдэх хэтрэлт: нэн даруй зогсоох
Газрын доорх усны түвшин	Усны түвшний гүн (м)	Суурь түвшин ±1 м	Идэвхтэй шахуурга ажиллах үед орон нутгийн худагт сар бүр	Өрмийн ажлаас 1 км дотор малчдын худаг	Гүйцэтгэгч; Хяналтын инженер	Сар бүр	Суурь түвшнээс >1 м бууралт: шахалтыг бууруулах буюу зогсоох; эрх бүхий байгууллагатай зөвлөлдөх
Хөрсний чанар / Асгаралтын хяналт-шинжилгээ	Нүдээр шалгах; бохирдол сэжиглэвэл хөрсний дээж (нүүрсустөрөгч, рН)	Харагдах бохирдолгүй; үндэсний хөрсний чанарын стандарт	Сар бүр шалгах; асгаралтын дараа дээж авах	Түлш/битум хадгалах талбай; тээврийн хэрэгслийн засварын талбай; карьерын суурь	Гүйцэтгэгч; Хяналтын инженер	Сар бүр	Аливаа харагдах тосны бохирдол: өртсөн хөрсийг нэн даруй ухах; НТХН, аймгийн байгаль орчны байгууллагад мэдэгдэх
Ургамал ба нөхөн ургамалжуулалт	Нүдээр бүрхэц (%); гэрэл зургийн баримт; зүйлийн олон янз байдал	Зорилт: нөхөн ургамалжуулсан талбай нэг улиралд ≥60% байгалийн бүрхэцэд хүрэх	Ургалтын улиралд хоёр удаа (хавар, зуны сүүл)	Эвдэрсэн хажуу зам; хаягдлын талбайн хаалт; карьерын нөхөн сэргээх талбай; материал олборлох талбай	Байгаль орчны зөвлөх / гүйцэтгэгч	Хагас жил тутам (хавар, зуны сүүл)	Эхний ургалтын улирлын дараа бүрхэц <30%: шалтгааныг судлах (ган, нягтрал, үрийн доголдол); нөхөн тариалалт буюу хөрс боловсруулах арга хэмжээ хэрэгжүүлэх
Зэрлэг амьтны хөдөлгөөн (коридор ба холбоос)	Хяналт-шинжилгээний тайлан ба ажиглалт, замын хорогдлын мэдээлэл хянах	Зорилт: тэг хүлцэл	Зэрлэг амьтны улирлын нүүдлийн үед сард нэг удаа	Замын трассын дагуух зэрлэг амьтны гарцын байршил	Гүйцэтгэгч; НТХН-ийн БОНСажилтан	Сар бүр	Замын хорогдлын мэдээлэл ба зэрлэг амьтны хяналт-шинжилгээний тайлан,

Хог хаягдлын менежментийн нийцэл	Үүсгэсэн, зайлуулсан хог хаягдлын хэмжээ, төрөл; ялгах нийцэл; аюултай хог хаягдлын дагалдах баримт	Задгай хаяхгүй; бүх урсгалд тусгай зөвшөөрөлтэй зайлуулалт	Сар бүр шалгах; хог хаягдлын бүртгэл хянах	Кемп; барилгын талбай; хаягдлын талбай; хог хадгалах талбай	Гүйцэтгэгч; НТХН-ийн БОНСажилтан	Сар бүр	ВМР хэрэгжүүлэлт Задгай хаясан нь илэрвэл: нэн даруй цэвэрлэх; буруутай ажилтанд сахилгын арга хэмжээ; гүйцэтгэгчид залруулах мэдэгдэл Тусгай зөвшөөрөлтэй зайлуулалт байхгүй бол аюултай хог хаягдлын ажлыг зогсоох; эрх бүхий байгууллагад мэдэгдэх
----------------------------------	---	--	--	---	----------------------------------	---------	---

Тэмдэглэл: Гео-лавллагаатай хяналт-шинжилгээний станцын солбицол (кемп, карьер, бутлуур/асфальтын үйлдвэр, хаягдлын талбай, төлөөлөл болохуйц суурин, худаг, экологийн ажиглалтын цэг)-ыг 7-р хавсралтад өгсөн. Бүх хяналт-шинжилгээний тоног төхөөрөмжийг тохируулсан, лаборатори магадлан итгэмжлэгдсэн байх шаардлагатай. Шаардлагатай тохиолдолд биологийн төрөл зүйлийн нэмэлт судалгаа захиалж болно.

Хүснэгт 8-2. Нийгмийн хяналт-шинжилгээний төлөвлөгөө

Дугаар	Үзүүлэлт / Тал	Индикатор	Стандарт / Лавлагаа	Давтамж	Байршил / Станц	Хариуцагч	Тайлагнал	Арга хэмжээ авах босго ба залруулах арга хэмжээ
БАРИЛГЫН ҮЕ ШАТ: НИЙГЭМ, ХАБЭА, ХӨДӨЛМӨР, ОРОН НУТАГ, ГБМ-ИЙН ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭ								
1	Замын аюулгүй байдал — Барилгын бүс	Барилгын бүс дэх замын ослын тоо (LTI, нас баралт); ХЗБТ-ийн нийцэл (тэмдэг, хаалт байгаа) (%); төслийн тээврийн хэрэгслийн хурдны нийцэл (%)	Замын нас баралт тэг; замын ослоос LTI тэг; ХЗБТ-ийн нийцэл $\geq 95\%$; барилгын бүсэд төслийн тээврийн хэрэгслийн хурд ≤ 30 км/ц	Инженерийн долоо хоног бүрийн ХЗБТ нийцлийн шалгалт; БОНС ажилтны долоо хоногт хамгийн багадаа хоёр удаа хурдны түүвэр шалгалт; аливаа ослоор	50 км трассын дагуух бүх идэвхтэй ажлын хэсэг; зам хаах цэг; малын гарцын цэг; сумын орох бүс (20 км/ц)	Гүйцэтгэгч (ХАБЭА ажилтан + Хөдөлгөөн зохицуулагч): өдөр тутмын менежмент, ослын тайлагнал; Инженер (долоо хоног бүрийн шалгалт; ХЗБТ нийцлийн шалгалт)	Долоо хоног бүрийн аюулгүй байдлын шалгалтын тайлан; сар бүрийн БОНС тайлан; ослын тайлан 4 цагийн дотор НТХН-д; нас баралт 1 цагийн дотор	Барилгын бүс дэх аливаа замын осол (хүндийн зэргээс үл хамааран): баримтжуулах; үндсэн шалтгааны судалгаа; 24 цагийн дотор ХЗБТ-ийг залруулах; НТХН-д мэдэгдэх Барилгын бүс дэх нас баралт: нэн даруй ажил зогсоох; 1 цагийн дотор НТХН-д мэдэгдэх; 4 цагийн дотор Дэлхийн банкинд; Замын цагдаа, үндсэн шалтгааны судалгаа Барилгын бүсэд төслийн тээврийн хэрэгслийн хурдны зөрчил ≥ 50 км/ц; жолоочийг хянах хүртэл түдгэлзүүлэх; гүйцэтгэгчид NCN Аливаа долоо хоногийн шалгалтад ХЗБТ-ийн нийцэл $< 90\%$: NCN; 24 цагийн дотор залруулах арга хэмжээ
2	Малын гарц ба мөргөлдөөн	Ажиллагаатай, хүртээмжтэй (24 цаг) малын гарцын цэгийн	Бүх тогтоосон гарцын цэг ажиллагаатай; > 30 хоног шийдэгдээгүй нөхөн төлбөргүй малын	Гарцын цэг бүрийг сар бүр шалгах; аливаа мөргөлдөөний	Бүх GPS-ээр тогтоосон малын гарцын цэг; гэр	Гүйцэтгэгчийн ОНХА (сар бүрийн гарцын шалгалт;	БОНС тайланд сар бүрийн гарцын нийцлийн	Малын гарц хаагдсан буюу хэсэгчлэн саатсан: 24 цагийн дотор бүрэн өргөнд

		тоо; төслийн тээврийн хэрэгсэлтэй мэдээлэгдсэн малын мөргөлдөөний тоо; нөхөн төлбөрийн хэргийн статус (зөрчлөөс төлбөр хүртэлх хоног)	мөргөлдөөний нэхэмжлэл тэг; гарцын өргөн ≥ 5 м хадгалагдсан	мэдээлэлд ОНХА нэн даруй хариу өгөх	кемпгаас 2 км дотор замын хэсэг; хөдөлгөөн зохицуулагч зам дээр мал илрүүлсэн аливаа хэсэг	мөргөлдөөний зөрчил бүртгэх); Инженер (хэсгийн шалгалтад гарцын нийцлийг баталгаажуулна)	бүртгэл; ОНХА-ийн хөтөлж сар бүр хүргүүлэх мөргөлдөөний бүртгэл	сэргээх; засаагүй бол NCN Малын мөргөлдөөн мэдээлэгдсэн: ОНХА 4 цагийн дотор талбайд; малчинтай хамтарсан үнэлгээ; 48 цагийн дотор нөхөн төлбөрийн тооцоо; 30 хоногийн дотор төлбөр Нөхөн төлбөрийн хэрэг >30 хоног шийдэгдээгүй: НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн оролцоно; Инженер NCN-д шатлуулна; системтэй саатвал ЗТГ хойшлуулна
3	Ажиллах хүчний нэвтрэлт — Соёлын зөрчил ба орон нутгийн харилцаа	Ёс зүйн дүрэм зөрчсөн тоо (төрөл, давтамж); ажилтны зан үйлийн талаарх орон нутгийн гомдлын тоо; кемпийн бие даасан байдлын нийцэл (хүнс, ус авах бүртгэл)	Орон нутагт хохирол учруулсан ЁЗД зөрчил тэг; гэр кемпд зөвшөөрөлгүй ажилтны зочлол тэг; хүнс, усанд кемп 100% бие даасан (ОНХА-ийн зөвшөөрөлгүй орон нутгаас авахгүй)	ЁЗД зөрчлийн бүртгэлийг сар бүр хянах; улирал бүр ажилтны зан үйлийн талаарх нэрээ нууцалсан орон нутгийн судалгаа (сумын нийгмийн ажилтнаар); Инженерийн урьдчилан мэдэгдэлгүй кемпийн шалгалт сард хамгийн багадаа нэг удаа	Үндсэн гүйцэтгэгчийн кемп; бүх идэвхтэй ажлын талбар; орон нутгийн ГБМ бүртгэл	Гүйцэтгэгч (Хүний нөөцийн менежер; Кемпийн менежер; ОНХА): өдөр тутмын мөрдүүлэлт; Инженер (сар бүр урьдчилан мэдэгдэлгүй кемпийн шалгалт); НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн (улирлын орон нутгийн судалгаа)	БОНС тайланд сар бүрийн ЁЗД зөрчлийн бүртгэл; улирлын орон нутгийн ойлголтын судалгааг НТХН-д хүргүүлнэ	Орон нутагт хохирол учруулсан аливаа ЁЗД зөрчил (зөвшөөрөлгүй гэрт зочлох, дарамт, өмчийн хохирол): ажилтныг нэн даруй түдгэлзүүлэх; 24 цагийн дотор мөрдөн шалгах; нотлогдвол: ажлаас халах, талбайгаас гаргах Нэг сард хоёр буюу түүнээс олон нотлогдсон орон нутгийн зан үйлийн гомдол: 48 цагийн дотор бүх ажилтанд заавал ЁЗД давтан сургалт; Инженер NCN-д шатлуулна ОНХА-ийн зөвшөөрөлгүй орон нутгаас хүнс/ус авсан

								кемп: Кемпийн менежерт сахилгын арга хэмжээ; NCN
4	ЖСХ / БДХ / SH	Аливаа сувгаар хүлээн авсан ЖСХ/БМБХ/БД гомдлын тоо (задаргаатай — ажилтан-ажилтан vs ажилтан-орон нутаг); 24 цагийн дотор мэргэшсэн үйлчилгээ үзүүлэгчид шилжүүлсэн %; ЖСХ чиглүүлэгч байгаа, ажиллагаатай (тийм/үгүй)	ЖСХ/БМБХ/БД гомдлын 100%-ийг хүлээн авснаас хойш 4 цагийн дотор НТХН-ийн БМБХ/БД чиглүүлэгчид шилжүүлэх; хохирогчийн зөвшөөрлөөр 24 цагийн дотор мэргэшсэн үйлчилгээ үзүүлэгчид 100% шилжүүлэх; аливаа ажилтан талбайд ирэхээс өмнө эмэгтэй чиглүүлэгч ажиллагаатай	Тасралтгүй (аливаа сувгаар гомдол хүлээн авбал нэн даруй протокол идэвхждэг); сар бүр чиглүүлэгчийн ажиллагааны статусыг баталгаажуулах; улирал бүр эмэгтэйчүүдийн аюулгүй байдлын талаарх нэрээ нууцалсан орон нутгийн судалгаа	ЖСХ/БДХ чиглүүлэгчийн холбоог дараах газарт байрлуулна: 2 төслийн сумын захиргаа, кемп, бүх ажлын талбар, сумын эмэгтэйчүүдийн байгууллага; нууцлалтай суваг (ерөнхий ГБМ-тэй нэгтгэхгүй)	Гүйцэтгэгч (томилсон эмэгтэй ЖСХ/БДХ чиглүүлэгч); НТХН-ийн БМБХ/БД чиглүүлэгч (бүх шилжүүлгийг хүлээн авна); хяналт-шинжилгээний мэдээллийг зөвхөн хязгаарлагдмал хандалттай бүртгэлд хадгална	БОНС тайланд сар бүр нэрээ нууцалсан нэгтгэсэн мэдээлэл (хүлээн авсан тоо, шилжүүлсэн тоо, чиглүүлэгчийн статус); дэлгэрэнгүй хэргийн мэдээллийг зөвхөн хязгаарлагдмал НТХН бүртгэлд; баталгаажсан аливаа тохиолдлыг 48 цагийн дотор Дэлхийн банкинд мэдэгдэх	Аливаа ЖСХ/БМБХ/БД гомдол: ерөнхий ГБМ-ээс нэн даруй гаргах; НТХН-ийн БМБХ/БД чиглүүлэгчид 4 цагийн дотор мэдэгдэх; хохирогчийн аюулгүй байдал тэргүүлэх; зөвшөөрлөөр Хүснэгт 11-4-ийн дагуу шилжүүлэх; НТХН 48 цагийн дотор Дэлхийн банкинд мэдэгдэх Баталгаажсан аливаа тохиолдлоос хойш 48 цагийн дотор бүх ажилтанд ЖСХ-ийн бүрэн давтан сургалт Чиглүүлэгч ажиллагаагүй (ажлаас гарсан, холбогдох боломжгүй): Гүйцэтгэгч 24 цагийн дотор орлуулагч томилох ёстой; орлуулагч баталгаажтал ажил үргэлжлэхгүй; NCN олгоно
5	Малчны амьжиргаа — Бэлчээр ба усны хүртээмж	Гарын үсэг зурж бүртгэсэн идэвхтэй ТГАГ-ийн тоо; бэлчээр буюу усны хүртээмжийн хязгаарлалтын	Аливаа түр газар ашиглаж эхлэхээс өмнө ТГАГ-ийн 100% гарын үсэг зурсан; орлуулах хангамжгүйгээр >24 цаг малчны усны хүртээмж хязгаарлагдсан нь тэг;	Сар бүр ТГАГ бүртгэл хянах; сар бүр орон нутгийн ГБМ гомдлын бүртгэл хянах; аливаа мэдээлэгдсэн	Бүх 41 хаягдлын талбай; карьер KM23+000; гүйцэтгэгчийн кемп; бүх тойруу зам; бүх хуучин	Гүйцэтгэгчийн ОНХА (ТГАГ бүртгэл; хүртээмжийн гомдлын бүртгэл); НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн	БОНС тайланд сар бүр ТГАГ бүртгэл; хүртээмжийн хязгаарлалтын тохиолдлыг 24 цагийн дотор	Малчны усны хүртээмж >24 цаг хязгаарлагдсан: 24 цагийн дотор зөөврийн усан хангамж; өдрийн зах зээлийн үнээр нөхөн төлбөр идэвхжинэ Газар

		талаарх орон нутгийн гомдлын тоо;		хүртээмжийн хязгаарлалтаар	материал олборлосон нүхний уст цэг (А ангилал)		НТХН-д мэдэгдэх	ашиглаж эхлэхээс өмнө ТГАГ гарын үсэг зураагүй; тухайн талбайд нэн даруй ажил зогсоох; NCN; ТГАГ бүртгэгдтэл тухайн хэсгийн ЗТГ хойшлуулна Нөхөн төлбөрийн нэхэмжлэл >15 хоног шийдэгдээгүй: НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн шатлуулна; Инженер NCN олгоно; ЗТГ нөхцөл
6	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй (ХАБЭА)	Ажил тасалсан гэмтэл (LTI) (тоо); бараг ослын тохиолдол (тоо); ХХХ-ийн нийцлийн түвшин (%); ажилд орохын өмнөх эрүүл мэндийн үзлэгийн нийцэл (%); ХАБЭА зааварчилгаа дуусгасан түвшин (%)	Нас баралт тэг; LTI түвшин Монголын ХАБЭА хуулийн стандартын дагуу; ХХХ-ийн нийцэл ≥95%; эрүүл мэндийн үзлэг эхний өдрийн өмнө 100%; ХАБЭА зааварчилгаа эхний өдрийн өмнө 100%	БОНС ажилтны өдөр тутмын ХАБЭА бүртгэл; Инженерийн долоо хоног бүрийн талбайн шалгалт (ХАБЭА); сар бүрийн хураангуй хяналт; аливаа ослын дараа шаардлагатай үед; ХХХ түүвэр шалгалт долоо хоногт хамгийн багадаа 3 удаа	Бүх идэвхтэй ажлын талбай; кемп; карьер; засварын хатуу талбай; асфальтын үйлдвэрийн талбай	Гүйцэтгэгч (БОНС/Аюулгүй байдлын ажилтан: өдөр тутмын бүртгэл; долоо хоног бүрийн тайлан); Инженер (долоо хоног бүрийн ХАБЭА талбайн шалгалт; ослын хариу хяналт)	Өдөр тутмын ХАБЭА бүртгэл; долоо хоног бүрийн зөрчлийн бүртгэлийг Инженерт; БОНС тайланд сар бүрийн ХАБЭА хураангуй; нас баралт буюу ноцтой гэмтэл: Дэлхийн банкинд 4 цагт амаар, 24 цагт бичгээр	Нас баралт: нэн даруй ажил зогсоох; газрыг хамгаалах; 1 цагийн дотор НТХН-д амаар; 4 цагийн дотор Дэлхийн банкинд; 5 ажлын өдрийн дотор үндсэн шалтгааны судалгаа; судалгаа дуусч НТХН дахин эхлүүлэхийг зөвшөөртөл ажил үргэлжлэхгүй Ноцтой гэмтэл (эмнэлэгт хэвтэх): өртсөн талбайд ажил зогсоох; 4 цагийн дотор НТХН-д; үндсэн шалтгааны судалгаа; NCN Аливаа шалгалтад ХХХ-ийн нийцэл <90%: ажил зогсоох; заавал давтан сургалт; ажил үргэлжлэхээс өмнө

								талбайн аюулгүй байдлын аудит Монголын стандартаас дээш LTI давтамж: NCN; залруулах төлөвлөгөө; 5 ажлын өдрийн дотор аюулгүй байдлын аудит
7	Хөдөлмөр ба хөдөлмөрийн нөхцөл	Бичгээр гэрээтэй ажилчдын % (зорилт 100%); гэрээт огноонд цалин олгосон % (зорилт 100%); орон нутгийн ажилчдын % (зорилт ≥30%); 18-аас доош насны ажилтан байгаа эсэх (зорилт 0); баримт бичиг хураах тохиолдол (зорилт 0)	100% бичгээр гэрээ; цаг тухайд нь цалин олгох; орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлт ≥30%; хүүхдийн хөдөлмөр байхгүй; баримт бичиг хураахгүй; орон байрны стандарт ≥4 м²/ажилтан	Сар бүр цалингийн бүртгэл хянах; Инженерийн улирлын хөдөлмөрийн нийцлийн аудит; сар бүр орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийн тайлан	Гүйцэтгэгчийн Хүний нөөцийн бүртгэл; кемпийн орон байр; талбайн оффис	Гүйцэтгэгч (Хүний нөөцийн менежер): сар бүр цалин, гэрээний нийцэл; Инженер (улирлын аудит); НТХН (Дэлхийн банкны ажиллагааны үед БОНС2-ийн нийцлийн хяналт)	БОНС тайланд сар бүрийн цалингийн хураангуй (иргэншил, гарал үүслийн сумаар задаргаатай); улирлын хөдөлмөрийн аудитыг НТХН-д; Дэлхийн банкны ажиллагааны мэдээлэл	Аливаа баримт бичиг хураасан нь баталгаажвал: нэн даруй залруулах арга хэмжээ; NCN; НТХН БОУАӨЯ, Иргэний харьяалал, шилжилт хөдөлгөөний газарт мэдэгдэнэ Хоёр сар дараалан орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлт 25%-иас доош: NCN; Гүйцэтгэгч 5 ажлын өдрийн дотор орон нутгийн хөдөлмөр эрхлэлтийг сайжруулах төлөвлөгөө хүргүүлэх Хүүхдийн хөдөлмөр (18-аас доош ажилтан) илэрвэл: нэн даруй талбайгаас гаргах; НТХН 24 цагийн дотор Дэлхийн банкинд мэдэгдэх; мөрдөн шалгах Цалин >10 хоног хоцорсон: NCN; бүх хоцорсон цалин төлөгдтөл ЗТГ нөхцөл хэрэглэнэ
8	Ажилтны гомдол	Хүлээн авсан ажилтны	Бүх ажилтны гомдлыг 24 цагийн дотор бүртгэх;	Сар бүр А-ГБМ бүртгэл хянах;	Кемпд А-ГБМ хайрцаг; А-ГБМ	Гүйцэтгэгч (Хүний нөөцийн	БОНС тайланд сар бүр нэрээ	А-ГБМ шийдвэрлэлтийн

	барагдуулах (А-ГБМ)	гомдлын тоо (төрөл, хүйсээр задаргаатай); 2 ажлын өдрийн дотор хүлээн авсныг мэдэгдсэн % (зорилт 100%); 15 ажлын өдрийн дотор шийдвэрлэсэн % (зорилт ≥90%); БМБХ/БД хэргийг 4 цагийн дотор шилжүүлсэн (зорилт 100%)	100%-ийг 2 ажлын өдрийн дотор хүлээн авсныг мэдэгдэх; ≥90%-ийг 15 ажлын өдрийн дотор шийдвэрлэх; А-ГБМ-ыг орон нутгийн ГБМ-ээс тусдаа ажиллуулах	кемпд долоо хоног бүр хайрцаг шалгах; аливаа БМБХ/БД гомдол нэн даруй протокол идэвхжүүлдэг	чиглүүлэгчийн утасны дугаарыг бүх ажлын талбар, кемпд монгол, хятад хэлээр байрлуулсан	менежер — А-ГБМ чиглүүлэгч); Инженер (сар бүр бүртгэл хянах); НТХН (хяналт)	нууцалсан А-ГБМ хураангуй; шатлуулсан хэргийг НТХН-д	түвшин хоёр сар дараалан <80%: NCN; Гүйцэтгэгч залруулах төлөвлөгөө хүргүүлэх Гомдол гаргасны төлөө ажилтанд өшөө авсан нь баталгаажвал: ахлагчийг нэн даруй түдгэлзүүлэх; мөрдөн шалгах; NCN Аливаа ЖСХ/БДХ гомдол А-ГБМ-ээр: нэн даруй ЖСХ нууцлалтай суваг (MP-S05) руу шилжүүлэх; ерөнхий А-ГБМ-ээр шийдвэрлэхгүй
9	Ёс зүйн дүрэм ба ЖСХ/БДХ сургалт	Эхний өдрийн өмнө ЁЗД-д гарын үсэг зурсан ажилчдын % (зорилт 100%); эхний өдрийн өмнө ЖСХ/БДХ зааварчилгааны сургалт дуусгасан % (зорилт 100%); соёлын мэдрэмжийн сургалт дуусгасан % (Хятад ажилчид, зорилт 100%); улирлын давтан сургалт	100% ЁЗД гарын үсэг зурсан; 100% ЖСХ сургалт; 100% соёлын мэдрэмж (Хятад ажилчид); улирлын давтан сургалт ≥95% ирц	Зааварчилгааны үед сургалтын бүртгэл хянах; улирлын баталгаажуулалт; мэдлэгийн дутагдлыг илтгэх аливаа ослоор	Бүх ажилчид (шууд, гэрээт, туслан гүйцэтгэгч); ЁЗД бүртгэлийг гүйцэтгэгчийн Хүний нөөцөд хөтөлнө	Гүйцэтгэгч (Хүний нөөцийн менежер; ЖСХ мэргэжилтэн); Инженер (сар бүрийн шалгалтад сургалтын бүртгэл баталгаажуулна)	Барилгын өмнөх файлд сургалт дуусгасан гэрчилгээ; БОНС тайланд сар бүрийн сургалтын ирцийн бүртгэл	ЁЗД-д гарын үсэг зураагүй ажилтан талбайд илэрвэл: ЁЗД гарын үсэг зуртал талбайгаас гаргах; системтэй бол NCN ЁЗД зөрчил баталгаажвал (орон нутгийн хохирол, дарамт): ажлаас халах, талбайгаас гаргах; НТХН-д 24 цагийн дотор мэдэгдэх Улирлын давтан сургалт дуусгасан <85%: NCN; 5 ажлын өдрийн дотор заавал нөхөх хичээл

		дуусгасан түвшин (зорилт ≥95%)						
10	Оролцогч талуудын оролцоо — ОТӨТ хэрэгжүүлэлт	ОТӨТ-ийн хуваарьтай харьцуулан хийсэн олон нийтийн уулзалтын тоо (зорилт ≥1/сум/сар); ирц (нийт ба хүйсээр задаргаатай; зорилт ≥30% эмэгтэй); ил тод болгосон баримт бичгийн тоо (БОНМТ хураангуй, ГБМ мэдээлэл); зөвлөлдсөн бүртгэл хадгалсан	Идэвхтэй барилгын үед сум бүрд сард хамгийн багадаа 1 олон нийтийн уулзалт; ≥30% эмэгтэй оролцоо; НТС-ийн өмнө бүх шаардлагатай баримт бичгийг монгол хэлээр ил тод болгох	Сар бүрийн уулзалтын бүртгэл; хүйсээр задаргаатай ирцийн хуудас; ил тод болгох бүртгэл	2 сум (Баянхутаг, Мөнххаан); сумын зар мэдээний самбар; сумын Facebook/чат групп; барилгын талбайн мэдээллийн самбар	Гүйцэтгэгчийн ОНХА: уулзалт зохион байгуулж бүртгэнэ; НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн: ОТӨТ-ийн нийцлийг хянаана; Инженер: сар бүр бүртгэл баталгаажуулна	БОНС тайланд сар бүр ОТӨТ хэрэгжүүлэлтийн бүртгэл; улирлын НТХН хураангуйг Дэлхийн банкинд	Сумд ≥2 сар дараалан уулзалт хийгээгүй: NCN; 5 ажлын өдрийн дотор залруулах оролцооны төлөвлөгөө Хоёр уулзалтад эмэгтэйчүүдийн оролцоо <20%: НТХН эмэгтэйчүүдийн дан FGD нэмэлтийг шаардана; NCN Мэдээлэл ил тод болгох НТС-ийн өмнө дуусаагүй: ил тод болгох бүртгэл хадгалагдтал НТС хойшлуулна
11	Орон нутгийн ГБМ-ийн гүйцэтгэл	Хүлээн авсан нийт гомдол (сар бүр, төрөл, хүйсээр); 2 ажлын өдрийн дотор хүлээн авсныг мэдэгдсэн % (зорилт 100%); 15 ажлын өдрийн дотор шийдвэрлэсэн % (зорилт ≥80%); >30	2 ажлын өдрийн дотор 100% хүлээн авсныг мэдэгдэх; 15 ажлын өдрийн дотор ≥80% шийдвэрлэх; >30 хоног нээлттэй хэрэг 0; ГБМ-ийн гүйцэтгэлийн жишиг НТХН ГБМ-ийн дагуу	Долоо хоног бүр хайрцаг шалгах; сар бүр ГБМ бүртгэлийг нэгтгэж НТХН-д хүргүүлэх; улирлын чиг хандлагын дүн шинжилгээ	2 төслийн сумын захиргааны орон нутгийн ГБМ хайрцаг; ОНХА утас; НТХН утас; сумын засаг даргын газар	Гүйцэтгэгчийн ОНХА (анхдагч хүлээн авалт; талбайн түвшний шийдвэрлэлт; сар бүрийн бүртгэл); НТХН-ийн ГБМ зохицуулагч (төв мэдээллийн сан; хяналт); Инженер (сар бүр баталгаажуулна)	БОНС тайланд сар бүрийн ГБМ бүртгэл; улирлын ГБМ гүйцэтгэлийн хураангуйг Дэлхийн банкинд; нэгтгэсэн (хувийн мэдээлэлгүй) ГБМ статистикийг сумын захиргаанд сар	Шийдвэрлэлтийн түвшин хоёр сар дараалан <70%: NCN; залруулах төлөвлөгөө; НТХН ЗТЯ-д шатлуулна Хэрэг >30 хоног нээлттэй: НТХН-ийн ГБМ зохицуулагч руу автоматаар шатлуулах; НТХН-д мэдэгдэх; Дэлхийн банкинд тайлбар шаардлагатай ГБМ хайрцаг >7 хоног шалгаагүй: NCN; ОНХА-д үүргийг

		хоног нээлттэй хэрэг (зорилт 0)					бүр ил тод болгох	сануулах; системтэй бол: Инженер залруулах заавар олгоно
БАРИЛГЫН ДАРААХ: НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ, АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЗАСВАР ҮЙЛЧИЛГЭЭ, АМЬЖИРГААНЫ ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭ								
1	Хуучин материал олборлосон нүхний нөхөн сэргээлт	НСТ хуваарьтай харьцуулан ангилал тус бүрд нөхөн сэргээсэн нүхний тоо; хадгалсан нүхний аюулгүй байдлын нөхцөл (хашаа, хүртээмж, тэмдэг)	НСТ-ийн дагуу хуучин нүхний 100%-д арга хэмжээ авсан (А ангилал: хүртээмж, хашаатай аюулгүй хадгалах; Б ангилал: булсан; В ангилал: тогтворжуулж/тэгшилсэн)	Хэрэгжилтийн үед сар бүр; НСТ хөтөлбөр дуусахаас өмнө эцсийн баталгаажуулалт	50 км коридорын дагуух бүх хуучин материал олборлосон нүх	НТХН / ЗТЯ (Эзэн): хуучин өр төлбөрийг шийдвэрлэх ерөнхий хариуцлага; RMC / Орон нутгийн захиргаа: хэрэгжүүлэлтийн дэмжлэг, урт хугацааны менежмент; Инженер: баталгаажуулалт ба гэрчилгээ	НСТ хэрэгжүүлэлтийн явцын тайлан; эцсийн дуусгалтай тайлан; хадгалсан нүхний хүлээлгэн өгөх бүртгэл	Саатал буюу нийцэлгүй байдал нь НТХН-ийн залруулах төлөвлөгөөг идэвхжүүлнэ; төсөв буюу уялдааны асуудлыг ЗТЯ-д шатлуулна; аюултай нөхцөл нь нэн даруй түр аюулгүй байдлын арга хэмжээ (хашаа/тэмдэг) шаардана
2	Зэрэгцээ замын хаалт ба ургамлын сэргээлт	Хаасан зам дээрх ургамлын бүрхэц (%); элэгдлийн нотолгоо; хаасан зам дээр тээврийн	Нэг ургалтын улиралд $\geq 60\%$ байгалийн нөхөн ургалт; идэвхтэй элэгдэлгүй; дараа нь дэвшилтэт сэргээлт	Хаалтын үед; дараа нь 2 жил хагас жил тутам	Коридорын дагуух хаасан зэрэгцээ зам	Гүйцэтгэгч: эзлэх талбай дотор физик хаалт (далан, анхны тогтворжуулалт); НТХН / ЗТЯ / RMC: барилгын	Хүлээлгэн өгөх үед хаалтын баримт; НТХН-ийн барилгын дараах хяналт-шинжилгээний тайлан	Зам дахин ашиглах: Замын цагдаагийн мөрдүүлэлт; элэгдэл буюу сэргээлт амжилтгүй: RMC тогтворжуулах арга

		хэрэгслийн үргэлжилсэн ашиглалт				дараах хяналт-шинжилгээ, мөрдүүлэлт; Орон нутгийн замын цагдаа: дахин ашиглахаас сэргийлэх		хэмжээ хэрэгжүүлнэ; НТХН залруулах арга хэмжээг уялдуулна
3	Барилгын дараах замын аюулгүй байдлын аудит	Мэргэшсэн бие даасан аудиторор хийсэн Замын аюулгүй байдлын аудит (RSA); хүндийн зэргээр RSA-ийн дүгнэлтийн тоо;	Бүх эгзэгтэй дүгнэлтийг ашиглалтаас өмнө шийдвэрлэх; эгзэгтэй бус дүгнэлтийг ГМХ-ийн хугацаанд буюу хүлээлгэн өгсний дараа замын эзэн шийдвэрлэх	Хүлээлгэн өгөхөөс өмнө нэг удаа; ГМХ-ийн хугацаанд, дараа нь жил бүр дагалдах	Бүтэн 50 км их засвар хийсэн зам; малын гарцын цэг; сумын орох бүх хурд хязгаарлах бүс; ус зайлуулалт, харагдах байдлын аюул	НТХН / ЗТЯ: RSA захиалж хэрэгжилтийг хангах; Гүйцэтгэгч: ГМХ-ийн хугацаанд барилгатай холбоотой гэмтлийг засах; Замын цагдаа: урт хугацааны хяналт-шинжилгээ; RMC: засвар үйлчилгээтэй холбоотой арга хэмжээ	RSA тайлан; дагалдах арга хэмжээний тайлан; ослын статистик	Шийдэгдээгүй эгзэгтэй асуудал нь хүлээлгэн өгөхийг хойшлуулна; хүлээлгэн өгсний дараах эрсдэлийг ЗТЯ/RMC шийдвэрлэнэ; ослын чиг хандлага нь эрх бүхий байгууллагуудаас нэмэлт аюулгүй байдлын арга хэмжээ авахыг идэвхжүүлнэ
4	Ашиглалтын замын аюулгүй байдал — Малыг гарц ба хурдны бүс	Гарц, тэмдгийн байгаа байдал, нөхцөл; хурдны хязгаарын мөрдүүлэлт	Бүх гарц ажиллагаатай, засвартай; хурдны бүс сумын орох хэсэгт мөрдөгдсөн	Хүлээлгэн өгөх үед; 3 жилийн турш жил бүр	Малын гарц ба эмзэг бүс	RMC: гарц, тэмдгийн засвар үйлчилгээ; Замын цагдаа: мөрдүүлэлт; НТХН / ЗТЯ: хяналт, уялдаа; Гүйцэтгэгч: зөвхөн ГМХ-ийн хугацаанд гэмтэл засах	Жилийн аюулгүй байдлын шалгалтын тайлан; мөрдүүлэлтийн бүртгэл	Эвдэрсэн дэд бүтцийг RMC засна; мөрдүүлэлтийн дутагдлыг Замын цагдаа шийдвэрлэнэ; системтэй асуудлыг НТХН шатлуулна
5	Замын засвар үйлчилгээ — Нөхцөлийг	Замын нөхцөл (ЗТББОУИ буюу нүдээр); ус	Зам үндэсний стандартын хүрээнд засвартай; төслийн	Дуусгасны дараа 3 жилийн турш	Бүтэн 50 км их засвар хийсэн хэсэг; ус	ЗТЯ / RMC: засвар үйлчилгээний	Жилийн замын нөхцөлийг	Нөхцөлийг босгоор засвар үйлчилгээний арга хэмжээ

	хяналт-шинжилгээ ба эргэн доройтох эрсдэл	зайлуулалтын ажиллагаа; хучилтын эвдрэл	өмнөх нөхцөлд эргэн орохгүй	жил бүр (НТХН захиална)	зайлуулах байгууламж (40 ус нэвтрүүлэх хоолой); замын хажуу	бүрэн хариуцлага; НТХН: хяналт, тайлагнал	судалгааны тайлан	идэвхэждэг; ус зайлуулалт буюу бүтцийн асуудалд яаралтай хариу
6	Барилгын дараах амьжиргаа	Өрхийн сэтгэл ханамж; зорчих хугацаа; зах зээлийн хүртээмж; эмзэг бүлгийн үр өгөөж	Өрхүүдийн $\geq 70\%$ хүртээмж сайжирсан гэж мэдээлэх; зорчих хугацаа хэмжигдэхүйц буурах	Дуусгасны дараа 3 жилийн турш жил бүр	2 төслийн сум;	НТХН / ЗТЯ: хяналт-шинжилгээ, тайлагнал; Орон нутгийн захиргаа: орон нутгийн эдийн засгийн үр өгөөжийг хөнгөвчлөх; Холбогдох байгууллагууд: зах зээлийн хүртээмж, үйлчилгээг дэмжих	Жилийн сэтгэл ханамжийн судалгааны тайланг НТХН-д; НТХН-ийн жилийн БОНСтайланд Дэлхийн банкинд задаргаатай үр дүн	Аливаа сумд судалгааны хариултын түвшин $< 50\%$: НТХН сумын засаг даргын ярилцлага, төрийн захиргааны мэдээллээр нөхнө Аливаа жилийн судалгаанд малчин өрхийн сэтгэл ханамж $< 50\%$: НТХН тодорхой асуудал, болгоомжлолыг судална; залруулах арга хэмжээнд ГБМ хүрэлцээ, замын нөхцөлийг лавлагаа буюу засвар үйлчилгээний хүсэлт орж болно

9. БОНМТ-ИЙН ТӨСӨВ БА САНХҮҮЖИЛТ

БОНМТ хэрэгжүүлэх зардал нь Гүйцэтгэгчийн гэрээ, Ажлын тоо хэмжээний жагсаалт (ВОQ)-д багтсан. Доорх хүснэгтэд гол зардлын ангиллыг хураангуйлав. Тус бүрийн мөрийн зардлыг Гүйцэтгэгчийн ВОQ-д дэлгэрэнгүй харуулна. НТХН нь гэрээний хяналтын үед БОНМТ-ийн төсвийн хүрэлцээг шалгаж, сар бүрийн БОНЭМАБ тайлангаар зарцуулалтыг хянана.

Хүснэгт 9-1. БОНМТ-ийн зардлын ангилал

Зардлын ангилал	Төсвийн эх үүсвэр	Тэмдэглэл
БОНС ажилтан (бүтэн цаг, ажлын хугацаанд)	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Заавал; төслийн бүх хугацаанд
Хувийн хамгаалах хэрэгсэл (XXX) – бүх ажилчид	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Анхны олголт + шаардлагатай үед солих
Тоос дарах усны машин (ашиглалтын зардал)	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Гол зардлын зүйл; газар шорооны үед өдөр тутмын ашиглалт
Хяналт-шинжилгээ (агаар, дуу чимээ, усны чанар, зэрлэг амьтан, хөрс – лабораторийн шинжилгээ)	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Улирлын лабораторийн шинжилгээ + хээрийн хяналт-шинжилгээний тоног төхөөрөмж
Ажилтны сургалт (ХАБЭА, ЖСХ/БДХ, Ёс зүйн дүрэм, ГБМ, байгаль орчин)	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Анхны + улирлын; ТББ/мэргэжилтний чиглүүлэлт орно
Хог хаягдал зайлуулах (ерөнхий хог тусгай зөвшөөрөлтэй байгууламж руу тээвэрлэх; аюултай хог хаягдал зохицуулах)	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Тогтмол ашиглалтын зардал; аюултай хог хаягдлын дагалдах баримт
Кемпийн менежмент (ариун цэвэр, хүнсний эрүүл ахуй, хамгаалалт, эрүүл мэнд)	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Кемпийн бүх ашиглалтын хугацаанд тогтмол
Нөхөн ургамалжуулалт ба талбайн нөхөн сэргээлт (карьер, хаягдлын талбай, кемпийн талбай)	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Ашиглаж дуусахад; хадгалалтын нөхцөлийг нэг хэсэг
Хөдөлгөөний зохион байгуулалт (тэмдэг, дохиочид, хаалт, түр зам тэмдэглэгээ)	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Барилгын бүх хугацаанд
Орон нутагтай харилцах ажилтан (ОНХА)	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Төслийн бүх хугацаанд; олон нийтийн уулзалт; ГБМ дэмжлэг
ГБМ үйл ажиллагаа (хайрцаг, орчуулга, баримт бичгийн менежмент)	Гүйцэтгэгчийн ВОQ	Төслийн бүх хугацаанд
Хяналтын инженерийн БОНСмэргэжилтнүүд	Хяналтын гэрээ	Захиалагчийн оролцуулсан Байгаль орчин, нийгмийн мэргэжилтнүүд
НТХН-ийн БОНСажилтан ба хяналт (талбайн айлчлал, тайлагнал, Банкны ажиллагаа)	ЗТЯ/НТХН-ийн төсөв	Төслийн бүх хугацаанд

Тэмдэглэл: Төсвийн ил тод байдлыг хангах үүднээс ашиглалтын зардал шаарддаг хавсралт дэд төлөвлөгөө бүрийг (Кемп, Хог хаягдал, ХАБЭА, ХЗБТ, Онцгой байдлын хариу арга хэмжээ) Зам барилгын ажил эхлэхээс өмнө ВОQ-ийн холбогдох мөр буюу тодорхой төсвийн эх үүсвэртэй уялдуулсан байна.

10. ХАВСРАЛТУУД

Дараах хавсралтууд нь энэхүү БОНМТ-ийн салшгүй хэсэг юм. Хавсралт бүр нь заавал биелүүлэх хэрэгжүүлэлтийн хэрэгсэл.

№	Гарчиг
1	Оролцогч талуудыг оролцуулах төлөвлөгөө (ОТӨТ)
2	Гомдол барагдуулах механизм (ГБМ)
3	Хөдөлгөөний зохион байгуулалтын төлөвлөгөө (ХЗБТ)
4	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй (OSH)-н төлөвлөгөө
5	Соёлын өвийн санамсаргүй олдворын журам
6	Хэрэглэгдэх хууль, стандарт ба зөвшөөрөл
7	Хяналт-шинжилгээний цэг, карьер ба хаягдлын талбай
8	Байгаль орчны хяналт-шинжилгээний төлөвлөгөө
9	Кемпийн менежментийн төлөвлөгөө
10	Гамшгийн эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө
11	Биологийн төрөл зүйлийн менежментийн төлөвлөгөө
12	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө
13	Аюултай материал ба битум хадгалах төлөвлөгөө
14	Нүүлгэн шилжүүлэлтийн бодлогын хүрээ баримтлал
15	Хөдөлмөрийн менежментийн журам
15 А	Ёс зүйн дүрэм
16	Карьер, карьер нөхөн сэргээх төлөвлөгөө

Хавсралт 1: Оролцогч талуудтай харилцах төлөвлөгөө (ОТХТ)

ТЭМДЭГЛЭЛ: Монголын Тээврийн холболт, логистикийг сайжруулах төслийн (МУТХБЛСТ) Оролцогч талуудтай харилцах төлөвлөгөө (ОТХТ)-ийг 2021 онд олон нийтэд мэдээлж, баталсан (шаардлагатай үед шинэчилдэг) бөгөөд энэ нь 3-р багцыг оролцуулан төслийн бүх бүрэлдэхүүн хэсгийн оролцогч талуудын оролцоог зохицуулах ерөнхий хүрээ баримт бичиг юм. МУТХБЛСТ-ийн ОТХТ нь Дэлхийн банкны Байгаль орчин, нийгмийн хүрээ (БОНХ)-ний БОНС10-ын дагуу төсөл даяар оролцогч талуудын тодорхойлолт, оролцооны зарчим, зөвлөлдөх шаардлага, гомдол барагдуулах механизмыг тодорхойлдог.

МУТХБЛСТ-ийн ОТХТ нь дараах хаягт байршсан: www.mrt.gov.mn

МУТХБЛСТ-ийн ОТХТ нь иж бүрэн бөгөөд төслийн бүх багцад хамаарах тул 3-р багцад зориулсан тусдаа, бүрэн бие даасан ОТХТ боловсруулах шаардлагагүй. Гэвч практик, талбайн тусгай хэрэгжүүлэлтийг хангахын тулд энэхүү хавсралт нь Гүйцэтгэгч, Хяналтын инженер, Төсөл хэрэгжүүлэх нэгдсэн нэгж (НТХН)-д МУТХБЛСТ-ийн ОТХТ-ийн шаардлагыг орон нутгийн түвшинд хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх 3-р багцын тусгай ОТХТ загварыг өгнө.

Иймд энэ хавсралт нь МУТХБЛСТ-ийн ОТХТ-ийг орлох эсхүл давхардуулахгүй, харин хэрэгжүүлэлтийн хэрэгсэл болгон зориулагдсан.

1. Танилцуулга

Энэхүү Оролцогч талуудыг оролцуулах төлөвлөгөө нь дэд төслийн хүрээнд оролцогч талуудтай харилцах арга барил, хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, талуудын хариуцлагыг тодорхойлно. Төлөвлөгөөний зорилго нь төслийн бүх үе шатанд мэдээллийг ойлгомжтой, цаг тухайд нь хүргэх, хамтын ажиллагааг дэмжих, оролцогч талуудын тавьсан асуудал, санал хүсэлтийг зохих журмаар шийдвэрлэхэд оршино.

2. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

- **Дэд төслийн нэр:** [Дэд төслийн нэрийг оруулах]
- Дэд төслийн менежер: [Нэр оруулах]
- Эхлэх огноо: [ОО/ӨӨ/ЖЖЖЖ]
- Дуусах огноо: [ОО/ӨӨ/ЖЖЖЖ]
- **Товч тодорхойлолт:** [Дэд төслийн товч хураангуйг оруулах]

3. Оролцогч талуудыг тодорхойлох

Оролцогч бүлэг	Гол талууд	Үндсэн ашиг сонирхол
Төсөлд өртсөн талууд (РАР)	Замын коридороос 1 км дотор орших малчин өрх, оршин суугчид; зэргэлдээ бэлчээр ашигладаг нүүдлийн малчид; замын хэрэглэгчид (жолооч, зорчигч); эмзэг хүмүүс (ахмад, эмэгтэй тэргүүлэгчтэй өрх, бага орлоготой малчид)	Тоос, дуу чимээ, хүртээмжийн саатал, ажиллах хүчний нэвтрэлтэд хамгийн их шууд өртдөг

Оролцогч бүлэг	Гол талууд	Үндсэн ашиг сонирхол
Орон нутгийн засаг захиргаа	Хэнтий, Сүхбаатар аймгийн захиргаа; Баянхутаг, Мөнххаан сумын засаг захиргаа; багийн засаг дарга нар	Засаглалын хяналт; зөвшөөрөл олгох эрх; орон нутгийн харилцаа; мэдээлэл түгээх
Зохицуулах байгууллага	БОУАӨЯ (байгаль орчны зөвшөөрөл); Сав газрын захиргаа (ус); Замын цагдаа (ХЗБТ баталгаажуулалт); Хөдөлмөрийн хяналтын газар (ХАБЭА); Соёлын өвийн хэлтэс (санамсаргүй олдвор)	Зохицуулалтын баталгаажуулалт ба нийцлийн хяналт-шинжилгээ
Дэлхийн банк	МУТХБЛСТ-ийн ажлын баг; Хяналтын зөвлөл	Санхүүжилт, БОНХ-ийн нийцлийн хяналт, GRS
ТББ ба иргэний нийгэм	Эмэгтэйчүүдийн ТББ; малчдын эрх ашгийг хамгаалах бүлгүүд; байгаль орчны байгууллага (бүс нутагт идэвхтэй бол)	Эмзэг бүлгийг төлөөлж болзошгүй; мэдээллийг олон нийтэд хүргэхэд дэмжлэг үзүүлнэ
Барилгын салбар	Гүйцэтгэгч (SDLG Mongolia LLC); Хяналтын инженер (Geo Zuraglal LLC); туслан гүйцэтгэгчид; нийлүүлэгчид	Шууд хэрэгжүүлэгчид; төслийн багийн нэг хэсэг

4. Оролцогч талуудын дүн шинжилгээ

Гол оролцогч талууд, тэдгээрийн хүлээлт, ашиг сонирхол, болзошгүй болгоомжлол, тавьж болох асуудлыг товч дүн шинжилгээнд хамруулна. Мөн оролцогч талуудын оролцоотой холбоотой эрсдэл, боломжийг авч үзнэ.

Тэмдэглэл: Эмэгтэйчүүд, ахмадууд, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд, бага орлоготой малчин өрхүүдэд дараах байдлаар тусгайлан хүрнэ: багийн засаг даргатай хамтран ОНХА-ийн өрхөөр очиж уулзах; эрэгтэй, эмэгтэй оролцогч хамтарсан уулзалтад нээлттэй ярилцах соёлын саад байвал эмэгтэйчүүдийн дан фокус бүлэг; зураг бүхий хялбаршуулсан мэдээллийн материал; хүртээмжтэй уулзалтын байршил, малчны хуваарьт нийцсэн уян хатан цаг.

Томоохон орон нутгийн баяр, ёслол (Наадам, Цагаан сар) эсхүл улирлын мал аж ахуйн улирлын ажилтай давхцах үед оролцооны үйл ажиллагаа хийхгүй. Алслагдсан малчид уулзалтад оролцох боломжгүй бол ОНХА тэдэнд биечлэн очих эсхүл итгэмжлэгдсэн багийн засаг даргаар дамжуулан мэдээлэл хүргэнэ.

5. Оролцооны стратеги ба үйл ажиллагаа

Төслийн үе шат	Оролцооны үйл ажиллагаа	Хариуцагч
Барилгын өмнөх (2025 оны 11 сард дууссан)	Олон нийтийн фокус бүлгийн хэлэлцүүлэг (10 оролцогч); сумын захиргаа, ЗТЯ-ны цахим хуудсанд БОНМТ олон нийтэд мэдээлэх; зөвлөлдөх уулзалтын бүртгэл бэлтгэх (3-р хавсралт); гол тавьсан асуудал, болгоомжлолыг БОНМТ-д тусгах	НТХН + Хяналтын инженер + Гүйцэтгэгч
Барилгын ажлын дайчилгаа (1-р сар)	Барилга эхлэхээс ≥ 2 долоо хоногийн өмнө сум бүрд олон нийтийн уулзалт; ГБМ хайрцаг суурилуулах; талбайд ГБМ-ийн холбоо барих	НТХН + Гүйцэтгэгчийн ОНХА

Төслийн үе шат	Оролцооны үйл ажиллагаа	Хариуцагч
	мэдээлэл байрлуулах; орон нутагтай харилцах ажилтанд зааварчилгаа өгөх; сумын холбоо барих ажилтнуудад танилцуулга	
Идэвхтэй барилга (барилгын үед сар бүр)	Сар бүрийн олон нийтийн мэдээллийн уулзалт (сум тус бүр); монгол хэлээр сар бүрийн барилгын мэдээллийг өрхөд түгээх; аймаг/сумын албан тушаалтан, Замын цагдаатай хоёр сард нэг удаа уялдааны уулзалт; ГБМ-ийн хяналт-шинжилгээ, улирлын тайлан; гол үе шатанд орон нутгийн төлөөлөгчид талбайд айлчлах	Гүйцэтгэгчийн ОНХА + НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн
Томоохон хаалт / тойруу зам (шаардлагатай үед, ≥ 7 хоногийн өмнө)	Бичгээр олон нийтэд мэдэгдэх; орон нутгийн радио, сумын нийгмийн сүлжээнд зарлах; мэдээллийн самбар шинэчлэх	Гүйцэтгэгчийн ТМО + ОНХА
Төсөл дуусгах	Сум бүрд дуусгалтын олон нийтийн уулзалт; төслийн үр дүнг олон нийтэд мэдээлэх; сэтгэл ханамжийн судалгаа; орон нутагт ашиглах боломжтой дэд бүтэц (худаг, гарцын байгууламж) хүлээлгэн өгөх	НТХН + Гүйцэтгэгч

6. Харилцаа холбооны төлөвлөгөө

- **Харилцааны сувгууд:** [Сувгуудыг жагсаах: имэйл, уулзалт, тайлан гэх мэт]
- **Гол мессеж:** [Янз бүрийн оролцогч бүлэгт зориулсан гол мессежийг хураангуйлах]
- **Санал хүсэлтийн механизм:** [Оролцогч талууд хэрхэн санал хүсэлт өгөхийг тодорхойлох]

7. Баримтжуулалт ба тайлагнал

Оролцооны үйл ажиллагаа, санал хүсэлтийг хэрхэн баримтжуулж, тайлагнахыг тодорхойлно (жишээ нь уулзалтын тэмдэглэл, оролцооны бүртгэл, статусын тайлан).

8. Үүрэг ба хариуцлага

- **Дэд төслийн менежер:** Оролцогч талуудын оролцооны ерөнхий хариуцлагыг хүлээнэ.
- **Багийн гишүүд:** Хуваарийн дагуу оролцооны үйл ажиллагааг дэмжих.
- **Бусад үүрэг:** [Шаардлагатай бол тодорхойлох]

9. Хяналт-шинжилгээ ба эргэн харах

- Оролцогч талуудын оролцооны үр нөлөөг хэрхэн хянахыг тодорхойлно (жишээ нь КРІ, судалгаа).
- Төлөвлөгөөг хэрхэн, хэзээ хянаж шинэчлэхийг тодорхойлно.

10. Хавсралтууд

- Оролцогч талуудын бүртгэл
- Уулзалтын хуваарь

- Оролцооны бүртгэл
- Бусад холбогдох баримт бичиг

Олон нийтэд мэдээлэх: Бүх гол төслийн баримт бичгийг (БОНМТ хураангуй, ОТХТ хураангуй, ГБМ мэдээлэл) монгол хэлээр дараах газарт олон нийтэд мэдээлнэ: (1) Баянхутаг, Мөнххаан сумын захиргаа; (2) ЗТЯ-ны цахим хуудас; (3) гүйцэтгэгчийн талбайн оффисын мэдээллийн самбар; (4) сум бүрийн соёлын төв. БОНМТ эсхүл ХЗБТ-ийн шинэчилсэн хувилбарыг батлагдсанаас хойш 5 ажлын өдрийн дотор дахин олон нийтэд мэдээлнэ. Бүх олон нийтэд мэдээлэх ажил үнэ төлбөргүй.

Тэмдэглэл: Оролцооны бүртгэл — уулзалтын тэмдэглэл, ирцийн жагсаалт, тавьсан асуудал, төслийн хариу — Гүйцэтгэгчийн ОНХА, НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн хөтөлж, Дэлхийн банкинд хүргүүлэх улирлын явцын тайланд оруулна.

Хавсралт 2: Гомдол барагдуулах механизм (ГБМ)-ийн журам

ТЭМДЭГЛЭЛ: Монголын Тээврийн холболт, логистикийг сайжруулах төслийн (МУТХБЛСТ) Гомдол барагдуулах механизм (ГБМ)-ыг 2021 онд олон нийтэд мэдээлж, баталсан (шаардлагатай үед шинэчилдэг) бөгөөд энэ нь 3-р багцыг оролцуулан бүх төслийн бүрэлдэхүүн хэсгийн байгаль орчин, нийгмийн гүйцэтгэлтэй холбоотой гомдлыг хүлээн авах, бүртгэх, шийдвэрлэх төсөл даяар мөрдөх систем юм. МУТХБЛСТ-ийн ГБМ нь Дэлхийн банкны БОНХ (БОНС10)-ын дагуу боловсруулагдсан бөгөөд гомдол хүлээн авах, үнэлэх, шийдвэрлэх, дараагийн шатанд шилжүүлэх, тайлагнах стандарт журмыг тогтоодог.

МУТХБЛСТ-ийн ГБМ нь дараах хаягт байршсан: www.mrt.gov.mn

Энэхүү ГБМ-ыг БОНМХ-өөс авч, БОНС10-ын шаардлагатай уялдуулсан. Энэ нь БМБХ/БД-тэй холбоотой нууцлалтай сувгийг оролцуулан орон нутаг, ажилтны гомдлыг хүлээн авах, бүртгэх, шийдвэрлэх журмыг тодорхойлдог. Гүйцэтгэгч нь энэ хүрээний дагуу талбайн түвшинд хүртээмжтэй ГБМ сувгийг хэрэгжүүлж, тогтмол хэвийн ажиллуулах ёстой.

1.1 Хамрах хүрээ ба баримтлах зарчим

ГБМ нь төслийн хэрэгжилт, нөлөөлөлтэй холбоотой гомдол, санал, мэдээлэл авах хүсэлт болон бусад болгоомжлол, тавьсан асуудлыг хүлээн авах, бүртгэх, шийдвэрлэхэд зориулагдана. Аливаа хувь хүн, бүлэг нэрээ нууцлан, үнэ төлбөргүй, өшөө авалтаас хамгаалагдсан нөхцөлөөр гомдол гаргах эрхтэй.

- Хүртээмж ба ил тод байдал: ГБМ-ийн холбоо барих мэдээллийг олон нийтэд нээлттэй байршуулна; явцыг гомдол гаргагчид мэдээлнэ.
- **Нууцлал:** Хүсэлтээр гомдол гаргагчийн нэрийг хамгаална; нэрээ нууцалсан гомдлыг хүлээн авна.
- **Шударга, хараат бус байдал:** Бүх гомдлыг үндэслэлээр нь дүгнэнэ; ялгаварлахгүй.
- **Хугацаа:** 5 хоногт хүлээн авсныг мэдэгдэх; 15 хоногт шийдвэрлэх зорилт; 30 хоногийн дээд хязгаар.
- **Суралцах, сайжруулах:** Гомдлын чиг хандлагад дүн шинжилгээ хийж төслийн менежментийг сайжруулна.

1.2 Гомдол, санал хүргүүлэх суваг

Хүснэгт А1-1. ГБМ-д хандах суваг

Суваг	Холбоо барих мэдээлэл	Тэмдэглэл
Биечлэн	Гүйцэтгэгчийн талбайн оффис эсхүл сумын Засаг даргын газар – амаар эсхүл бичгээр	Ажлын цагаар хэдийд ч
Утас / SMS	Гүйцэтгэгчийн утас: +976 80611882 (Wu Fumin) эсхүл +976 86236782 (Ding Baogang); НТХН: +976 7595-3111	24 цагийн дуут шуудан; 1 ажлын өдрийн дотор эргэж залгана
Имэйл	sdlqmongoliallc@gmail.com (Гүйцэтгэгч); НТХН-ийн имэйл: ЗТЯ-ны цахим хуудсанд байрлуулна	2 ажлын өдрийн дотор хариу
Нэрээ нууцалсан хайрцаг	Баянхутаг, Мөнххаан сумын захиргаанд битүүмжилсэн хайрцаг суурилуулсан	Сумын холбоо барих ажилтан долоо хоног бүр хоослоно
Бичгээр захидал	НТХН, Зам, тээврийн яам, Улаанбаатар	Хүлээн авмагц бүртгэх; 5 хоногийн дотор хүлээн авсныг мэдэгдэх
Гуравдагч этгээдээр	Олон нийтийн манлайлагч, ТББ эсхүл Дэлхийн банкны GRS-ээр	Хүлээн авна; нэгдүгээр этгээдийн гомдол шиг шийдвэрлэнэ

1.3 Дөрвөн түвшний үйл явц

Хүснэгт А1-2. ГБМ-ийн түвшин ба хугацаа

Түвшин	Хариуцах байгууллага	Хугацаа	Хамрах хүрээ	Үйл явц
1-р түвшин Орон нутаг	Гүйцэтгэгчийн ГБМ чиглүүлэгч; сумын Засаг даргын газар	5 хоногт хүлээн авсныг мэдэгдэх; 15 хоногт шийдвэрлэх эсхүл дараагийн шатанд шилжүүлэх	Бага хэмжээний барилгын хүндрэл; мэдээлэл авах хүсэлт; бага зэргийн орон нутгийн маргаан	Гүйцэтгэгч гомдлын бүртгэлд оруулна; сумтай хамтран шийдвэрлэнэ; шийдэгдээгүй бол НТХН-д дамжуулна
2-р түвшин Төсөл (НТХН)	НТХН-ийн ГБМ зохицуулагч (БОН хамгаалалтын мэргэжилтэн)	НТХН хүлээн авснаас 15 хоног (анхны гомдлоос дээд тал нь 30 хоног)	Төвөгтэй эсхүл шийдвэрлэгдээгүй 1-р түвшний асуудал; нөхөн төлбөрийн маргаан; олон талт хэрэг	НТХН мөрдөн шалгана; гүйцэтгэгч, инженертэй уялдуулна; албан ёсны бичгээр хариу өгнө; төслийн хүрээнд арга хэмжээ авна
3-р түвшин Төслийн удирдах хороо	ТУХ (ЗТЯ-ны удирдлага + аймгийн албан тушаалтан)	ТУХ-д шатлуулснаас 30 хоног	Бодлогын шинжтэй гомдол; дээд түвшний шийдвэр шаардсан ноцтой маргаан	ТУХ нотолгоог хянана; сонгог хийж болно; төслийн түвшний эцсийн шийдвэрийг бичгээр гаргана
4-р түвшин Гадаад	Шүүх / Төрийн байгууллага / Дэлхийн банкны GRS	Монголын хуулийн дагуу (шүүх); ДБ-ны GRS: 15 хоногт	Төслийн түвшний шийдвэр гомдол гаргагчийг хангахгүй	Төсөл хууль/Банкны үйл явцад бүрэн хамтран ажиллана;

Түвшин	Хариуцах байгууллага	Хугацаа	Хамрах хүрээ	Үйл явц
		хүлээн авсныг мэдэгдэх	бол; аливаа эрүүгийн хэрэг	шаардлагатай баримтыг өгнө

1.4 ГБМ-ийн чиглүүлэгчид – Хоёр хэлний холбооны хүснэгт

Хүснэгт А1-3. ГБМ-ийн холбоо барих цэгүүд

Нэр	Үүрэг	Утас	Имэйл
Wu Fumin / У Фүмин	Гүйцэтгэгч – Гомдол хүлээн авах оффисын захирал (Shandong Luqiao Group Co. Ltd)	80611882	sdlqmongoliallc@gmail.com
Ding Baogang / Дин Баогаан	Гүйцэтгэгч – Орон нутгийн харилцаа хариуцсан ажилтан	86236782	sdlqmongoliallc@gmail.com
Д. Байгалмаа	Засаг дарга – Баянхутаг сум (Хэнтий аймаг)	88485069	—
А. Батдэлгэр	Засаг дарга – Мөнххаан сум (Сүхбаатар аймаг)	99813218	—
НТХН-ийн ГБМ ажилтан	НТХН-ийн мэргэжилтэн / зохицуулагч – ЗТЯ	БОН ГБМ 7595-3111	ЗТЯ-ны цахим хуудсанд зарлана

1.5 Хөдөлмөрийн гомдол ба ЖСХ/БМБХ-ийн тусгай заалт

Ажилтны гомдлыг олон нийтийн гомдлоос тусад нь, нууцлалыг хамгаалсан хэлбэрээр бүртгэнэ. Гүйцэтгэгчийн удирдлага тухайн гомдлыг 5–10 хоногийн дотор шийдвэрлэх бөгөөд шийдвэрлэгдээгүй тохиолдлыг НТХН эсхүл Монгол Улсын хөдөлмөрийн маргаан шийдвэрлэх холбогдох байгууллагад дараагийн шатанд шилжүүлнэ. Ажилчид кемпд байрлах санал, гомдлын хайрцаар нэрээ нууцлан гомдол гаргаж болно.

ЖСХ/БМБХ-тэй холбоотой гомдлыг нэн даруй нууцлалтай гэж ангилж, зөвхөн хариу арга хэмжээ авах эрх бүхий багт (НТХН-ийн хамгааллын мэргэжилтэн, эмэгтэй чиглүүлэгч, ЖСХ-ийн мэргэжилтэн) мэдээлнэ. Хохирогч болон сэжиглэгдэж буй этгээдийн хооронд зуучлал хийхгүй. Гомдол хүлээн авсныг 24 цагийн дотор баталгаажуулж, шаардлагатай аюулгүй байдлын арга хэмжээг нэн даруй авна. Хохирогч төвтэй зарчмын дагуу дараагийн алхам бүрийг хохирогчийн мэдээлэлтэй зөвшөөрөлд үндэслэн хэрэгжүүлнэ. ЖСХ-ийн үйл ажиллагааны дэлгэрэнгүй төлөвлөгөөг 2-р хавсралтаас үзнэ үү.

1.6 Хяналт-шинжилгээ ба тайлагнал

НТХН нь дараахыг агуулсан төв Гомдлын бүртгэл (мэдээллийн сан) хөтөлнө: давхардахгүй дугаар, огноо, гомдол гаргагчийн лавлагаа (хүсвэл нэрээ нууцалсан), тодорхойлолт, ангилал, авсан арга хэмжээ, хариуцагч, статус. Улирлын ГБМ тайлан дараахыг хураангуйлна: нийт хүлээн авсан/шийдвэрлэсэн, ангиллаар задаргаа, дундаж шийдвэрлэх хугацаа, хугацаа зөрчсөн тохиолдол, сургамж. Тайланг Дэлхийн банкинд хүргүүлэх улирлын явцын тайланд оруулна. Жилийн ГБМ хураангуйг (хувийн мэдээлэлгүйгээр) олон нийтэд мэдээлнэ.

Тэмдэглэл: Бүх ГБМ-ийн холбоо, журмыг бүх барилгын талбай, сумын захиргаанд монгол, хятад хэлээр самбарт байрлуулна. Төслийн ГБМ нь гомдол гаргагчийн Монголын хууль зүйн арга хэмжээ эсхүл Дэлхийн банкны Гомдол барагдуулах үйлчилгээнд хэдийд ч хандах эрхийг хязгаарлахгүй.

Хавсралт 3: Хөдөлгөөн зохион байгуулалтын төлөвлөгөө (ХЗБТ)

Төслийн ерөнхий хөдөлгөөний зохион байгуулалтын удирдамж нь талбайн тусгай Хөдөлгөөн зохион байгуулалтын төлөвлөгөө (ХЗБТ) боловсруулахад чиглэл өгөх, барилгын ажлын явцад орон нутгийн иргэд болон ажлын талбайн хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангахад зориулагдана. Удирдамжийг Монгол Улсын холбогдох шаардлага, Дэлхийн банкны БОНС удирдамж, Дэлхийн банкны БОНХ-ийн замын аюулгүй байдлын сайн туршлагын тэмдэглэлд үндэслэн боловсруулсан бөгөөд дараах асуудлыг хамарна: (i) барилгын талбай дахь аюулгүй ажлын орчин, (ii) барилгын талбайн тээврийн хэрэгслийн аюулгүй байдал, (iii) жолоочийн аюулгүй ажиллагааны дадал, (iv) замын хөдөлгөөний аюулгүй байдал, (v) онцгой байдлын бэлэн байдал, хариу арга хэмжээ.

1. Зорилго

Энэхүү удирдамжийн зорилго нь төслийн засвар, шинэчлэл болон зам барилгын ажлын үед орон нутгийн иргэд, ажилчид, зам хэрэглэгчдийн хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах явдал юм. Ялангуяа явган зорчигч, дугуйчин, мотоциклч, материал нийлүүлэгч, барилгын ажилтан, тээврийн хэрэгслийн жолооч зэрэг эрсдэлд илүү өртөх бүлгийг хамгаалахад анхаарна.

2. Талбайн тусгай ХЗБТ боловсруулах

Шалгарсан Гүйцэтгэгч тендерийн баримт бичгийн хүрээнд урьдчилсан ХЗБТ-ийг ирүүлэх бөгөөд уг төлөвлөгөө нь цаашид Гүйцэтгэгчийн БОНМТ-ийн бүрэлдэхүүн хэсэг болно. Ажил эхлэхээс өмнө орон нутгийн эрх бүхий байгууллагаар зөвшөөрүүлсэн, шинэчилсэн ХЗБТ-ийг НТХН-д хүргүүлнэ. Уг төлөвлөгөөг ажилчдад тогтмол танилцуулж, хэрэгжилтийг талбай дээр хангана.

Талбайн тусгай хөдөлгөөний зохион байгуулалтын төлөвлөгөө дараахыг хангана:

- a. ажлын талбай дахь ажилчид, талбайгаар эсхүл зэргэлдээ дайран өнгөрөх олон нийтийн аюулгүй байдал;
- b. ажлын янз бүрийн үе шатанд хөдөлгөөнийг үе шаттай зохион байгуулах аргачлалыг оролцуулан хөдөлгөөнийг удирдах ерөнхий стратеги;
- c. барилга, засварын хог хаягдал, нөөц материал тээвэрлэх хуваарийг оролцуулан ажлын үе шат бүрийн түр хөдөлгөөний зохион байгуулалт;
- d. ажлын үе шат бүрд шаардагдах хөдөлгөөн зохицуулагчдын зохион байгуулалт, тоо;
- e. яаралтай нэвтрэх зохицуулалт — ажилчид болон ажлын талбайгаар дамжин өнгөрөх яаралтай тусламжийн тээврийн хэрэгсэлд аль алинд нь; мөн онцгой аюул, тусгай нөхцөл (жишээлбэл ойролцоох сургууль, дэлгүүрт нэвтрэх шаардлага);
- f. шаардлагатай бол өөр зам эсхүл тойруу зам ашиглах;
- g. оврын хэмжээ хэтэрсэн тээврийн хэрэгслийн зохицуулалт;
- h. явган зорчигч, дугуйчин, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд аюулгүй гарц олгох;
- i. нийтийн тээврийн (жишээ нь автобусны саатал, буудалд хүрэх хязгаарлалт, зэргэлдээ төмөр замын гарц дээгүүр хөдөлгөөний дараалал үүсэх магадлал) зохицуулалт ба нөлөө, боломжтой бол нийтийн тээвэрт давуу эрх;
- j. зэргэлдээ үл хөдлөх хөрөнгөд нэвтрэх зохицуулалт;
- k. ажил гүйцэтгэх хугацаа, цаг (жишээ нь өдөр эсхүл шөнийн ажиллагаа);
- l. ердийн ажлын цагаас гадуур эсхүл ажилчид талбайд байхгүй үед ажлын талбайн хөдөлгөөний зохион байгуулалт (ажлын бус үеийн хамгаалалт, зохион байгуулалт);

- m. ажлын талбайд хөдөлгөөн хуримтлагдсанаас үүсэх дарааллын ар талаас мөргөлдөх эрсдэлийг шийдвэрлэх, хянах зохицуулалт;
- n. онцгой байдлын хариу арга хэмжээний журам, холбоо барих мэдээлэл;
- o. осол гарсан тохиолдолд авах арга хэмжээ — ижил нөхцөл дахин үүсэхээс сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулахад хөдөлгөөний зохион байгуулалтын нэмэлт арга хэмжээ шаардлагатай эсэхийг тогтоох үндсэн шалтгааны дүн шинжилгээний шаардлагыг оролцуулан; мөн
- p. харилцаа холбооны зохицуулалт.

3. ХЗБТ-д тусгах арга хэмжээ

a. Ерөнхий арга хэмжээ

- Зам уулзвар, хүн ихтэй газар, эмнэлэг, сургууль, цэцэрлэг, олон нийтийн бусад орчин зэрэг хөдөлгөөний аюулгүй байдлын эрсдэлтэй газарт анхааруулах тэмдэг, шөнийн анхааруулах гэрэл байрлуулна;
- Замын хөдөлгөөнд нөлөөлөх, эсхүл тээврийн хэрэгсэл иргэдийн ойролцоо зорчих эрсдэлтэй эмзэг байршилд анхааруулах тэмдэг, хурдны хязгаарын тэмдэг байрлуулж, шаардлагатай үед бүтэн цагийн хөдөлгөөн зохицуулагч томилно;
- Онцгой байдлын гарц руу хүрэх зам үргэлж саадгүй байх ёстой; гарцыг бүрэн харанхуйд харагдахаар тодорхой тэмдэглэнэ; гарцын тоо, багтаамж нь тухайн үед байгаа хамгийн олон хүнийг аюулгүй нүүлгэхэд хангалттай байх ёстой бөгөөд аливаа ажлын талбайгаас дор хаяж хоёр гарцтай байна;
- Барилгын талбайд орох тээврийн хэрэгслийг зохицуулахын тулд барилгын хугацаанд замын хөдөлгөөн зохицуулах эрх бүхий байгууллагатай тогтмол холбоотой байна;
- Барилгын ажлын талбай, гол гарцын хоёр тал, зам уулзвар, түр зам дээр харагдахуйц байрлалд хөдөлгөөний тэмдэг, байгууламж байрлуулж, тусгай ажилтан тэдгээрийг арчилна; шаардлага нь Монгол Улсын холбогдох журамд нийцнэ.

b. Иргэдийн ойролцоох барилгын үйл ажиллагааны хөдөлгөөний арга хэмжээ

- Хөдөлгөөнд саад учруулах объектыг арилгаж, явган хүний зорчих хэсгийг холбогдох журмын дагуу аюулгүй, саадгүй байлгана;
- Хаасан барилгын хэсэгт орох гэж буй тээврийн хэрэгслийг тойрохыг сануулах харагдахуйц тэмдгийг зам уулзварт байрлуулна; талбайд хөдөлгөөний тэмдэг, чиглүүлэх байгууламж тавина;
- Замын цагдаатай цаг тухайд нь холбогдох бүтэн цагийн хөдөлгөөн зохицуулагч томилно; барилгын хугацаанд хөдөлгөөн чиглүүлэх тусгай ажилтан томилно;
- Барилгын тоос босохгүй байхаар замын гадаргыг цэвэр, цэгцтэй байлгана;
- Хөдөлгөөний зохион байгуулалтын тусгай нэгж болгон хөдөлгөөн зохицуулах оффис байгуулна; тэмдгийг үндэсний стандартын дагуу байрлуулж, зам уулзварын хашааг сайтар тэгшилж, булан ирмэгийг аюулгүй болгоно;
- Тээврийн эгнээ дээр материал овоолохгүй; барилгын үе шатанд онцгой нөхцөл гарвал зөвхөн Замын цагдаагийн зөвшөөрлөөр хөдөлгөөнд өөрчлөлт оруулна;
- Орон нутгийн түвшинд болон тээврийн хэрэгслийн жолооч нарын дунд аюулгүй байдлын сургалтыг эрчимжүүлнэ; жолооч нарт аюулгүй байдлыг онцолно; жолоодлогын ур чадварыг сайжруулж, жолоочид үнэмлэхтэй байхыг шаардана;
- Аялалын хугацааны хязгаар тогтоож, хэт ядрахаас сэргийлэхээр жолоочийн хуваарь гаргана; ослоос сэргийлэхээр аюултай зам, цагаас зайлсхийнэ;
- Ачааны машинд хурд хязгаарлагч (governor) ашиглаж, жолоочийн үйлдлийг алсаас хянана; тоног төхөөрөмжийн эвдрэлээс үүдэх ноцтой ослоос сэргийлэхээр тээврийн хэрэгслийг тогтмол засварлаж, үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрсөн эд анги ашиглана;

- Явган зорчигч барилгын тээврийн хэрэгсэлтэй харилцах байдлыг багасгана; ялангуяа сургуулийн ойролцоо хүүхэд байж болзошгүй замын хэсэгт тэмдэг, харагдах байдал, аюулгүй байдлыг сайжруулахаар орон нутаг, эрх бүхий байгууллагуудтай хамтран ажиллана (жишээ нь сургуулийн боловсролын аян);
- Осол гарвал зохих анхны тусламж үзүүлэхээр онцгой байдлын албадтай уялдуулна;
- Тээврийн зайг багасгахаар боломжтой бол орон нутгийн материал ашиглана; ажилчдын Кемпийн нэмэлт байгууламжийг төслийн талбайн ойролцоо байрлуулж, ажилчдыг автобусаар тээвэрлэн талбайгаас гаднах хөдөлгөөнийг багасгана.

c. Ажлын талбайн тээврийн хэрэгслийн жолоодлого ба талбайн хөдөлгөөн

Сургалт хангалтгүй, туршлага багатай ажлын талбайн тээврийн хэрэгслийн жолооч нь бусад тээврийн хэрэгсэл, явган зорчигч, тоног төхөөрөмжтэй мөргөлдөх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг. Ажлын талбайн, хүргэлтийн болон хувийн тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг зохих журмаар тусгаарлаж, хянах шаардлагатай. Аюулгүй ажиллагааны үндсэн арга хэмжээнд дараах зүйлс орно:

- Ажилтан тус бүрд болон нийт ажилд зориулах талбай нь материал тээвэрлэх, түр хадгалахыг оролцуулан бүх үйл ажиллагааг аюулгүй гүйцэтгэхэд хангалттай байх;
- Ажлын талбайн тээврийн хэрэгслийн операторчдыг сэрээт өргөгч зэрэг тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгслийн аюулгүй ажиллагаа (аюулгүй ачих/буулгах, ачааны хязгаар)-нд сургаж, мэргэшүүлж, зөвшөөрөлжүүлэх;
- Жолооч нар эмнэлгийн хяналтад хамрагдахыг хангах;
- Хойшоо харагдах байдал хязгаарлагдмал хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжид сонсогдох арын дохиолол суурилуулах;
- Зорчих эрх, талбайн хурдны хязгаар, тээврийн хэрэгслийн үзлэгийн шаардлага, ажиллах дүрэм (жишээ нь сэрээ доош байрлуулан өргөгч ажиллуулахыг хориглох), хөдөлгөөний хэв маяг эсхүл чиглэлийн хяналт тогтоох;
- Хүргэлт, хувийн тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг тодорхой зам, бүсэд хязгаарлаж, тохиромжтой бол нэг чиглэлийн хөдөлгөөнд давуу эрх олгох.

d. Гол хөдөлгөөний тэмдэг ба байгууламж

- Барилгын талбайг 2 мм-ээс багагүй зузаантай цайрдсан төмөр долгионт хавтан (ногоон)-аар хийсэн 1.8 м-ээс багагүй өндөр хашаагаар замаас тусгаарлана; барилгын аюулгүй байдал, аюулгүй, эмх цэгцтэй барилгын санамж байрлуулж, гадны хүн орохыг хориглоно;
- Барилгын талбай дахь тэмдэг харагдахуйц байна; барилгын хэсгийн өмнө, ард тодорхой зайд "Эндээс тойр, урд барилгын ажилтай" эсхүл "Удаашруул; урд барилгын ажилтай" гэсэн замын тэмдэг тавьж, шөнө бүрэн анхааруулах гэрэл байрлуулна;
- Барилгын талбайн орох, гарах хэсэгт тодорхой тэмдэг тавьж, замын барилгын машин механизм, овоолгын машин болон барилгын бус тээврийн хэрэгслийн хооронд саад, ослоос сэргийлэхээр хөдөлгөөн зохицуулах тусгай ажилтан томилно;
- Янз бүрийн зам уулзвар, түр зам дээр хөдөлгөөн зохион байгуулах байгууллагатай хамтран түр чиглүүлэх, хориглох тэмдэг тавьж, түр замын зохистой хөдөлгөөний зохион байгуулалтад тус байгууллагад туслана.

4. Онцгой байдлын бэлэн байдал ба хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө

Онцгой байдлын бэлэн байдал, хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөг барилгын явцын хөдөлгөөний эрсдэлд үндэслэн боловсруулна, голчлон дараахыг агуулна:

1. Барилгын талбайг 2 мм-ээс багагүй зузаантай цайрдсан төмөр долгионт хавтан (ногоон)-аар хийсэн 1.8 м-ээс багагүй өндөр хашаагаар замаас тусгаарлана; уриа байрлуулж, гадны хүн орохыг хориглоно.
2. Барилгын талбай дахь тэмдэг харагдахуйц байна; "Эндээс тойр, урд барилгын ажилтай" эсхүл "Удаашруул; урд барилгын ажилтай" тэмдэг тавьж, шөнө анхааруулах гэрэл байрлуулна.
3. Барилгын талбайн орох, гарах хэсэгт тодорхой тэмдэг тавьж, машин механизм, овоолгын машин болон барилгын бус тээврийн хэрэгслийн хооронд ослоос сэргийлэх тусгай ажилтан томилно.
4. Зам уулзвар, түр зам дээр хөдөлгөөн зохион байгуулах байгууллагатай хамтран түр чиглүүлэх, хориглох тэмдэг тавина.

Ажилчдад онцгой байдлын хариу арга хэмжээний чадавхыг сайжруулахаар холбогдох журмын сургалт, сургуулилт явуулна.

Хавсралт 4: Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн (ХАБЭА) төлөвлөгөө

ТЭМДЭГЛЭЛ: Энэхүү хавсралт нь БОНС2 болон үндэсний хууль тогтоомжид нийцсэн ХАБЭА-ийн доод шаардлагыг тогтооно. Гүйцэтгэгч нь Ажил эхлүүлэхээс өмнө Г-БОНМТ-ийн нэг хэсэг болгон эрсдэлийн үнэлгээ, журам, онцгой байдлын хариу арга хэмжээг оролцуулсан дэлгэрэнгүй ХАБЭА төлөвлөгөө боловсруулна.

4.1 Гол үүрэг хариуцлага

Тал	Үүрэг хариуцлага
Гүйцэтгэгч – ХАБЭА ажилтан (талбайд бүтэн цагаар)	Өдөр тутмын ХАБЭА хэрэгжилтийг хянах; өдөр тутмын талбайн шалгалт; аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа; ХХХ-ийн нөөц удирдах; зөрчлийг мөрдөн шалгах; сар бүрийн ХАБЭА тайлан бэлтгэх.
Гүйцэтгэгч менежер – Төслийн	ХАБЭА-ийн нийцлийн ерөнхий хариуцлага; ХАБЭА төлөвлөгөөний шинэчлэлийг батлах; ХАБЭА зөрчилд сахилгын арга хэмжээ авах; Хөдөлмөрийн хяналттай хамтран ажиллах.
Хяналтын инженер – Аюулгүй байдлын байцаагч	Сар бүрийн хараат бус ХАБЭА талбайн шалгалт; гүйцэтгэгчийн нийцлийг баталгаажуулах; нийцэлгүй байдалд залруулах мэдэгдэл олгох; сар бүрийн ХАБЭА тайланг баталгаажуулах.
НТХН – ХАБЭА ажилтан	Гүйцэтгэгч, инженерийн ХАБЭА гүйцэтгэлийн хяналт; төсөл даяар ХАБЭА статистик нэгтгэх; Дэлхийн банкинд тайлагнах; шаардлагатай бол Хөдөлмөрийн хяналттай уялдуулах.
Ажилчид	Бүх ХАБЭА сургалтад хамрагдах; шаардагдах ХХХ хэрэглэх; аюул, зөрчлийг мэдээлэх; өшөө авалтгүйгээр аюултай ажлаас татгалзах эрх.

4.2 Ажлын төрлөөр аюулын хяналт

Хүснэгт А5-1. Үйл ажиллагаа тус бүрийн гол аюул, хяналт, ХХХ-ийн шаардлага

Үйл ажиллагаа	Гол аюул	Хяналт / Шаардагдах ХХХ
Газар шороо / малталт	Шуудуу нурах; унах биет; тоног төхөөрөмжийн цохилт	1.2 м-ээс гүн шуудуунд тулгуур/налуу; ХХХ (дуулга, гутал, хантааз); тоног төхөөрөмжийн хориглох бүс, дохиочинтой; орохын өмнө үзлэг
Асфальт хучилт / халуун ажил	Халуун битумын түлэгдэл; утаа амьсгалах; дулааны цохилт	Дулаан тэсвэртэй бээлий, нүүрний хаалт; цацах үед RPE (органик уурын шүүлтүүр); сүүдэрт амрах завсарлага; халуун цагт хоёр хүний хяналтын зарчим
Хүнд төхөөрөмж ажиллуулах / тоног	Цохиулах; дайруулах; онхолдох	Операторын үнэмлэх заавал; арын дохиолол, толь; өдөр бүр эхлэхийн өмнөх үзлэг; ухрах бүрд дохиочин; тоног төхөөрөмж дээр зорчигч авахгүй
Идэвхтэй хөдөлгөөний ойролцоо ажиллах	Тээврийн цохилт; хэрэгслийн тоос/утаанд өртөх	Ажлын өмнө ХЗБТ хэрэгжүүлсэн (3-р хавсралт); гэрэл ойлгогч хантааз үргэлж заавал; дохиочин байрлалд; хөдөлгөөний хяналтгүйгээр эгнээнд ажиллахгүй
Карьерын ажиллагаа / үйл	Тэсэлгээний гэмтэл; нисэх хог; тоос; дуу чимээ	Тэсэлгээний протокол (үд дунд, цэвэрлэсэн бүс, иргэдэд мэдэгдсэн); чих, нүдний хамгаалалт; бутлах үед амьсгалын хамгаалалт; сонсголын хяналтын хөтөлбөр

Үйл ажиллагаа	Гол аюул	Хяналт / Шаардагдах ХХХ
Түлш / химийн бодис зохицуулах	Асгаралт; гал; хортой бодист өртөх	Далантай хадгалах талбай; ХХХ (химийн тэсвэртэй бээлий, нүдний шил); түлш цэнэглэх цэгт асгаралтын иж бүрдэл; ойролцоо галын хор; 10 м дотор тамхи татахгүй
Эрс хүйтэнд ажиллах (<-20°C)	Хүйтний стресс; хяруу; биеийн дулаан алдалт	Дулаалгатай ХХХ; талбайд дулаан байр, халуун ундаа; гадаа дээд тал нь 2 цагийн ээлж; хоёр хүний хяналтын зарчим; шуурганд ажил түр зогсоох
Гар ажиллагаа / эргономик	Булчин, ясны гэмтэл	Аюулгүй өргөх техникийн сургалт; нэг хүний дээд өргөлт 25 кг; хүнд ачаанд механик туслах хэрэгсэл; ажил ээлжлэх

4.3 Заавал биелүүлэх ХХХ-ийн стандарт

Талбай дахь бүх ажилтны үргэлж хэрэглэх доод ХХХ: дуулга (EN 397 эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц), гэрэл ойлгогч хантааз (2+ ангилал), аюулгүй гутал (төмөр хушуутай), ажлын бээлий. Тодорхой ажлуудад нэмэлт ХХХ-ийг дээрх Хүснэгт А5-1-ийн дагуу шаардана. Бүх ХХХ-ийг үнэ төлбөргүй олгоно. Шаардагдах ХХХ өмсөхөөс татгалзах нь хөдөлмөрийн гэрээний дагуу сахилгын арга хэмжээ авах ноцтой зөрчилд тооцогдоно.

4.4 Сургалтын хөтөлбөр

Сургалтын төрөл	Зорилтот бүлэг	Давтамж	Гол агуулга
ХАБЭА танилцуулга	Бүх ажилчид	Эхлэхээс өмнө; хамгийн багадаа 2 цаг	Талбайн аюул, ХХХ, онцгой байдлын журам, зөрчил мэдээлэх, аюултай ажлаас татгалзах эрх. Гарын үсэг шаардана.
Өдөр тутмын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа	Бүх талбайн ажилчид	Өглөө бүр (10–15 мин)	Тухайн өдрийн ажлын тусгай аюул; аюулгүй байдлын журмын сануулга; ажилчид болгоомжлол, саналаа илэрхийлэхийг урамшуулна.
Ажлын тусгай сургалт	Операторчид, аюултай бодис зохицуулагч, анхны тусламж үзүүлэгчид	Ажил хуваарилахаас өмнө	Краны ажиллагааны үнэмлэх; асфальт/битумын аюулгүй байдал; асгаралтад хариу; анхны тусламж, CPR.
ХАБЭА давтан сургалт	Бүх ажилчид	Сар бүр албан ёсны хичээл	Зөрчлөөс авсан сургамж; шинэ аюул; улирлын тохируулга (хүйтэн цаг, шуурганы улирал).
Онцгой байдлын сургуулилт	Бүх ажилчид	Хагас жил тутам (гал ба асгаралт)	Нүүлгэх зам; цуглах цэг; галын хор ашиглах; асгаралт хорих; гэмтлийн дуураймал хариу.

4.5 Зөрчил мэдээлэх ба мөрдөн шалгах

БҮХ осол болон осолд дөхсөн тохиолдлыг хүндийн зэргээс үл хамааран мэдээлэх ёстой. Ажилтны мэдээлэх нь үүрэг; удирдлага мэдээлэхийг саатуулж болохгүй. ХАБЭА ажилтан 24 цагийн дотор ослын тайлангийн маягт бөглөнө. Бүх ажил тасалдуулах гэмтэлд үндсэн шалтгааны дүн шинжилгээ хийнэ; хамгийн багадаа 5 "яагаад" шинжилгээ. Сар бүрийн ХАБЭА тайланг дараа сарын 5-ны өдрийн дотор Хяналтын

инженер, НТХН-д хүргүүлнэ. Ноцтой зөрчлийг (LTI, нас баралт, их хэмжээний асгаралт) 24 цагийн дотор НТХН-д мэдэгдэнэ; НТХН Дэлхийн банкинд мэдэгдэнэ.

Сар бүр хянах ХАБЭА КРІ: ажилласан хүн-цаг; төрлөөр зөрчлийн тоо (нас баралт, LTI, анхны тусламж, осолд дөхсөн тохиолдол); Ажил тасалдуулах гэмтлийн давтамжийн түвшин (LTIFR); ХХХ хэрэглэлтийн нийцлийн түвшин (%); аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааны ирц (%).

Тэмдэглэл: Энэхүү ХАБЭА төлөвлөгөөний хувийг талбайн оффис, ажилчдын кемпд үргэлж байлгана. Ажлын хүрээ эсхүл аюулын төлөв өөрчлөгдөх бүрд шинэчилнэ. Бүх шинэчлэлд НТХН-ийн зөвшөөрөл шаардлагатай.

Хавсралт 5: Соёлын өвийн санамсаргүй олдворын журам

Энэхүү журам нь БОНС8-ын дагуу барилгын явцад санамсаргүй олдвор гарсан тохиолдолд дагаж мөрдөх заавал биелүүлэх алхмуудыг тодорхойлно. Гүйцэтгэгч энэ журмыг талбайн үйл ажиллагаанд нэгтгэж, бүх ажилтанд ажил эхлэхээс өмнө сургалт явуулна.

5.1 Санамсаргүй олдворын тодорхойлолт

"Санамсаргүй олдвор" гэдэг нь соёл, археологи эсхүл түүхийн ач холбогдолтой байж болзошгүй гэнэтийн аливаа олдворыг хэлнэ, үүнд: ваар сав, шавар эдлэл, багаж зэвсэг, гоёл чимэглэл, хүний шарил, булш эсхүл бунхан, барилгын суурь эсхүл балгас, хадны зураг эсхүл сүг зураг, чулуужсан олдвор, эсвэл байгалийн бус, өвийн ач холбогдолтой байж болзошгүй аливаа зүйл орно. Эргэлзвэл санамсаргүй олдвор гэж үзэж энэ журмыг эхлүүлнэ.

5.2 Алхам алхмаар хийх журам

Хүснэгт А6-1. Санамсаргүй олдворын алхам алхмаар хийх журам

Алхам	Хугацаа	Шаардлагатай арга хэмжээ
Алхам 1: АЖЛАА ЗОГСОО	Нэн даруй	Олдворын хамгийн багадаа 10 м радиус доторх бүх барилгын үйл ажиллагааг зогсоо. Бүх машин механизмыг аюулгүй зогсоож унтраа. Бүх ажилчдад анхааруул ("Ажлаа зогсоо — олдвор гарч магадгүй"). Олдвор эсхүл түүний орчныг хөдөлгөх, зайлуулах, цэвэрлэх, үймүүлэхгүй.
Алхам 2: ТАЛБАЙГ ХАМГААЛ	1 цагийн дотор	Хамгийн багадаа 10 м хамгаалалтын бүсийг олс эсхүл хашаагаар хүрээл. Талбайг хянах харуул томил. Цаг агаарын эрсдэлтэй бол олдворыг хүрэлгүй, хөдөлгөлгүйгээр хамгаалах бүтээлгээр халхал. Гэрэл зургийг нийгмийн сүлжээ эсхүл олон нийтэд тараахгүй.
Алхам 3: МЭДЭГД	24 цагийн дотор	Мэдэгдэх: (1) НТХН-ийн БОН менежер — нэн даруй утсаар; (2) Аймгийн Соёлын өвийн хэлтэс — 24 цагийн дотор утсаар, албан бичгээр; (3) Дэлхийн банкны ажлын баг — 24 цагийн дотор НТХН-аар. Бүх мэдэгдлийг баримтжуул: огноо, мэдэгдсэн хүн, холбоо, авсан заавар.
Алхам 4: МЭРГЭЖИЛТНИЙ ҮНЭЛГЭЭ	Эрх бүхий байгууллагын заавраар	Соёлын өвийн байгууллагаас томилсон мэргэшсэн археологич/өвийн мэргэжилтэнтэй хамтран ажилла. Талбайд нэвтрэх, шаардлагатай бол тоног төхөөрөмжийн дэмжлэг өг. Мэргэжилтэн үнэлгээ дуусгаж, бичгээр зөвшөөрөл өгөх хүртэл ажил ЗОГССОН хэвээр. Мэргэжилтэн дараахыг тогтооно: ач холбогдол; шаардлагатай арга хэмжээ (аврах малтлага, байранд нь хадгалах, эсхүл үргэлжлүүлэх зөвшөөрөл).
Алхам 5: ЗААВАР ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ	Мэргэжилтний зөвлөмжийн дагуу	Соёлын өвийн байгууллагын бичгээр өгсөн зааврыг дагана. Аврах малтлага бол: логистикийн дэмжлэг; олдворыг сэргээж байгууллага/музейд хүлээлгэн өгөх. Байранд нь

Алхам	Хугацаа	Шаардлагатай арга хэмжээ
		хадгалах бол: НТХН, инженерүүдтэй хамтран талбайг тойруулан зураг төслийг өөрчилнө. Зөвшөөрөл өгвөл: олдворыг баримтжуулж ажлыг сэргээнэ. Зөвхөн эрх бүхий байгууллагын бичгээр зөвшөөрлийг НТХН хүлээн авсны дараа сэргээнэ.
Алхам 6: БАРИМТЖУУЛЖ ТАЙЛАГНАХ	Зөвшөөрлийн дараа ба тасралтгүй	Олдворыг баримтжуул: гэрэл зураг (зөвшөөрвөл), GPS солбицол, тодорхойлолт, огноо/цаг, оролцсон хүмүүс. Төслийн БОН баримтын хавтасд хадгал. НТХН, Дэлхийн банкинд тогтмол БОН хяналт-шинжилгээний тайланд (шаардвал нэрээ нууцалсан) тайлагна. Иргэдэд (дээрэмчдийг татахуйц нууц мэдээлэлгүйгээр) ерөнхий байдлаар мэдээл.

5.3 Ажилтны сургалт

Бүх барилгын ажилтанд ХАБЭА танилцуулгын үеэр (аливаа газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө) энэ журмыг танилцуулна. Сургалт нь: өвийн зүйл ямар харагддаг; Хэнтий/Сүхбаатарын тал хээрийн нийтлэг олдвор (Хүннүгийн булш, хүрэл зэвсгийн үеийн олдвор, сүг зураг); ажил зогсоох үүрэг; мэдээлэх дараалал; зөвшөөрөлгүй зайлуулах эсхүл нуухад ногдуулах хууль зүйн хариуцлагыг хамарна. Шинэ хэсэгт ажил эхлэхийн өмнөх аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаагаар үүнийг бататгана.

Хууль зүйн үр дагавар: Монголын Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль нь өвийн зүйлийг устгасан эсхүл зөвшөөрөлгүй зайлуулсан тохиолдолд эрүүгийн хариуцлага хүлээлгэхээр заасан. Санамсаргүй олдворыг нуусан, олдвор гарсны дараа ажлаа үргэлжлүүлсэн эсхүл олдвор зайлуулахыг оролдсон аливаа ажилтныг нэн даруй ажлаас халж, хууль сахиулах байгууллагад мэдэгдэнэ.

Тэмдэглэл: Барилгын өмнөх археологийн судалгааны шаардлага, биет бус өвийн зөвлөлдөөн, өвийн бүрэн баримтжуулалтын журмыг 14-р хавсралт (Соёлын өвийн менежментийн төлөвлөгөө)-ээс үзнэ үү.

Хавсралт 6: Хэрэглэгдэх хууль, стандарт ба зөвшөөрөл

Энэхүү хавсралт нь төсөлд хамаарах үндэсний хууль тогтоомж, стандарт, зөвшөөрлийн шаардлагыг хураангуйлна. Гүйцэтгэгч нь холбогдох үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө шаардлагатай бүх зөвшөөрлийг авч, хууль тогтоомж, стандартын бүрэн нийцлийг хангах үүрэгтэй.

6.1 Монгол улсын үндэсний хууль тогтоомж

Хууль / Стандарт / Тушаал	Лавлагаа	Гол шаардлага	Хугацаа
Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль	2012 (нэмэлт өөрчлөлттэй)	Байгаль орчны ерөнхий үүрэг; бохирдол, доройтлыг хориглох	Төслийн туршид
БОНУ-ний тухай хууль	2012 (нэмэлт); Засгийн газрын 58/2023 тогтоол	DEIA шаардлагатай; жилийн БОМТ -ийг 11 сарын 1-ний дотор аймгийн Байгаль орчны газарт А/618 тушаалын дагуу хүргүүлнэ	Ажил эхлүүлэхээс өмнө; жил бүр
Байгаль менежментийн төлөвлөгөөний (А/618) орчны тушаал	БОЯ-ны А/618 тушаал, 2019	БОМТ боловсруулах, батлах, тайлагнах загвар, журам	БОМТ-ийг ажлын өмнө батлах; жилийн тайлан 11 сарын 1-нд
Усны тухай хууль	2012 (нэмэлт)	Ус олборлох зөвшөөрөл (30-р зүйл); бохир ус гаргах (30.2.2-р зүйл)	Өрөмдөх/олборлохоос өмнө зөвшөөрөл
Хог хаягдлын тухай хууль	2017 (нэмэлт)	10-р зүйл (үүрэг); 22-р зүйл (аюултай хог хадгалах зөвшөөрөл); 23-р зүйл (тусгай зөвшөөрөл)	Ажил эхлүүлэхээс өмнө; ажиллагааны үед
Хөдөлмөрийн тухай хууль	2021	Хөдөлмөр эрхлэлтийн нөхцөл; ажлын цаг; цалин; амралт; ХАБЭА; хүүхдийн хөдөлмөр хориглох	Аливаа ажилтан ажиллуулахаас өмнө
Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль	2008	Ажлын байрны аюулгүй байдал; ХХХ; зөрчил мэдээлэх; эрүүл мэндийн үзлэг (28-р зүйл)	Төслийн туршид
Хөдөлмөр эрхлэлтийн шилжилт хөдөлгөөний тухай хууль	2021	Гадаад ажилтны хөдөлмөр эрхлэх зөвшөөрөл (153 хятад иргэн)	Гадаад ажилтан Монголд орохоос өмнө
Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль	Одоогийн	Соёлын өвийн олдворыг мэдээлэх, хамгаалах	Тасралтгүй; санамсаргүй олдвор гарвал нэн даруй
Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль	Одоогийн	Ажлын бүсийн тэмдэг; хурдны хязгаар; хөдөлгөөний аюулгүй байдлын шаардлага	Аливаа эгнээ хаахаас өмнө

Хууль / Стандарт / Тушаал	Лавлагаа	Гол шаардлага	Хугацаа
Амьтны тухай хууль (6.1.3, 6.1.7-р зүйл)	Одоогийн	Зэрлэг амьтны амьдрах орчин, нүүдлийн замыг хамгаалах	Барилгын туршид
Замын зураг төслийн стандарт ЗЗБНБД 22-004-2016	2016	1Б ангиллын замын геометрийн зураг төсөл, хөндлөн огтлол, аюулгүй байдлын шинж	Зураг төслийн нийцэл
MNS 5286	Одоогийн	Орчны агаарын чанарын стандарт (PM10, PM2.5)	Хяналт-шинжилгээний босгын лавлагаа
MNS 4943:2015	2015	Бохир ус гаргах стандарт; кемпд бие засах газар/ариун цэврийн шаардлага	Кемпийн зураг төсөл, ажиллагаа
MNS 4628:2013	2013	Түлш хадгалах байгууламжийн аюулгүй байдал (зай, хатуу хучилт)	Түлш хадгалах зураг төсөл
MNS 4596:2014; MNS 4597:2014	2014	Замын ажлын бүсийн тэмдгийн стандарт	ХЗБТ хэрэгжүүлэлт
БД 43-101-03 Барилгын норм	Одоогийн	Түлш/химийн бодис зохицуулах барилгын аюулгүй байдлын стандарт	Түлш ба аюултай бодис хадгалах

6.2 Дэлхийн банкны БОНХ стандарт

БОНС1–БОНС10-ын хамаарлыг БОНМТ-ийн Хүснэгт 2-1-д дэлгэрэнгүй харуулсан. Гол стандартууд: БОНС1 (БОНМТ хүрээ); БОНС2 (хөдөлмөр ба ХАБЭА); БОНС3 (бохирдлоос сэргийлэх, нөөцийн үр ашиг); БОНС4 (орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал); БОНС5 (байнгын газар чөлөөлөлтөд хамаарахгүй); БОНС6 (биологийн төрөл зүйл — өөрчлөгдсөн амьдрах орчин); БОНС8 (соёлын өв); БОНС10 (оролцогч талуудын оролцоо ба ГБМ). Нэмэлт лавлагаа: Дэлхийн банкны группын БОНС ерөнхий удирдамж; IFC/EBRD-ийн Ажилчдын байрны удирдамж (Кемпийн стандарт).

6.3 Олон улсын конвенц (Монгол улс соёрхон баталсан)

- ОУХБ-ын №29 конвенц – Албадан хөдөлмөр
- ОУХБ-ын №100 конвенц – Тэгш цалин хөлс
- ОУХБ-ын №182 конвенц – Хүүхдийн хөдөлмөрийн тэвчишгүй хэлбэр
- ОУХБ-ын үндсэн конвенцууд (ажлын байрны үндсэн эрх)
- Биологийн төрөл зүйлийн тухай конвенц (CBD)

Тэмдэглэл: Зөвшөөрөл авсан бүрэн бүртгэл (хүсэлт гаргагч, хүргүүлсэн огноо, баталсан огноо, баталгаажуулалтын лавлагаа)-ыг НТХН хөтөлж, хүсэлтээр Хяналтын инженер, Дэлхийн банкинд хянуулахаар бэлэн байлгана.

Хавсралт 7: Хяналт-шинжилгээний цэг, карьер ба хаягдлын талбай

Энэхүү хавсралт нь хяналт-шинжилгээний цэг, материал олборлох талбай, хаягдлын талбайн урьдчилан заасан байршил болон холбогдох шаардлагыг тодорхойлно. Гүйцэтгэгч нь ашиглахаас өмнө бүх талбайг шалган баталгаажуулж, эцэслэн тогтоож, шаардлагатай зөвшөөрлийг авч, БОНМТ-ийн шаардлагад нийцүүлнэ.

7.1 Карьерын талбай

Монгол улсын Засгийн газрын "Зам, төмөр замын салбарын дэд бүтцийн төслүүдэд нийтийн нөөц ашиглах" журмын дагуу карьерын гол талбайг дараах 7 хэсэгт хуваасан.

Карьер	№	Уртраг	Өргөрөг	Талбай (м ²)	Байршил
QR-1	1	111° 32' 33.601"	47° 20' 26.912"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий, КМ23+000 (Замаас 500 м)
	2	111° 32' 34.473"	47° 20' 29.943"		
	3	111° 32' 16.133"	47° 20' 22.871"		
	4	111° 32' 19.710"	47° 20' 22.091"		
	5	111° 32' 23.830"	47° 20' 22.633"		
QR-2	1	111° 32' 48.932"	47° 20' 16.800"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий, КМ23+000 (Замаас 500 м)
	2	111° 32' 39.130"	47° 20' 21.113"		
	3	111° 32' 29.300"	47° 20' 20.222"		
	4	111° 32' 28.210"	47° 20' 17.802"		
	5	111° 32' 25.766"	47° 20' 16.467"		
QR-3	1	111° 32' 48.932"	47° 20' 16.803"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий, КМ23+000 (Замаас 500 м)
	2	111° 32' 25.763"	47° 20' 16.466"		
	3	111° 32' 23.491"	47° 20' 14.753"		
	4	111° 32' 22.712"	47° 20' 11.651"		
QR-4	1	111° 32' 48.932"	47° 20' 16.803"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий, КМ23+000 (Замаас 500 м)
	2	111° 32' 25.763"	47° 20' 16.466"		

Карьер	№	Уртраг	Өргөрөг	Талбай (м ²)	Байршил
	3	111° 32' 23.491"	47° 20' 14.753"		
	4	111° 32' 22.712"	47° 20' 11.651"		
QR-5	1	111° 32' 20.803"	47° 20' 14.188"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий, КМ23+000 (Замаас 500 м)
	2	111° 32' 48.931"	47° 20' 16.803"		
	3	111° 32' 22.412"	47° 20' 09.351"		
	4	111° 32' 24.671"	47° 20' 08.537"		
QR-6	1	111° 32' 50.804"	47° 20' 14.178"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий, КМ23+000 (Замаас 500 м)
	2	111° 32' 24.155"	47° 20' 09.352"		
	3	111° 32' 29.112"	47° 20' 06.161"		
QR-7	1	111° 32' 50.807"	47° 20' 14.185"	45508.38	Баянхутаг сум, Хэнтий, КМ23+000 (Замаас 500 м)
	2	111° 32' 29.118"	47° 20' 06.163"		
	3	111° 32' 34.690"	47° 20' 05.311"		
	4	111° 32' 39.712"	47° 20' 06.044"		
	5	111° 32' 44.181"	47° 20' 08.083"		

Хүснэгт7-2. Карьерын хяналт-шинжилгээний хураангуй (WGS84; солбицлыг Ажил эхлүүлэхээс өмнө эцэслэнэ)

ID	Байршил	Талбай	Зорилго	Хяналт-шинжилгээний давтамж
Q-01	КМ23+000 (трассын баруун/хойд тал) ~47.XXX°N, 111.XXX°E	~36.6 га	Замын ажлын хайрга, дүүргэгч материал	Карьерын ажлын өмнө; ажиллагааны үед сар бүр; хаалтад
Q-02	—	—	Хайрга, дүүргэгч материал	Карьерын өмнө; сар бүр; хаалтад
Q-03	—	—	Хайрга, дүүргэгч материал	Карьерын өмнө; сар бүр; хаалтад
Q-04	—	—	Хайрга, дүүргэгч материал	Карьерын өмнө; сар бүр; хаалтад
Q-05	—	—	Хайрга, дүүргэгч материал	Карьерын өмнө; сар бүр; хаалтад

ID	Байршил	Талбай	Зорилго	Хяналт-шинжилгээний давтамж
Q-06	—	—	Хайрга, дүүргэгч материал	Карьерын өмнө; сар бүр; хаалтад
Q-07	—	—	Хайрга, дүүргэгч материал	Карьерын өмнө; сар бүр; хаалтад

7.2 Хаягдал хаях талбай (41 талбай — заагдсан жагсаалт)

Трассын хоёр талд замын нөөц эсхүл зэргэлдээ улсын газарт 41 хүртэл хаягдлын талбай тодорхойлсон. Эмзэг газар (усны бие, экологийн ач холбогдолтой амьдрах орчин, соёлын дурсгал, аливаа гэр/орон сууцнаас 200 м дотор)-аас зайлсхийхээр сонгосон. Эцсийн солбицлыг барилгын өмнөх талбайн судалгаагаар баталгаажуулна.

Талбайн ID	Чайнаж / Байршил	Газрын эзэмшил	Хог хаягдлын төрөл	Хяналт-шинжилгээ
S-01 – S-10	KM50–KM60 (трассын хоёр тал)	Замын нөөц / улсын газар	Хуучин асфальтын фрезер; малталтын тэнцэхгүй хөрс	Сар бүр шалгах; хаалтад гэрчилгээ
S-11 – S-20	KM60–KM70 (хоёр тал)	Замын нөөц / улсын газар	Барилгын хаягдал	Сар бүр шалгах; хаалтад гэрчилгээ
S-21 – S-30	KM70–KM80 (хоёр тал)	Замын нөөц / улсын газар	Барилгын хаягдал; ус нэвтрүүлэх хоолойн малталт	Сар бүр шалгах; хаалтад гэрчилгээ
S-31 – S-41	KM80–KM100 (хоёр тал)	Замын нөөц / улсын газар	Холимог хаягдал	Сар бүр шалгах; хаалтад гэрчилгээ

7.3 ТТАМ-ын талбай байршил

Нүх	№	Уртраг	Өргөрөг	Талбай (м ²)	Байршил
Нүх-1	1	111° 20' 11.310"	47° 18' 13.577"	39987.778	Баянхутаг сум, KM40+500 (Замаас 772 м)
	2	111° 20' 23.133"	47° 18' 03.948"		
	3	111° 20' 18.369"	47° 18' 07.828"		
	4	111° 20' 11.205"	47° 18' 03.231"		
Нүх-2	1	111° 20' 11.310"	47° 18' 13.577"	45508.382	Баянхутаг сум, KM4+500 (Замаас 772 м)
	2	111° 20' 26.526"	47° 18' 13.060"		
	3	111° 20' 18.369"	47° 18' 07.828"		
	4	111° 20' 23.133"	47° 18' 03.948"		

Нүх	№	Уртраг	Өргөрөг	Талбай (м ²)	Байршил
Нүх-3	1	111° 21' 14.777"	47° 18' 48.184"	48440.236	Баянхутаг сум, КМ8+00 (Замаас 488 м)
	2	111° 21' 14.591"	47° 18' 39.446"		
	3	111° 21' 31.863"	47° 18' 47.230"		
	4	111° 21' 23.248"	47° 18' 43.348"		
Нүх-4	1	111° 21' 14.591"	47° 18' 39.446"	48440.236	Баянхутаг сум, КМ14+400 (Замаас 488 м)
	2	111° 21' 29.815"	47° 18' 39.598"		
	3	111° 21' 31.863"	47° 18' 47.230"		
	4	111° 21' 23.248"	47° 18' 43.348"		
Нүх-5	1	111° 25' 55.006"	47° 19' 40.382"	28646.573	Баянхутаг сум, КМ14+400 (Замаас 157 м)
	2	111° 25' 52.533"	47° 19' 44.773"		
	3	111° 26' 01.230"	47° 19' 47.605"		
	4	111° 26' 04.026"	47° 19' 43.903"		
Нүх-6	1	111° 29' 15.712"	47° 20' 04.718"	42560	Баянхутаг сум, КМ19+000 (Замаас 832 м)
	2	111° 29' 23.287"	47° 20' 01.246"		
	3	111° 29' 30.109"	47° 20' 04.409"		
	4	111° 29' 23.416"	47° 20' 10.364"		
Нүх-7	1	111° 31' 57.840"	47° 20' 35.875"	45508.382	Баянхутаг, КМ22+400 (Замаас 148 м)
	2	111° 31' 55.050"	47° 20' 32.700"		
	3	111° 32' 02.550"	47° 20' 32.700"		
	4	111° 32' 04.850"	47° 20' 35.570"		
	5	111° 32' 00.270"	47° 20' 34.230"		
Нүх-8	1	111° 35' 31.849"	47° 21' 02.642"	45508.382	Баянхутаг, КМ26-700 (Замаас 1183 м)
	2	111° 35' 28.374"	47° 21' 08.371"		
	3	111° 35' 38.435"	47° 21' 10.396"		
	4	111° 35' 41.430"	47° 21' 05.553"		
	5	111° 35' 35.423"	47° 21' 06.849"		
Нүх-9	1	111° 38' 42.576"	47° 20' 56.710"	45508.382	Баянхутаг, КМ23+000 (Замаас 371 м)
	2	111° 38' 48.327"	47° 20' 59.442"		
	3	111° 38' 55.240"	47° 20' 52.024"		

Нүх	№	Уртраг	Өргөрөг	Талбай (м ²)	Байршил
	4	111° 38' 51.327"	47° 20' 49.980"		
	5	111° 38' 50.073"	47° 20' 53.936"		
Нүх-10	1	111° 40' 38.465"	47° 21' 19.776"	45508.382	Баянхутаг, КМ31+100 (Замаас 158 м)
	2	111° 40' 37.130"	47° 21' 23.543"		
	3	111° 40' 49.298"	47° 21' 26.483"		
	4	111° 40' 50.210"	47° 21' 21.353"		
Нүх-11	1	111° 41' 02.523"	47° 21' 46.755"	45508.382	Баянхутаг, КМ34+400 (Замаас 1073 м)
	2	111° 40' 49.151"	47° 21' 57.359"		
	3	111° 41' 12.794"	47° 22' 04.764"		
	4	111° 41' 06.763"	47° 21' 54.142"		
Нүх-12	1	111° 41' 02.523"	47° 21' 46.755"	45508.382	Баянхутаг, КМ34+400 (Замаас 1073 м)
	2	111° 41' 12.794"	47° 22' 04.764"		
	3	111° 41' 18.467"	47° 21' 51.989"		
	4	111° 41' 06.763"	47° 21' 54.142"		
Нүх-13	1	111° 44' 58.717"	47° 22' 00.993"	45508.382	Баянхутаг, КМ39+200 (Замаас 168 м)
	2	111° 44' 58.575"	47° 22' 55.820"		
	3	111° 44' 51.267"	47° 21' 54.609"		
	4	111° 44' 50.399"	47° 21' 59.505"		
	5	111° 44' 54.712"	47° 21' 57.561"		

7.4 Байгаль орчны хяналт-шинжилгээний станц

Хүснэгт А7-1. Байгаль орчны хяналт-шинжилгээний станц (заагдсан — солбицлыг Ажил эхлүүлэхээс өмнө эцэслэнэ)

Станц ID	Үзүүлэлт	Байршлын тодорхойлолт	Зорилго	Давтамж
АМ-01	Агаарын чанар (PM10/PM2.5)	Баянхутаг сумын төвийн ойролцоо	Трассын эхэнд хамгийн ойрхон оршин суугчдад хамгийн ойр цэг	Сар бүр
АМ-02	Агаарын чанар (PM10/PM2.5)	КМ23 дахь карьерын салхины доод тал (бутлуураас ~500 м)	Карьерын тоосны нөлөөлөл	Карьерын ажиллагааны үед сар бүр
АМ-03	Агаарын чанар (PM10/PM2.5)	Баян-Овоо сумын төвийн ойролцоо	Коридорын дунд хэсгийн оршин	Сар бүр

Станц ID	Үзүүлэлт	Байршлын тодорхойлолт	Зорилго	Давтамж
			суугчдад хамгийн ойр цэг	
AM-04	Агаарын чанар (PM10/PM2.5)	Мөнххаан сумын төвийн ойролцоо	Зүүн коридорын оршин суугчдад хамгийн ойр цэг	Сар бүр
NM-01	Дуу чимээ (Leq, dB(A))	Идэвхтэй ажлаас 300 м дотор хамгийн ойрхон гэр	Хүлээн авагчийн хяналт — үе шатаар тохируулна	Хүнд тоног төхөөрөмж ашиглах үед долоо хоног бүр
WQ-01	Гадаргын усны чанар	KM55 түр горхины гарц (урсацтай үед)	Карьер, хаягдлын талбайд хамгийн ойрхон түр ус	Улирал бүр; бороо/асгаралтын дараа
WQ-02	Газрын доорх усны түвшин	Сумын төвийн гүний худаг (Баянхутаг)	Олон нийтийн усан хангамж — суурь vs шахалт	Идэвхтэй өрөмдөх/шахах үед сар бүр
WQ-03	Газрын доорх усны түвшин	Карьерт хамгийн ойрхон малчны худаг (1 км дотор)	Хувийн худгийн хяналт	Идэвхтэй өрөмдөх/шахах үед сар бүр
SQ-01	Хөрс/ бохирдол хяналт	Гол кемп дахь түлш хадгалах талбай	Түлш, битум хадгалах орчмын бохирдол илрүүлэх	Улирал бүр; аливаа бохирдлын дараа
BIO-01–03	Ургамал/ ургамлын нөхөн сэргэлт (%)	3 төлөөлөл болохуйц хаягдлын талбайн хаалт (дунд, хойд, урд)	Нөхөн ургамалжилтын амжилтын хяналт	Хагас жил тутам (хавар, зуны сүүл)

Тэмдэглэл: Бүх хяналт-шинжилгээний станцыг гэрэл зургаар авч, GPS-д суурилсан шонгоор тэмдэглэж, Гүйцэтгэгчийн БОНС ажилтны хөтлөх талбайн бүртгэлд оруулна. Бүх станц, карьер, хаягдал, кемпийн байршлыг харуулсан зургийг талбайн оффист байрлуулна.

Хавсралт 8: Байгаль орчны хяналт-шинжилгээний төлөвлөгөө

Энэхүү хавсралт нь байгаль орчны хяналт-шинжилгээний үзүүлэлт, давтамж, аргыг тодорхойлох бөгөөд БОНМТ-ийн 8-р бүлэгтэй хамт уншина. Гүйцэтгэгч Г-БОНМТ-ийн нэг хэсэг болгон лабораторийн зохицуулалт, тайлагналын загварыг оролцуулсан талбайн тусгай хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулна.

8.1 Сар бүрийн хяналт-шинжилгээний хуваарь

Хугацаа	Хяналт-шинжилгээний үйл ажиллагаа
1-р сар (дайчлалт)	Бүх станц байгуулах (9-р хавсралт); бүх үзүүлэлтийн суурь мэдээлэл цуглуулах; бүх тоног төхөөрөмж тохируулах; станцын жагсаалт, солбицлыг Хяналтын инженер, НТХН-д хүргүүлэх; бүх талбайн барилгын өмнөх гэрэл зургийн баримтжуулалт.
Сар бүр (барилгын үед)	Агаарын чанар (PM10/PM2.5): бүх АМ станцад хэмжих; Дуу чимээ: хүнд тоног төхөөрөмж ашиглах үед NM-01-д долоо хоног бүр; Газрын доорх ус: WQ-02, WQ-03-д түвшин хэмжих; Хог хаягдал: бүртгэл хянах, хадгалах талбай шалгах; Хөрс/Асгаралт: SQ-01-д нүдээр шалгах; Хөдөлмөр/Нийгэм: ослын бүртгэл, ГБМ-ийн бүртгэл, ХХХ-ийн нийцэл хянах; Сар бүрийн Гүйцэтгэгчийн БОНЭМАБ тайлан гаргах.
Улирал бүр	Усны чанар: WQ-01-д (урсацтай үед) дээж авч магадлан итгэмжлэгдсэн лабораторид хүргүүлэх; Хөрс: бохирдол сэжиглэвэл SQ-01-д дээж авах; Хөдөлмөр/Нийгэм: ГБМ-ийн улирлын тайлан гаргах; Биологийн төрөл зүйл: ажил дууссан газар ургамлын нөхөн сэргэлтийг үнэлэх.
Хавар (5–6 сар)	ВЮ-01 – ВЮ-03-д эхний хагас жилийн ургамал/ургамлын нөхөн сэргэлтийн судалгаа; зүйлийн тоо, бүрхэцийн тооцоо; тогтсон лавлах цэгээс гэрэл зураг.
Зуны сүүл (8–9 сар)	Хоёр дахь хагас жилийн ургамлын судалгаа; хаврын үр дүнтэй харьцуулах; аливаа түрэмгий зүйл тархахыг тэмдэглэх.
Хаягдлын талбай бүрийн хаалтад	Нүдээр шалгах; ургамлын нөхөн сэргэлтийн үнэлгээ; ус зайлуулалтын ажлыг баталгаажуулах; гэрэл зураг; Инженерийн гэрчилгээний маягт бөглөж НТХН-д хүргүүлэх.
Карьерын хаалтад	Эцсийн үзлэг; дээд хөрс дахин дэвссэнийг баталгаажуулах; ургамлын нөхөн сэргэлтийн үнэлгээ; ус зайлуулалт шалгах; эцсийн гэрэл зураг; гэрчилгээг НТХН-д.
Төсөл дуусгах (8–10-р сар)	Эцсийн талбайн буулгалтын үзлэг; бүх хаягдлын талбай нөхөн сэргээгдсэнийг баталгаажуулах; кемп сэргээгдсэнийг баталгаажуулах; орхигдсон хог байхгүйг баталгаажуулах; Хяналтын инженер хаалтын гэрчилгээ олгоно.

8.2 Агаарын чанарын хяналт-шинжилгээний дэлгэрэнгүй

Хүснэгт А9-1. Агаарын чанарын хяналт-шинжилгээний үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Арга	Станц	Давтамж	Стандарт / Арга хэмжээ авах босго
PM10 (24 цагийн дундаж)	Зөөврийн тоосны хэмжигч (тохируулсан)	АМ-01 – АМ-04 (9-р хавсралт)	Сар бүр; харагдах тоосны бөөгнөрөл талбайн хилийг давах эсхүл гомдол гарсан аливаа өдөр нэмж	≤ 150 мкг/м ³ (MNS 5286, 24 цаг). Босго: >120 мкг/м ³ → усжуулалт нэмэгдүүлэх; >150 мкг/м ³ → тоос үүсгэх ажлыг түр зогсоох, НТХН-д мэдэгдэх
PM2.5 (24 цагийн дундаж)	Зөөврийн тоосны хэмжигч (тохируулсан)	АМ-02 (карьер/бутлуурын салхины доод тал)	Карьерын ажиллагааны үед сар бүр	≤ 25 мкг/м ³ (ДЭМБ-ын удирдамж). Хэтрэлт: хяналтыг дахин үзэх; НТХН-д мэдэгдэх
Тоног төхөөрөмжийн утаа (нүдээр)	Нүдээр ажиглах	Бүх талбай	Бүх тоног төхөөрөмжид өдөр бүр эхлэхийн өмнөх үзлэг	Хар/хэт их утаа: тоног төхөөрөмжийг засах эсхүл ашиглалтаас гаргах

8.3 Тайлагнал ба залруулах арга хэмжээ

Сар бүрийн хяналт-шинжилгээний үр дүнг Гүйцэтгэгчийн сар бүрийн БОНЭМАБ тайланд тусгаж, дараа сарын 5-ны дотор хүргүүлнэ. Хяналтын инженер мэдээллийг хараат бусаар хянаж баталгаажуулна. Арга хэмжээ авах босго давсан аливаа үзүүлэлтийн хувьд 3 ажлын өдрийн дотор бичгээр залруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулна. Төлөвлөгөөнд шалтгаан, авах арга хэмжээ, хариуцагч, хэрэгжүүлэх хугацаа, баталгаажуулах аргыг тусгана. Залруулах арга хэмжээ бүрэн хаагдах хүртэл Хяналтын инженер хяналт тавина.

Бүх хяналт-шинжилгээний тоног төхөөрөмжийг үйлдвэрлэгчийн заавар, үндэсний тохируулгын стандартын дагуу тохируулсан байх ёстой. Химийн шинжилгээ хийх лабораторийг Монголын холбогдох байгууллага магадлан итгэмжилсэн байх ёстой. Тохируулгын гэрчилгээ, лабораторийн магадлан итгэмжлэлийн бүртгэлийг төслийн БОН баримтын хавсралтад хадгална.

Тэмдэглэл: Хяналт-шинжилгээний маягыг (агаар, дуу чимээ, ус, хөрс, хог, биологийн төрөл зүйл бүртгэх стандартчилсан загвар) Гүйцэтгэгчийн ЭМАБ ажилтан 1-р сард боловсруулж, Хяналтын инженерээр батлуулж, төслийн туршид тогтмол ашиглана.

Хавсралт 9: Кемпийн менежментийн төлөвлөгөө

Энэхүү хавсралт нь ажилчдын байр, ариун цэвэр, усан хангамж болон Кемпийн өдөр тутмын үйл ажиллагаанд мөрдөх доод шаардлагыг тогтооно. Гүйцэтгэгч нь кемп байгуулахаас өмнө дэлгэрэнгүй Кемпийн менежментийн төлөвлөгөө боловсруулж, батлуулна.

1. Кемпийн байршил

- Кемпийн талбайг тэгш, тогтвортой газарт; малчин өрхтэй тусгайлан тохиролцоогүй бол хамгийн ойрхон гэр эсхүл малын хашаанаас доод тал нь 500 м зайд байрлуулна;
- Үерийн татам, ус зайлуулах суваг, улирлын усжих газраас гадуур байрлуулна;
- Кемп барихын өмнө сумын Засаг даргын газар, аймгийн Байгаль орчны газраас зөвшөөрөл авна;
- замын зурвасаас гадуурх түр газрыг кемпд ашиглавал: малчин эсхүл сумтай тохиролцсон гэрээг баримтжуулна; бэлчээрийн аливаа хязгаарлалтын нөхөн төлбөрийг эзлэхээс өмнө төлнө;
- Кемпийн зураг төсөлд: дотуур байрны блок; эрэгтэй, эмэгтэй тусдаа ариун цэврийн байгууламж; гал тогоо/хоолны өрөө; амралтын талбай; анхны тусламжийн цэг; түлш/химийн хадгалалт (аюулгүй зайд); хог хаягдлын бүс; тээврийн зогсоол; тодорхой тэмдэглэсэн онцгой байдлын цуглах цэг, нүүлгэх зам багтана.

2. Байр ба байгууламжийн стандарт

Хүснэгт А19-1. Кемпийн байгууламжийн стандарт

Байгууламж	Стандарт / Шаардлага
Унтлагын байр	Эрэгтэй, эмэгтэйчүүдэд тусдаа блок. Дотроос цоожлогддог хаалга. Оршин суугч тутамд доод тал нь 3 м ² талбай; доод тал нь 2 м таазны өндөр. Хангалттай агааржуулалт, халаалт (–40°С-д тохирсон зуух эсхүл төв халаалт). Галын гарц тодорхой тэмдэглэсэн.
Ариун цэвэр	Хүйсээр тусгаарласан бие засах, шүршүүрийн байр. Тодорхой тэмдэглэсэн. 24 цагийн гэрэлтүүлэг. Битүүмжилсэн нүх эсхүл бохирын сан (задгай бие засахгүй); MNS 4943:2015-д нийцнэ. Эмэгтэйчүүдийн байранд таглаатай хогийн сав. Өдөр бүр арчилгаа.
Ундны ус	Чанарыг шалгасан (ДЭМБ эсхүл MNS ундны усны стандарт); хүргэсэн ус эсхүл зөвшөөрөгдсөн өрмийн худаг. Дотуур байр, гал тогоо, бүх ажлын талбайд бэлэн. Хангалттай хэмжээ (гэр ахуйн хэрэгцээнд доод тал нь 50 л/хүн/өдөр).
Гал тогоо / Хоолны өрөө	Эрүүл ахуйтай хоол бэлтгэх талбай. Мах, хүнсний хөргөгч. Цэвэр хоол бэлтгэх гадаргуу; шавжнаас хамгаалсан хүнсний агуулах. Сайн агааржуулалттай, цэвэр хоолны өрөө. Гар ажлын ажилчдад хангалттай тэжээл, эрчим хүчтэй цэс. Кемпийн менежер долоо хоног бүр шалгана.
Амралт	Интернэт; телевиз; спорт, тавцангийн тоглоом (шатар, даам, ширээний теннис) — ажилчид гадны зугаа цэнгэл хайхыг бууруулна. Талбайн гадуурх амралтыг урьдчилан зөвшөөрч, хяналттай явуулна.
Анхны тусламж	Бүрэн тоноглогдсон иж бүрдэлтэй анхны тусламжийн цэг (5-р хавсралтын ХАБЭА төлөвлөгөөний жагсаалтын дагуу). Кемпд

Байгууламж	Стандарт / Шаардлага
	үргэлж сургагдсан анхны тусламж үзүүлэгч. Хамгийн ойрхон эмнэлэгт эмнэлгийн нүүлгэн шилжүүлэхэд зориулсан тээврийн хэрэгсэл.
Гэрэлтүүлэг Хамгаалалт	/ Хяналттай нэвтрэх цэг бүхий хүрээ хашаа. 24 цагийн хамгаалалт. Хяналтгүй харанхуй булан байхгүй; ариун цэвэр, дотуур байр, хүрээний эргэн тойронд гэрэлтүүлэг. Зочны бүртгэл заавал.

3. Кемпийн дүрэм ба зан үйл

- ТЭГ ХҮЛЦЭЛ: ЖСХ/БМБХ, ажлын байрны дарамт, доромжлол. Баталгаажсан зөрчил: нэн даруй ажлаас халах, хууль сахиулах байгууллагад шилжүүлэх.
- АРХИ БА МАНСУУРУУЛАХ БОДИС: Кемп, бүх ажлын талбайд хатуу хориглоно. Согтуу ирсэн ажилчдыг оруулахгүй, ажлаас халж болзошгүй. Санамсаргүй шалгалт зөвшөөрнө.
- ЗЭВСЭГ БА АН АГНУУР: Галт зэвсэг, зэвсэг, ан агнуурын хэрэгсэл хориглоно. Аливаа төслийн ажилтан ан агнах, занга тавих, зэрлэг амьтан үймүүлэхгүй.
- ЦАГ ХОРИХ: Ажилчид [22:00] цагт кемпд байх ёстой, удирдлагын урьдчилсан зөвшөөрөлгүй бол гадуур зөвшөөрөлгүй орон нутагт зочлохгүй.
- ЗОЧИД: Бүх зочдыг нэвтрэх хэсэгт бүртгэнэ. Кемпд насанд хүрээгүй хүн оруулахгүй. Ажилчдын хувийн зочдыг зөвхөн урьдчилан зөвшөөрсөн тохиолдолд нэвтрүүлнэ.
- ОРОН НУТГИЙГ ХҮНДЭТГЭХ: Орон нутгийн иргэд, ялангуяа эмэгтэйчүүд, хүүхдийн хувийн орон зай, аюулгүй байдлыг хүндэтгэнэ. Малчны өмч, малын хашаанд зөвшөөрөлгүй нэвтрэхгүй. Ажилчдын зан үйлтэй холбоотой гомдлыг ОНХА болон НТХН-д нэн даруй мэдээлж, дараагийн шатанд шилжүүлнэ.
- ХОГ ХАЯГДАЛ: Ажилчид заагдсан ялгасан хогийн сав ашиглана. Хог хаяхгүй. Заагдсан газраас гадуур хог хаявал сахилгын арга хэмжээ.
- БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ҮҮРЭГ: Зөвшөөрөлгүй мод цуглуулах, ус олборлох, зэрлэг амьтан үймүүлэхгүй.
- КЕМПИЙН ДҮРЭМ ЗӨРЧИХ: Шатлсан сахилга: амаар анхааруулах → бичгээр анхааруулах → түдгэлзүүлэх → ажлаас халах (хүндийн зэргээс хамаарч). ЖСХ, зэвсэг, ан агнуур нь нэн даруй ажлаас халах зөрчил.

4. Кемпийн хог хаягдал ба ариун цэвэр

Хатуу хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр ялгана: дахин боловсруулах (метал, хуванцар, цаас); органик хог (хүнсний үлдэгдэл); ерөнхий хог; аюултай хог (химийн бодис, тостой алчуур — 16-р хавсралтыг үзнэ үү). Тусгай зөвшөөрөлтэй гүйцэтгэгч долоо хоног бүр хамгийн ойрхон зөвшөөрөгдсөн байгууламж руу цуглуулна. Хог шатаахгүй.

Кемпийн бохир ус: бохирын сан эсхүл битүүмжилсэн сан; тусгай зөвшөөрөлтэй гүйцэтгэгч соруулна. Газрын гадарга эсхүл ус зайлуулах суваг руу гаргахгүй. Хог хаягдлын тухай хууль болон MNS 4943:2015-д нийцнэ.

Кемп хаах ба талбай сэргээх: бүх байгууламжийг буулгана; хог цуглуулж зайлуулна; газрыг тэгшилж орон нутгийн нөхцөлд тохирсон өвслөг ургамлын үрээр нөхөн тарилт хийнэ; явахаас өмнө Хяналтын инженер хаалтын гэрчилгээ олгоно.

Тэмдэглэл: Кемпийн менежментийн ажилтан бүх байгууламж, хог хаягдлын талбай, ариун цэврийг долоо хоног бүр шалгана. Шалгалтын бүртгэлийг сар бүр Хяналтын инженерт хүргүүлнэ.

Хавсралт 10: Гамшгийн эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Энэхүү хавсралт нь байгалийн болон төсөлтэй холбоотой аюулыг тодорхойлох, урьдчилан сэргийлэх, удирдах шаардлагыг тогтооно. Гүйцэтгэгч нь онцгой байдлын бэлэн байдал, хариу арга хэмжээний журам, орон нутгийн захиргаатай уялдах зохицуулалтыг багтаасан талбайн тусгай төлөвлөгөө боловсруулна.

1. Эрсдэлийг тодорхойлох ба урьдчилан сэргийлэх

Хүснэгт А10-1. Эрсдэл тодорхойлох, урьдчилан сэргийлэх, магадлал

Аюул	Шалтгаан	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Магадлал
Гал	Кемпийн хоол хийх; түлш/битум хадгалах; цахилгааны эвдрэл; халуун ажил (гагнуур)	Бүх барилгад галын хор, утаа мэдрэгч суурилуулах; түлш хадгалалтыг гал гаргах эх үүсвэрээс тусгаарлах; халуун ажлын зөвшөөрлийн систем; түлшнээс 10 м дотор тамхи татахгүй; түлш цэнэглэх цэг бүрээс 10 м дотор галын хор	Дунд
Түлш/химийн асгаралт	Түлшний цистерн, торх алдах; механизмын гидравликийн эвдрэл; битумын асгаралт	Бүх түлш, химийн бодист хоёрдогч хамгаалалттай хадгалах талбай; бүх түлш цэнэглэх цэгт асгаралтын иж бүрдэл; аливаа асгаралтыг нэн даруй хорих; урьдчилан тогтоосон цэвэрлэх журам; хадгалалтын бүрэн бүтэн байдлыг сар бүр шалгах	Дунд
Үер	Зуны их бороо (7–8 сар); нам дор хэсгийн гэнэтийн урсац	Кемпийн талбайг үерийн татамаас гадуур байрлуулах; кемп, хаягдлын талбайн эргэн тойронд ус зайлуулах суваг; цаг агаарын урьдчилсан мэдээ хянах; үерийн эрсдэлтэй газарт элсэн уут урьдчилан байрлуулах; үерийн анхааруулга гарвал кемп нүүлгэх төлөвлөгөө	Бага–Дунд
Эрс тэс цаг агаар (цасан шуурга, эрс хүйтэн)	Монголын тал хээрийн өвөл (–40°C); хавар/намрын хүчтэй салхитай шуурга	Талбайд дулаан байр, халуун ундаа; <–25°C-д гадаа дээд тал нь 2 цагийн ээлж; салхины хурд хянах; шуурганд ажил түр зогсоох; тоног төхөөрөмжийг хүчтэй салхинаас хамгаалах	Дунд
Газар хөдлөлт	Бүс нутагт дунд зэргийн газар хөдлөлтийн аюул (MSK VII)	Барилгыг газар хөдлөлтийн зураг төслийн стандартаар барих; хүнд эд зүйлийг унахаас сэргийлэн бэхлэх; ажилчдад "суу, халхал, бариул" хариуг танилцуулах; газар хөдлөлтийн дараах үзлэг хийж дараа нь ажил сэргээх	Бага (үлдэгдэл)
Замын осол	Олон нийтийн зам дээрх их хөдөлгөөн; барилгын тээврийн хэрэгсэл ба нийтийн хөдөлгөөн	ХЗБТ бүрэн хэрэгжүүлсэн (3 ба 17-р хавсралт); хурд хэтрүүлэхгүй; тээврийн хэрэгсэл бүрд анхны тусламжийн иж бүрдэл; талбайд яаралтай тээврийн хэрэгсэл бэлэн; орон нутгийн түргэн тусламжтай уялдах	Дунд
Тал хээрийн / гал түймэр	Зуны хуурай нөхцөл; бэлчээр дэх түүдэг эсхүл тоног төхөөрөмжийн оч	Заагдсан хоол хийх талбайгаас гадуур задгай гал гаргахгүй; машин механизмд очны хамгаалалт; хуурай хээрт ажиллах бүх тээврийн хэрэгсэлд галын хор; орон	Дунд–Өндөр (зун)

Аюул	Шалтгаан	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Магадлал
		нутгийн галын ангитай галын хариу төлөвлөгөө	

2. Онцгой байдлын хариу арга хэмжээний баг ба холбоо

Гүйцэтгэгч Ажил эхлүүлэхээс өмнө Онцгой байдлын хариу арга хэмжээний баг (ERT) байгуулна. ERT-д: талбайн ЭМАБ ажилтан (зохицуулагч), Талбайн менежер (шийдвэрийн эрх), ээлж тутамд 2 сургагдсан анхны тусламж үзүүлэгч, хамгаалалтын ажилтан, яаралтай тээврийн хэрэгслийн жолооч орно.

Хүснэгт А10-2. Онцгой байдлын холбоо

Холбоо	Байгууллага	Утас	Бэлэн байдал
Талбайн ЭМАБ ажилтан (ERT зохицуулагч)	SDLG Mongolia LLC	+976 эхлүүлэхээс бөглөнө] [Ажил өмнө	24/7
Гүйцэтгэгчийн төслийн менежер	SDLG Mongolia LLC	+976 [бөглөнө]	24/7
НТХН-ийн БОН менежер	ЗТЯ	+976 7595-3111	Ажлын цаг; цагаас гадуур яаралтай шугам
Баянхутаг сумын эмнэлэг / эрүүл мэндийн төв	Хэнтий аймаг	+976 [орон нутгийн лавлахаас]	Яаралтай: 103
Өндөрхаан аймгийн эмнэлэг	Хэнтий аймаг	+976 [орон нутгийн лавлахаас]	Яаралтай: 103
Цагдаа	Орон нутгийн сум	102	24/7
Гал команд	Орон нутгийн сум / аймаг	101	24/7
Түргэн тусламж (үндэсний)	—	103	24/7
НТХН-ийн яаралтай шугам	ЗТЯ	+976 7595-3111	24/7

Тэмдэглэл: Онцгой байдлын холбооны жагсаалтыг Кемпийн орох хэсэг, талбайн оффис, бүх дотуур байр, анхны тусламжийн цэгт монгол, хятад хэлээр харагдахуйц байрлуулна. Онцгой байдлын сургуулилт (гал ба асгаралт)-ыг хагас жил тутам хийж, үр дүнг баримтжуулна.

Хавсралт 11: Биологийн төрөл зүйлийн менежментийн төлөвлөгөө

БОНС6-ийн амьдрах орчны ангилал: БАЙГАЛИЙН АМЬДРАХ ОРЧИН (Natural Habitat). Төслийн эзлэх талбайд эгзэгтэй амьдрах орчин байхгүй. Нөлөөлөл нь нутагшмал, зохистой бууруулалтаар буцаах боломжтой гэж хүлээгдэж байна.

1. БТЗМТ-ний зорилго

БТЗМТ-ний зорилго нь:

- Төслийн нөлөөллийн бүс дэх шувуу, амьтны аймгийг хамгаалахад энгийн, практик удирдамж өгөх;
- Төслийн барилга, ашиглалтын үе шатанд шувуу, зэрлэг амьтны судалгаа, хяналт-шинжилгээний техникийн арга өгөх;
- Дэлхийн банкны БОНХ-ийн БОНС6 болон биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах олон улсын сайн туршлагад нийцэх.

2. Төслийн бүс дэх чухал амьдрах орчин, шувуу, амьтан

Замын трассын дагуух шувууны эмзэг газрууд

Судалгааны бүс нэлээд нэгэн төрлийн бөгөөд тодорхой шувууны амьдрах орчин ажиглагдаагүй; иймд дараах газруудыг энэ судалгааны хувьд эмзэг газар гэж үзнэ:

- Жижиг нуур, түр цөөрөм, голын хөндий зэрэг гадаргын усан цэгтэй газрууд. Ус зэрэг тодорхой амьдрах орчин нь ялангуяа нүүдлийн үед олон төрлийн шувуу татдаг. Хун, тогоруу, нугас зэрэг зүйл замын дагуух түр жижиг усан цэг ашиглах үед мөргөлдөх магадлалтай;
- Брандтын оготно/мэрэгчдийн тархалт, тэжээл хангах боломжтой газрууд.

Эмзэг газрууд дараах зүйлд амьдрах орчин болж болзошгүй: уулсад махчин шувуудын (хээрийн сар, идлэг шонхор) үүрлэх орчин; усны болон эргийн шувууд, тогорууны түр амрах нуур/үржлийн цөөрөм. Дээрх шалгуурт үндэслэн замын коридорын ойролцоо эгзэгтэй амьдрах орчин эсхүл эмзэг газар тодорхойлогдоогүй.

3. Замын коридор дахь шувуудын зүйл

Төслийн бүсэд нийт ажиглагдсан зүйл (түүхэн мэдээлэлтэй хослуулсан): 2025 оны 9 сарын намрын судалгаа болон 2013–2017 оны өмнөх судалгаагаар нийт 11 баг, 60 зүйлийн шувуу ажиглагдсан. Бүртгэгдсэн зүйлийн дийлэнх нь нүүдлийн дайралт (PM) — 38 зүйл, дараа нь суурьшмал үүрлэгч (RB) — 20 зүйл, үржлийн зочин (BV) — 15 зүйл болон бусад зүйл байв.

4. Хамгаалалтын статус

Зүйлийн дийлэнх нь Бүс нутаг, Дэлхийн улаан жагсаалтын статусаар хамгааллын тэргүүлэх ач холбогдол багатай. Намрын судалгаагаар бүртгэгдсэн нийт зүйлийн 98% нь үндэсний түвшинд Анхаарал татахааргүй (LC) статустай байв. IUCN-ийн улаан жагсаалтаар өндөр статустай зүйлд Эмзэгт ойрхон (NT) — хүрэн нугас (*Aythya nyroca*), нөмрөг тас (*AegypHs monachus*), Устаж байгаа (EN) — идлэг шонхор (*Falco cherrug*) орно.

Хүснэгт А11-1. Бүс нутаг, олон улсын хэмжээнд ховордсон шувууд

Нийтлэг нэр	Латин нэр	Үндэсний статус	IUCN статус	Монголын хууль зүйн статус	Илрэлт
Хошуу галуу	<i>Anser cygnoides</i>	NT	LC	Ховор	PM
Нөмрөг тас	<i>Aegypthya monachus</i>	LC	NT	—	RB
Идлэг шонхор	<i>Falco cherrug</i>	VU	EN	Ховор	RB
Хошуурхай нугас	<i>Mareca falcata</i>	NT	NT	Ховор	PM

5. Суурь нөхцөлийг хураангуй (ургамал)

Төслийн бүс нь хуурай хээрийн экологийн бүс (төв Халхын хээр)-д оршино. Замын коридорын ургамал нь байгалийн ой модгүй хээрийн бэлчээр. 2025 оны 9 сард долоон төлөөлөл болохуйц цэгт (VP-1 – VP-7) ургамлын судалгаа хийж, 22 овгийн ойролцоогоор 50 төрлийн 69 зүйлийн судаст ургамал бүртгэв. Дундаж амьд ургамлын бүрхэц 75–80%, оргил бүрхэц (~90%) Бор Холойн ойролцоох улалжит намагт, хамгийн бага (~60%) эвдэрсэн замын хажуугийн кемпд. NDVI (Sentinel-2, 2025 оны 8 сар) коридорын дагуу 0.21–0.37. Зонхилох бүлгэмдэл: шарилж–хялганат, *Leymus–Achnatherum*, холимог ургамал–өвс, агьт–өвс. Трассын дагуу эндемик эсхүл эгзэгтэй ховордсон ургамлын зүйл тодорхойлогдоогүй.

Хүснэгт А11-2. Бүртгэгдсэн ургамлын овгийн хураангуй (DEIA талбайн судалгаа, 2025 оны 9 сар)

Овог	Зүйлийн тоо	Нийтийн %	Гол зүйл / Тэмдэглэл
Росaceae (Үетэн)	12	18%	Зонхилох тэжээлийн өвс: <i>Stipa grandis</i> , <i>Stipa krylovii</i> , <i>Leymus chinensis</i> , <i>Cleistogenes squarrosa</i>
Asteraceae (Нийлмэл цэцэгтэн)	11	16%	Шарилж (<i>Artemisia scoparia</i> , <i>A. frigida</i>); <i>Saussurea salsa</i>
Fabaceae (Буурцагтан)	8	11%	<i>Astragalus</i> spp., <i>Caragana microphylla</i> , <i>Medicago</i> spp.
Chenopodiaceae (Алаг өвс)	5	7%	Давсархаг хэсгийн давст ургамал: <i>Suaeda</i> , <i>Chenopodium</i> spp.
Rosaceae (Carsан цэцэгтэн)	5	7%	<i>Potentilla</i> spp. (гичгэнэ)
Liliaceae (Сараана)	4	5%	<i>Allium</i> spp. (зэрлэг сонгино)

Овог	Зүйлийн тоо	Нийтийн %	Гол зүйл / Тэмдэглэл
Cyperaceae (Улалж)	3	4%	Carex duriuscula
Brassicaceae (Гич)	3	4%	Хээрийн нийтлэг зүйл
Бусад овог (14 овог)	18	28%	Lamiaceae, Urticaceae, Euphorbiaceae гэх мэт
НИЙТ	69	100%	22 овог, ~50 төрөл

Амьтны аймаг: 60 зүйлийн шувуу, түүний дотор идлэг шонхор (EN), хээрийн бүргэд (EN), жижиг начин (VU). Хөхтөн: мануул (NT; Монголын улаан данс), саарал чоно, хярс. Хоёр нутагтан, мөлхөгч: хээрийн нийтлэг зүйл (Eremias argus, Gloydus halys). Төслийн шууд эзлэх талбайд аль ч зүйлийн эгзэгтэй амьдрах орчин байхгүй.

Хүснэгт А11-3. Хөхтөн ба шувууны зүйлүүд (* LC – Анхаарал татахааргүй; NT – Эмзэгт ойрхон; EN – Устаж байгаа)

Бүлэг	Монгол нэр	Латин нэр	Статус*	Гол амьдрах орчин	Замтай холбоотой гол эрсдэл
Хөхтөн	Чоно	Canis lupus	LC	Толгод, хээр	Шөнийн хөдөлгөөний үед мөргөлдөх
	Улаан үнэг	Vulpes vulpes	LC	Хээр, суурин газрын ойролцоо	Нам гарцын газар мөргөлдөх
	Тарвага дорго (дааган дорго)	Urocyon velox	LC	Өвст хээр	Замын далан дамнах хөдөлгөөн; хуваагдал
	Туулай	Lepus tolai	LC	Эвдрээгүй хээр	Шөнийн тээврийн хэрэгслийн мөргөлдөөн
	Хүрэн солонго	Mustela ermine	NT	Мэрэгч ихтэй бэлчээр	Замын хорогдол
	Мануул	Otocolobus manul	NT (IUCN)	Хадтай хээр	Замын мөргөлдөөн
	Хярс	Vulpes corsac	LC	Хуурай хээр	Шөнийн тээврийн хэрэгслийн мөргөлдөөн
	Буга	Cervus elaphus	LC (MN)	Ой-хээрийн заагийн хөндий	Зам гатлах мөргөлдөөн;

Бүлэг	Монгол нэр	Латин нэр	Статус*	Гол амьдрах орчин	Замтай холбоотой гол эрсдэл
					гэрэлд татагдах
	Гөрөөс	<i>Capreolus pygargus</i>	LC	Голын хөндий, бутлаг газар	Зам гатлах саад; хашаанд орооцолдох
Шувуу	Нөмрөг тас	<i>Aegyphtus monachus</i>	NT	Толгод, хад	Цахилгаан шугамтай мөргөлдөх; сэг зэмд татагдах
	Хээрийн бүргэд	<i>Aquila nipalensis</i>	EN (IUCN)	Хээр, толгод	Цахилгаан шугамын мөргөлдөөн; сэг идэх эрсдэл
	Өвөгт тогоруу	<i>Anthropoides virgo</i>	LC	Чийглэг хээр, тариалангийн зах	Зам гатлах мөргөлдөөн, ялангуяа дэгдээхэйтэй нүүдлийн үед
	Идлэг шонхор	<i>Falco cherrug</i>	EN	Хээр	Цахилгаан шугамын мөргөлдөөн; хууль бус барих

Талбайн судалгаанд үндэслэн дээр дурдсан хөхтөн амьтны аль нь ч төслийн замын трасст шууд бүртгэгдээгүй. Төслийн бүсийн замын коридор дахь зэрлэг амьтны хөдөлгөөн нь том хэмжээний эсхүл тогтмол нүүдлийн замаар тодорхойлогддоггүй; голчлон ус, тэжээл, хоргодох байр, тохиромжтой үржлийн нөхцөл бүхий нутагшмал бичил амьдрах орчинтой холбоотой богино-дунд зайн хөдөлгөөнөөр илэрдэг.

6. Хамгаалалттай газар нутаг

Төслийн нөлөөллийн бүсийг 50 км радиусаар тодорхойлсон. Хамгийн ойрхон хамгаалалттай газар болох Хар Ямаатын байгалийн нөөц газар замын трассаас 17 км зайд оршдог бөгөөд замын барилга, тээврийн нөхцөлд ихээхэн нөлөөлөхгүй.

7. Барилгын үе шат — Нөлөөллийн үнэлгээ

Барилгын нөлөөлөл нь барилгын ажил, газрын түр ашиглалт, барилгын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, кемп, ажилчдын оршихуй болон бусад барилгатай холбоотой үйл ажиллагаанаас үүсч шувууны популяцид нөлөөлж болзошгүй. Болзошгүй нөлөөлөлд барилгын дуу чимээнээс шувуу үргэж, үржил, нүүдлийн улиралд амьдрах орчноосоо зайлсхийх, үүрээ орхих орно. Дуу чимээ нь зарим зүйлийн зан үйлийг өөрчилж, тэжээл, хослолын амжилтыг бууруулж, чимээтэй газраас зайлсхийхэд хүргэж болзошгүй.

Хүснэгт А11-4. Дуу чимээний нөлөөллийн шалгуур

Түвшин	Нөлөөлөл	Нөлөөний зэрэг	dBA	Дуу чимээний төрөл
1	Нөлөөгүй	Бага	60-аас доош	Ердийн барилгын дуу чимээ
2	Зан үйлийн өөрчлөлт (дохиоллын дуудлага, толгой өргөх, тэжээл/амрах өөрчлөлт)	Дунд	70 эсхүл түүнээс доош	Шон шаах дуу чимээ
3	Бүс дотор хөдлөх	Дунд–өндөр	70-аас дээш	Шон шаах дуу чимээ
4	Бүсээс гарах боловч талбайд үлдэх	Өндөр	85-аас дээш	Шон шаах дуу чимээ
5	Талбайгаас гарах	Өндөр	Тодорхойлоогүй	—

8. Нөлөөлөлд өртөх эмзэг объект, иргэд

IUCN ба/эсхүл Үндэсний улаан жагсаалтаар хамгааллын анхаарал татах нийт таван нүүдлийн дайралтын зүйл, дөрвөн үржлийн зочин шувууны зүйл тодорхойлогдсон. Гэвч эдгээр зүйлийг оруулсан нь 2025 оны талбайн судалгааны ажиглалт бус, өмнө хийсэн судалгаа, түүхэн биологийн төрөл зүйлийн бүртгэлд үндэслэсэн болно. Жагсаасан ховордсон эсхүл хамгааллын тэргүүлэх зүйлийн аль нь ч 2025 оны судалгаагаар төслийн шууд эзлэх талбай эсхүл ойролцоо бүсэд бүртгэгдээгүй.

Хүснэгт А11-4. Нүүдлийн шувууд

Зүйл	Мэдээлэл	IUCN	Монголын статус
Өвөгт тогоруу (Grus grus)	Тэжээл: ургамлын үр, үндэс, шавж, усны сээр нуруугүйтэн, хоёр нутагтан, загас, жижиг мэрэгч. Амьдрах орчин: нуур, намаг, голын хөндий. Байршил: Буурулжуут нуур. Улирал: 5–9 сар.	LC	NT
Идлэг шонхор (Falco cherrug)	Тэжээл: Брандтын оготно зэрэг жижиг хөхтөн ба шувууд. Нягтрал оготно, болжморын тооноос хамаарна. Амьдрах орчин: уулын толгод, бэлчээр, хуурай хээр. Улирал: 5–9 сар.	EN	VU

Зүйл	Мэдээлэл	IUCN	Монголын статус
Нөмрөг тас (<i>AegypHТХNs monachus</i>)	Тэжээл: зэрлэг амьтан, малын сэг зэм. Амьдрах орчин: дунд-том хэмжээний амьтан элбэгтэй уулын хөндий, зэргэлдээ хээр. Улирал: 5–9 сар.	NT	LC
Хээрийн бүргэд (<i>Aquila nipalensis</i>)	Тэжээл: мэрэгч, хярс, туулай, оготно, шувууд, мал, мөн сэг зэм идэж, төллөх/нүүдлийн үед зээрийн сүргийг дагадаг. Амьдрах орчин: хээрийн бэлчээр, уулын хээр. Улирал: 5–9 сар.	EN	LC

5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Барилгын дуу чимээний нөлөөлөл нь түр зуурын, барилгын коридорын зэргэлдээ нутагшмал байна. Гэвч замын дагуух жижиг нуур, цөөрөм нь дэлхийн хэмжээнд ховордсон шувуудыг тэжээх экологийн эмзэг амьдрах орчин (үржил, тэжээл, амрах, нүүдлийн зогсоол) юм. Иймд биологийн төрөл зүйлийн бууруулах арга хэмжээг сөрөг нөлөөллийг бууруулах шатлал (зайлсхийх, багасгах, сэргээх, нөхөх)-ийн дагуу тодорхой хариуцлага, босго, хяналт-шинжилгээтэйгээр хэрэгжүүлнэ.

Ерөнхий зарчим

1. Ажлын талбайн хилийг урьдчилан тодорхой тогтоож, заагдсан коридороос гадуур машин механизмын хөдөлгөөнийг хориглоно.
2. Түр зам, материал хадгалах талбай, кемп, агуулах, зогсоолыг экологийн эмзэг газраас аль болох хол байрлуулна.
3. Ургамал цэвэрлэх, дээд хөрс хуулах, жалга, чийглэг намгархаг хотгор, бутлаг газарт ажил хийхийн өмнө биологийн төрөл зүйлийн судалгаа хийж, эмзэг байршлыг тодорхойлж тэмдэглэнэ.
4. Зэрлэг амьтан, үүр, нүх эсхүл үржлийн шинж ажиглагдвал тухайн газрын ажлыг түр зогсоож, байгаль орчны мэргэжилтний удирдлагаар зохих хамгаалах арга хэмжээ авна.
5. Хамгаалалттай газар, тэдгээрийн хамгаалалтын бүсэд ажиллах үед нэмэлт хязгаарлалт хэрэглэнэ.
6. Бүх ажилтан, жолооч, туслан гүйцэтгэгчид биологийн төрөл зүйл хамгаалах сургалтад хамрагдаж, гарын үсгээр баталгаажуулна.

5.1 Зайлсхийх арга хэмжээ

Төслийн үндсэн зорилго нь экологийн эмзэг амьдрах орчин, зэрлэг амьтны хөдөлгөөний коридор, үржлийн газарт боломжтой бүх тохиолдолд нөлөөллөөс зайлсхийх явдал юм. Иймд түр кемп, материал хадгалах талбай, түлш хадгалах байгууламж, нэвтрэх зам, бусад туслах дэд бүтцийг жижиг нуур, эмзэг амьдрах орчин, зээрийн хөдөлгөөний газраас аль болох хол байрлуулна. Барилгын өмнө зэрлэг амьтны биологич барилгын өмнөх экологийн судалгаа хийж дараахыг тодорхойлно: шувууны үүрлэх, үржих газар; хөхтний нүх, үүр; ургамлын бүлгэмдэл; зэрлэг амьтны хөдөлгөөний коридор, эмзэг амьдрах орчин. Тодорхойлсон бүх эмзэг газрыг талбайд тодорхой тэмдэглэж, Г-БОНМТ, барилгын төлөвлөгөөнд тусгана. Үржлийн улирал (4–7 сар)-д баталгаажсан шувууны

үүрлэх газраас 500 м дотор ургамал цэвэрлэх, тэсэлгээ, малталт, бусад өндөр чимээтэй ажил хориглоно.

9.2 Багасгах арга хэмжээ

Нөлөөллөөс бүрэн зайлсхийх боломжгүй бол сөрөг нөлөөг багасгах арга хэмжээ авна. IUCN-ийн NT, VU, EN ангиллын шувуу, амьтны зүйл бүртгэгдвэл тэдгээр зүйл, амьдрах орчинд тусгай хамгаалах арга хэмжээ хэрэглэнэ. Бүх ажилтан, туслан гүйцэтгэгчид зэрлэг амьтан агнах, занга тавих, хөөх, тэжээх, гэмтээхийг хатуу хориглоно. Эмзэг (коридор) бүсэд хурдны хязгаар, зэрлэг амьтны анхааруулах тэмдэг, шөнийн гэрэлтүүлгийг багасгана. Барилгын явцад IUCN-д жагсаасан зүйлтэй холбоотой шувууны үүр, өндөг, дэгдээхэй эсхүл хөхтний нүх илэрвэл зүйлийн мэдрэг байдлаас хамаарч 50–100 м түр хориглох бүс нэн даруй тогтооно. Энэ бүсэд бүх ажлыг саатуулна. Зөвхөн байгаль орчны мэргэжилтний албан ёсны бичгээр зөвшөөрлийн дараа ажил сэргээнэ.

Хүснэгт 2. Барилга, ашиглалтын үе шатны биологийн төрөл зүйлийн нөлөөллийг багасгах арга хэмжээ

Болзошгүй нөлөөлөл	Бууруулах арга хэмжээ
NT, VU, EN зүйлд үзүүлэх нөлөөлөл	Зорилтот хамгаалах арга хэмжээ; бүх ажилтанд байгаль орчны ойлголтын сургалт
Зэрлэг амьтны мөргөлдөөн	Тээврийн хэрэгслийн хурдны хязгаар; эмзэг бүсэд анхааруулах тэмдэг
Шувуу мөргөлдөх эрсдэл	Шувууны хазайлгагч суурилуулах; өндөр харагдах тэмдэглэгээ
Дуу чимээний үймээн	Эмзэг үед (үүр цайх, бүрий) өндөр чимээтэй ажлыг хязгаарлах
Гэрэлтүүлгийн үймээн	Доош чиглэсэн, бага эрчимтэй гэрэлтүүлэг ашиглаж амьдрах орчинд гэрэл тархахаас сэргийлэх
Хог хаягдалтай холбоотой	Хогийг битүүмжилсэн саванд хадгалж, тогтмол цуглуулж зайлуулах

9.3 Сэргээх арга хэмжээ

Барилгын явцад түр эвдэрсэн газрыг ажил дууссаны дараа аажмаар нөхөн сэргээнэ. Түр зам, кемп, хадгалах талбай, ажлын талбайг цэвэрлэж, эргэн тойрны орчинд нийцүүлэн сэргээнэ. Талбай бэлтгэх үед хуулсан дээд хөрсийг тусад нь овоолж, сэргээх үед дахин ашиглана. Эвдэрсэн чийглэг, хээрийн ургамлыг орон нутгийн нөхцөлд тохирсон байгалийн зүйлээр сэргээнэ. Нүцгэн хөрсийг тэгшлэх, дахин тарих, элэгдлийн хяналтаар тогтворжуулна. Сэргээлтийн гүйцэтгэлийг барилга дууссаны дараа 2 жилийн турш жил

бүр хянана. Ургамлын сэргэлт зэргэлдээ байгалийн орчны 70%-иас доош байх эсхүл ихээхэн элэгдэл, түрэмгий зүйл тархах ажиглагдвал нэмэлт залруулах арга хэмжээ авна.

9.4 Нөхөх ба хяналт-шинжилгээний арга хэмжээ

Бууруулах арга хэмжээний үр нөлөөг хангах, үлдэгдэл нөлөөллийг удирдахын тулд барилга, ашиглалтын үе шатны туршид бүтэцлэгдсэн хяналт-шинжилгээ, дасан зохицох менежментийн хөтөлбөр хэрэгжүүлнэ. Хяналт-шинжилгээ нь зэрлэг амьтны хөдөлгөөний коридор, чийглэг амьдрах орчин, шувууны нүүдлийн зам, сэргээсэн талбайд төвлөрнө. Шувуу, хөхтний мөргөлдөөнт хорогдол, суурилуулсан байгууламжийн (шувууны хазайлгагч, анхааруулах тэмдэг) үр нөлөө, эвдэрсэн амьдрах орчны сэргэлтэд онцгой анхаарна. Хяналт-шинжилгээний мэдээллийг жил бүр холбогдох байгаль орчны байгууллага, санхүүжүүлэгчдэд тайлагнана. Урьдчилан тогтоосон экологийн босго хэтэрвэл нэмэлт бууруулах арга хэмжээ нэн даруй авна (хурдны хяналт нэмэх, шувууны хазайлгагч, хашаа бэхжүүлэх, гэрэлтүүлэг өөрчлөх, нэмэлт зэрлэг амьтны гарц барих).

Дасан зохицох менежментийн гол гүйцэтгэлийн босго:

- Тодорхой замын хэсэгт зэрлэг амьтан эсхүл шувууны мөргөлдөөний давтагдсан халуун цэг;
- Сэргээсэн амьдрах орчин хүлээгдсэн ургамлын сэргэлтийн зорилтод хүрэхгүй байх;
- Эмзэг зүйл эсхүл амьдрах орчинд их хэмжээний үймээн үүссэн нотолгоо;
- Улирлын эсхүл орон зайн хориглох бүсийн нийцэлгүй байдал.

Талбайн арга хэмжээгээр үлдэгдэл нөлөөллийг бүрэн бууруулах боломжгүй бол биологийн төрөл зүйлийн нөхөх арга хэмжээг холбогдох байгаль орчны байгууллагатай зөвлөлдөн, үндэсний журам, олон улсын сайн туршлагын дагуу боловсруулна. Эдгээр арга хэмжээ нь биологийн төрөл зүйлийн цэвэр алдагдалгүй, боломжтой бол цэвэр өсөлтөд хүрэхэд чиглэнэ.

5.2 Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Төслийн бүсэд хээрийн бүргэд, идлэг шонхор, нөмрөг тас, өвөгт тогоруу, хүрэн солонго, мануул, хярс зэрэг зүйл байж болзошгүй бөгөөд тээвэр, барилгын үйл ажиллагаанаас эрсдэлтэй. Иймд барилгын үе шатанд дараах арга хэмжээ авна:

1. Зэрлэг амьтанд шууд нөлөөлөх үйл ажиллагааг хязгаарлах: ан агнахгүй; ажлын талбай дотор эсхүл ойролцоо зэрлэг амьтныг үймүүлэх, хөөх, барих, гэмтээх, агнахыг хатуу хориглоно; бүх ажилтан санаатай, санамсаргүй нөлөөллөөс сэргийлэх байгаль орчны зааварчилгаа авна.
2. Хог хаягдлын менежмент: хүнсний хог, ахуйн хог, амьтны сэг зэмийг задгай газар үлдээхгүй; битүүмжилсэн саванд цуглуулж тогтмол зайлуулна; зэрлэг амьтныг татахаас сэргийлэн заагдсан цэгт төвлөрүүлнэ.
3. Тээвэртэй холбоотой нөлөөллийг бууруулах: шөнийн ажиллагааны үед хурдны хязгаарыг бууруулна; жолооч нарт зэрлэг амьтны мөргөлдөөний эрсдэлийг тогтмол зааварчилж, анхааруулга өгнө; амьтан гатлах магадлал өндөр газарт анхааруулах тэмдэг тавина.
4. Зэрлэг амьтны амьдрах орчныг хамгаалах: үүр, өндөг, төл эсхүл нүх илрэвэл 50–100 м хамгаалах бүс тогтоож, бүсэд ажлыг түр зогсооно; байгаль орчны мэргэжилтний зөвшөөрөлгүйгээр ажил сэргээхгүй.
5. Дуу чимээ, гэрэлтүүлгийн нөлөөллийг бууруулах: ховор эсхүл махчин шувуу ихтэй газарт өндөр дуу чимээ, гэнэтийн тэсэлгээг хязгаарлана; шөнийн гэрэлтүүлгийг багасгаж, шаардлагатай бол чиглэсэн гэрэлтүүлэг ашиглана.

Ерөнхийдөө, шувуу судлалын судалгаа болон дээрх бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр санал болгож буй замын трасс шувуудад ихээхэн нөлөө үзүүлэх магадлал багатай. Хазайлгагч ашиглах нь мөргөлдөөний эрсдэлийг бууруулна, гэхдээ бүрэн арилгах магадлал багатай. Иймд замын трассын дагуу шувууны хорогдлын хяналт-шинжилгээг цаашид хийнэ.

Хүснэгт А11-6. Шувууны хяналт-шинжилгээний төлөвлөгөө

Үе шат / Үйл ажиллагаа	Байршил	Хэрэгслэл / Үзүүлэлт	Давтамж	Хэрэгжүүлэгч	Хяналт	Зардал
БАРИЛГА: Шувууны хээрийн судалгаа	Замын дагуух шувууны эмзэг газрууд	Шувууны судалгааны тайлан; ВМР-д зөвлөсөн арга	Үржлийн улиралд нэг удаа (6 сар)	Гүйцэтгэгчийн шувуу судлаач, туслан гүйцэтгэгч	НТХН-ийн БО мэргэжилтэн	Г- БОНМТ төсөвт заавал
БАРИЛГА: Зэрлэг амьтны хээрийн судалгаа	Замын дагуух амьтны эмзэг газрууд	Зэрлэг амьтны судалгааны тайлан; ВМР-д зөвлөсөн арга	Үржлийн улиралд нэг удаа (6 сар)	Гүйцэтгэгчийн зэрлэг амьтны мэргэжилтэн, туслан гүйцэтгэгч	НТХН-ийн БО мэргэжилтэн	Г- БОНМТ төсөвт заавал
АШИГЛАЛТ: Шувуу, амьтны хээрийн судалгаа	Замын дагуух эмзэг газрууд	Шувуу, амьтны судалгааны тайлан; ВМР-д зөвлөсөн арга	Үржлийн улиралд нэг удаа (6 сар)	Шувуу, зэрлэг амьтны мэргэжилтэн, туслан гүйцэтгэгч	БОУАӨЯ, орон нутгийн БО хэлтэс, Дэлхийн банк	Г- БОНМТ төсөвт заавал

5.3 Биологийн төрөл зүйлийн хяналт-шинжилгээ

Нөхөн ургамалжилт: ВЮ-01 – ВЮ-03 станцад хагас жил тутам (хавар, зуны сүүл) судалгаа. Талбай сэргээснээс хойш нэг ургалтын улиралд $\geq 60\%$ байгалийн бүрхэцэд хүрэх зорилт. Тогтсон лавлах цэгээс гэрэл зургийн баримтжуулалт.

Зэрлэг амьтан: бүх зэрлэг амьтны ажиглалт, тээврийн хэрэгслийн мөргөлдөөн, ажилтны үймээний тохиолдлыг Гүйцэтгэгчийн өдөр тутмын ЭМАБ бүртгэлд тэмдэглэнэ. Хамгаалалттай зүйлтэй (идлэг шонхор, мануул гэх мэт) мөргөлдсөн аливаа тохиолдлыг 24 цагийн дотор 2-р түвшний зөрчил болгон НТХН-д мэдэгдэнэ (БОНМТ-ийн Хүснэгт 7-2). Гэнэтийн нөлөөлөл гарвал хэрэгжилтийг хянах, дасан зохицох менежментэд зөвлөх мэргэшсэн экологичийг ажиллуулна.

Хавсралт 12: Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Энэхүү хавсралт нь хог хаягдлыг ялгах, зохицуулах, тээвэрлэх, зайлуулах шаардлагыг тодорхойлно. Гүйцэтгэгч үндэсний журамд нийцүүлэн аюултай хог хаягдлын журмыг оролцуулсан дэлгэрэнгүй Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулна.

1. Хог хаягдлын төрөл ба тооцоолсон хэмжээ

Хүснэгт А12-1. Хог хаягдлын төрөл, тооцоолсон хэмжээ, зайлуулах зам

Хог хаягдлын төрөл	Тодорхойлолт	Тооцоолсон хэмжээ	Менежмент / Зайлуулах зам
Идэвхгүй барилгын хог	Малталтын хөрс; асфальтын фрезер; бетоны хог; дүүргэгчийн хаягдал	~500–1,000 т (50 км ажилд тооцсон)	Тохиромжтой бол фрезерийн асфальтыг замын суурьт дахин ашиглах; илүүдлийг заагдсан хаягдлын талбай (9-р хавсралт) эсхүл тусгай зөвшөөрөлтэй идэвхгүй хогийн цэгт
Ерөнхий ахуйн хог (кемп)	Хүнсний үлдэгдэл; баглаа боодол; цаас; хуванцар	~5–8 кг/хүн/өдөр × 220 ажилтан × ~210 өдөр = ~230–350 т	Ялгасан хогийн сав; долоо хоног бүр тусгай зөвшөөрөлтэй гүйцэтгэгчээр хамгийн ойрхон зөвшөөрөгдсөн хотын байгууламж руу
Дахин боловсруулах материал	Металл хаягдал; картон; хуванцар сав; шил	Ахуйн хогийн ~10–15%	Ялгаж тусгай зөвшөөрөлтэй цуглуулагчид зарах эсхүл хүлээлгэн өгөх
Аюултай хог	Ашигласан хөдөлгүүрийн тос, тосолгоо; тостой алчуур; түлшний шүүлтүүр; батарей; уусгагч; битумын хаягдал; асфальтын торхны үлдэгдэл	Бүх төсөлд ~15–20 т	Далантай ус нэвтрүүлдэггүй талбай дээр битүүмжилсэн шошготой торх; зөвхөн тусгай зөвшөөрөлтэй аюултай хог зохицуулагчаар бүрэн дагалдах баримттай зайлуулах
Эмнэлгийн хог (Кемпийн анхны тусламж)	Хурц зүйл; боолт; хугацаа дууссан эм	Бага (<50 кг)	Тусгай зөвшөөрөлтэй эмнэлгийн хог зайлуулах үйлчилгээгээр; хурц зүйлийг хатуу битүүмжилсэн саванд
Бохир ус (кемп)	Саарал ус, бохир ус; бетон зуурмагийн угаалгын ус	Кемп: ~50 л/хүн/өдөр ахуйн бохир ус	Бохирын сан эсхүл битүүмжилсэн сан; тусгай зөвшөөрөлтэй гүйцэтгэгчээр соруулах; MNS 4943:2015-д нийцүүлэх

2. Хог хаягдлын менежментийн шатлал

Төсөл нь хог хаягдлын менежментийн шатлалыг давуу байдлын буурах дарааллаар хэрэглэнэ:

- **БАГАСГАХ:** Материалыг нарийн захиалах; малталтын хэмжээг оновчтой болгох; баглаа боодлыг багасгахаар бөөнөөр авах; асфальтын ажлыг хаягдал багатай төлөвлөх.
- **ДАХИН АШИГЛАХ:** Чанар зөвшөөрвөл фрезерийн асфальтыг замын суурьт дахин ашиглах (Хяналтын инженер үнэлнэ). Буулгасан барилгаас тохиромжтой мод, металлыг түр ажилд дахин ашиглах.
- **ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ:** Металл, хуванцар, шил, картоныг эх үүсвэр дээр ялгах; тусгай зөвшөөрөлтэй дахин боловсруулагчтай гэрээ хийх. Гал тогооны органик хогийг боломжтой бол кемпд бордоо болгох.
- **ЗАЙЛУУЛАХ:** Зөвхөн үлдэгдэл хогийг заагдсан тусгай зөвшөөрөлтэй хогийн цэг эсхүл зөвшөөрөгдсөн хаягдлын талбайд. Хог шатаахыг үнэмлэхүй хориглоно.

3. Аюултай хог хаягдал зохицуулах (Хог хаягдлын тухай хуулийн 22–23-р зүйл)

Бүх аюултай хог хаягдлыг: ерөнхий хогноос тусад нь хадгална; анхны шошготой сав эсхүл тодорхой шошготой битүүмжилсэн торхонд; хоёрдогч хамгаалалт, ойролцоо асгаралтын иж бүрдэл бүхий ус нэвтрүүлдэггүй далантай шалан дээр; зөвхөн сургагдсан ажилтан нэвтрэх боломжтой; бороо орохоос сэргийлэн таглана.

Тээвэр: зөвхөн аюулын шошготой тээврийн хэрэгсэл, сургагдсан жолоочтой тусгай зөвшөөрөлтэй аюултай хог тээвэрлэгчээр. Зайлуулах: зөвхөн гэрчилгээтэй аюултай хог боловсруулах/зайлуулах байгууламжид. Аюултай хог зөөх бүрд дагалдах баримт (хог хаягдлын төрөл, хэмжээ, тээвэрлэсэн огноо, хүлээн авах байгууламж) шаардлагатай. Дагалдах баримтыг төслийн БОН баримтын хавтасд хадгалж, сар бүр НТХН-д хүргүүлнэ.

ЧУХАЛ: Аюултай хог хаягдлын түр хадгалах талбайг аливаа аюултай материал талбайд авчрахаас өмнө Хог хаягдлын тухай хуулийн 22–23-р зүйлийн дагуу зөвшөөрөл авсан байх ёстой. Зөвшөөрлийг аймгийн Байгаль орчны газраас авна.

Тэмдэглэл: Хог хаягдлын бүртгэл (төрөл, хэмжээ, зайлуулах зам, дагалдах баримтын өдөр тутмын бүртгэл)-ийг Сар бүрийн Гүйцэтгэгчийн БОНЭМАБ тайланд оруулна. Нийт хог хаягдлын хэмжээг улирал бүр байгаль орчны хяналт-шинжилгээний мэдээллийн нэг хэсэг болгон НТХН-д тайлагнана.

Хавсралт 13: Аюултай материал ба битум хадгалах төлөвлөгөө

Энэхүү хавсралт нь битумыг оролцуулан аюултай материалыг аюулгүй хадгалах, зохицуулах, тээвэрлэх шаардлагыг тодорхойлно. Гүйцэтгэгч асгаралтаас сэргийлэх, хорих, онцгой байдлын хариу арга хэмжээг хамарсан дэлгэрэнгүй төлөвлөгөө боловсруулна. MNS 4628:2013, БД 43-101-03, Дэлхийн банкны группын БОНС удирдамжид нийцэх нь заавал.

1. Хадгалах байгууламжийн шаардлага

Хүснэгт А13-1. Аюултай материал хадгалах байгууламжийн стандарт

Элемент	Шаардлага	Тэмдэглэл / Стандартын лавлагаа
Байршил	Аливаа усны урсгал, ус зайлуулах суваг, улирлын хотосоос ≥ 100 м; оршин суух газраас (малчны гэр/кемп) ≥ 50 м; аливаа ажлын талбайн гал гаргах эх үүсвэрээс ≥ 30 м; үерийн татамаас гадуур	Суурилуулахаас өмнө НТХН, сумын захиргаа байршлыг батална
Далан / хоёрдогч хорих	Ус нэвтрүүлдэггүй бетон эсхүл HDPE доторлогоотой далантай талбай; багтаамж нь хамгийн том ганц савны эзлэхүүний $\geq 110\%$; битүүмжилсэн ус зайлуулах хавхлага (ердийн үед хаалттай)	Далан дотор бороо хуримтлагдахгүй; долоо хоног бүр шалгах
Түлшний сав	Ган сав; газардуулсан; тодорхой шошготой (дизель, бензин); хальж асгарахаас сэргийлэх дохиолол, автомат хаах хавхлага; түвшний хэмжүүр; статик цэнэгээс сэргийлэх газардуулгын кабель	MNS 4628:2013 нийцэл; үзлэгийн гэрчилгээ шаардлагатай
Битум хадгалах	Температурын хяналттай тусдаа халаалттай битумын сав; хальж асгарахаас сэргийлэх дохиолол; дулаалгатай хоолой; доор ус нэвтрүүлдэггүй хатуу хучилттай талбай	БД 43-101-03 шаардлага; бусад түлшнээс тусгаарлан хадгална
Торх хадгалах	Бүх торх босоо, өнхрөхөөс хамгаалсан; бүтээгдэхүүний нэр, аюулын ангиллын шошготой; үл нийцэх материал (хүчил/шүлт; исэлдүүлэгч/түлш) тусдаа таславч	Торх давхарлан өрөх дээд хэмжээ: 3; нэвтрэх зам ≥ 1 м
Галаас хамгаалах	Түлшний цэг бүрээс 10 м дотор хуурай нунтаг галын хор; элсэн хувин; 10 м дотор тамхи, задгай гал хориглоно; хадгалах талбайн эргэн тойронд галын зурвас	Галын хор сар бүр шалгах; жил бүр үйлчлэх
Түлшний станц	Талбайд тээврийн хэрэгсэл цэнэглэвэл: ус нэвтрүүлдэггүй хатуу хучилттай талбай; цэнэглэх үед бүх тээврийн хэрэгсэл дор дусал таглагч; түлшний ажилтан байх; ойролцоо асгаралтын иж бүрдэл	MNS 4628:2013-д нийцүүлэх; дээрхтэй адил шаардлага

2. Зохицуулалт ба тээвэр

Зөвхөн сургагдсан, томилогдсон ажилтан аюултай материал зохицуулна. Шаардагдах ХХХ: химийн тэсвэртэй бээлий; нүдний хамгаалалт (нүдний шил эсхүл нүүрний хаалт);

химийн тэсвэртэй хормогч; битүү хошуутай гутал. Битум зохицуулах: нэмж дулаан тэсвэртэй бээлий, нүүрний хаалт шаардана. Шилжүүлэг/дамжуулалтад шахуурга, хоолой ашиглана — торх эсхүл савнаас шууд асгаж болохгүй. Зөөлөн хөрс эсхүл ус зайлуулах сүвгийн ойролцоо тээврийн хэрэгсэл цэнэглэхгүй.

Тээвэр: аюулын тэмдэгтэй тусгай зөвшөөрөлтэй тээврийн хэрэгсэл; сургагдсан, гэрчилгээтэй жолооч; онцгой байдлын хэрэгсэл (галын хор, шингээгч материал) авч явна. Аюултай материалыг хүнсний бараатай хамт тээвэрлэхгүй. Бүх ачааг хөдлөх, хөмрөхөөс сэргийлэн бэхэлнэ. Тээврийн замыг боломжтой бол иргэдийн бүсээс зайлсхийхээр ТМО урьдчилан батална.

3. Бохирдлоос сэргийлэх ба хариу арга хэмжээ

Бохирдлоос сэргийлэх: бүх сав, хоолойг өдөр бүр алдагдалд шалгах; бүх дамжуулалтын үед дусал таглагч; зөв овоолох; далангийн бүрэн бүтэн байдлыг долоо хоног бүр шалгах.

Бохирдол гарвал: эх үүсвэрийг нэн даруй зогсоох (хавхлага хаах, асгарсан торхыг босгох); бохирдсон шингээгч материал, далангаар хязгаарлан тогтоох — аливаа ус зайлуулах суваг эсхүл байгалийн гадаргад хүргэхээс сэргийлэх; ХАБЭА ажилтан, Талбайн менежерт нэн даруй мэдэгдэх; бохирдлын хариу журам эхлүүлэх; бохирдсон хөрс, хогийг аюултай хог болгон зайлуулах. Талбайгаас гадагш эсхүл усны урсгалд хүрсэн асгаралт: 2-р түвшний зөрчил (БОНМТ Хүснэгт 7-2); 24 цагийн дотор НТХН-д мэдэгдэх; байгаль орчны байгууллагад мэдэгдэх. Бохирдлын хариу иж бүрдэл (шингээгч дэвсгэр, хаалт, хамгаалах хэрэгсэл, хогийн уут)-ийг бүх түлш/химийн хадгалах талбайд байлгана.

Тэмдэглэл: Кемпд түлш хадгалах талбай, битум хадгалахаас тусад нь нэг заагдсан аюултай хог хаягдлын түр хадгалах цэг байгуулна. Аюултай хог хаягдлын талбайг Хог хаягдлын тухай хуулийн 22–23-р зүйлийн дагуу тусад нь зөвшөөрөл авна.

Хавсралт 14: Нүүлгэн шилжүүлэлтийн бодлогын хүрээ (НШБ)

ТЭМДЭГЛЭЛ: МУТХБЛСТ төслийн БОНМХ баримт бичигт багтсан Нүүлгэн шилжүүлэлтийн бодлогын хүрээ баримтлал (НШБ)-ийг үзнэ үү: www.mrt.gov.mn

Хавсралт 15: Хөдөлмөрийн менежментийн журам (ХМЖ)

ТЭМДЭГЛЭЛ: Энэхүү ХМЖ загвар нь БОНС2-т нийцсэн хөдөлмөрийн менежментийн удирдамж, дүрэм, аргыг тодорхойлно. Зорилго нь төсөлд оролцох ажилтан бүрт шударга хандах, ялгаварлахгүй байх, тэгш боломж олгохыг баталгаажуулах явдал юм. Дэлгэрэнгүйг МУТХБЛСТ төслийн БОНМХ-д багтсан гүйцэтгэсэн ХМЖ-ээс үзнэ үү.

1. Танилцуулга

2. Төсөл дэх хөдөлмөрийн ашиглалтын тойм

- Төслийн ажилтны төрөл: (жишээ нь шууд ажилтан, гэрээт ажилтан, орон нутгийн ажилтан, анхдагч нийлүүлэлтийн ажилтан)
- Ажилчдын тооцоолсон тоо: (тооцоог оруулах)
- Хөдөлмөр шаардсан гол үйл ажиллагаа: (гол ажлуудыг тодорхойлох)

3. Хэрэглэгдэх үндэсний хууль ба БОНС2-ийн шаардлага

Холбогдох үндэсний хөдөлмөрийн хууль, журмыг хураангуйлж, тэдгээр нь БОНС2-ийн шаардлагатай хэрхэн нийцэх эсхүл зөрөхийг харуулна. Зөрүүг тодорхойлж, төсөл БОНС2-ийг хангахаар хэрхэн шийдвэрлэхийг тодорхойлно.

4. Хөдөлмөр эрхлэлтийн нөхцөл

- Цалин, ажлын цаг, илүү цаг, амралтын хугацаа
- Тэтгэмж, амралтын эрх
- Бичгээр үйлдсэн хөдөлмөрийн гэрээ

5. Хөдөлмөр эрхлэх нас

Доод наснаас доош хүүхдийг ажиллуулахаас сэргийлэх арга хэмжээ, нас баталгаажуулах журмыг тодорхойлно.

6. Ялгаварлан гадуурхахгүй байх ба тэгш боломж

Тэгш боломж, шударга хандлагыг дэмжих, ялгаварлал, дарамтаас сэргийлэх бодлого, журмыг тодорхойлно.

7. Ажилчдын байгууллага

Үндэсний хууль, БОНС2-ийн дагуу ажилчдын байгууллагад эвлэлдэн нэгдэх, байгуулах, хамтын гэрээ байгуулах эрхийг тодорхойлно.

8. Төслийн ажилчдын гомдол барагдуулах механизм

- Ажилчид ажлын байртай холбоотой санал, болгоомжлол, гомдлыг гаргах үйл явц
- Гомдлыг хэрхэн шийдвэрлэхийг тодорхойлох
- Нууцлал, өшөө авахгүй байдлыг хангах

9. Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал (ХАБЭА)

- Болзошгүй ХАБЭА эрсдэл, бууруулах арга хэмжээг тодорхойлох
- Сургалт, хамгаалах хэрэгсэл, зөрчил мэдээллийг хангах

- Онцгой байдлаас сэргийлэх, бэлэн байдал

10. Гэрээт ажилчид

Гуравдагч этгээдийн ажил олгогч (гүйцэтгэгч, туслан гүйцэтгэгч) БОНС2 болон энэ ХМЖ-ийн заалтыг дагаж мөрдөхийг хангах журмыг тодорхойлно.

11. Анхдагч нийлүүлэлтийн ажилчид

Анхдагч нийлүүлэлтийн сүлжээн дэх хүүхдийн хөдөлмөр, албадан хөдөлмөр, ноцтой аюулгүй байдлын асуудлын эрсдэлийг тодорхойлж шийдвэрлэх арга хэмжээг тодорхойлно.

12. Хяналт-шинжилгээ ба тайлагнал

- Хяналтын үүрэг, тайлагналын механизмыг тодорхойлох
- ХМЖ-ийг тогтмол хянаж шинэчлэх журмыг тогтоох

13. Хэрэгжүүлэх зохион байгуулалт

- ХМЖ хэрэгжүүлэх үүрэг, хариуцлагыг хуваарилах
- Хариуцагч ажилтны холбоо барих мэдээллийг оруулах

14. Хавсралтууд

- Ажилтны гэрээний загвар
- Гомдол мэдээлэх маягт
- ХАБЭА зөрчил мэдээлэх маягт

Хавсралт 15А: Ажилчдын Ёс зүйн дүрэм

1. Зорилго

Энэхүү Ёс зүйн дүрэм (ЁЗД) нь төсөлд оролцох бүх ажилтан — үндсэн Гүйцэтгэгчийн ажилтан, туслан гүйцэтгэгчийн ажилтан, өдрийн хөлсний ажилчид, төсөлтэй холбоотой бусад хүмүүс — дагаж мөрдөх зан үйлийн стандартыг тогтооно. Энэ нь хөдөлмөр эрхлэлтийн заавал биелүүлэх нөхцөл юм. Ажилтан бүр аливаа ажил эхлэхээс өмнө ойлгох хэлээрээ энэ ЁЗД-ийн хувийг авч, агуулгыг тайлбарлуулж, төгсгөлийн баталгаанд гарын үсэг зурна.

ЁЗД нь БОНС2 (Хөдөлмөр ба хөдөлмөрийн нөхцөл), БОНС4 (Орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал), БОНС6 (Биологийн төрөл зүйл хамгаалах), Дэлхийн банкны Бэлгийн мөлжлөг, хүчирхийлэл, бэлгийн дарамтыг шийдвэрлэх сайн туршлагын тэмдэглэл (2020)-ийн хэрэгжилтийг дэмжинэ.

2. Энэ ЁЗД-д хэн гарын үсэг зурах ёстой вэ

Аливаа төслийн талбай эсхүл холбогдох байгууламжид ажил эхлэхээс өмнө дараах хүмүүс гарын үсэг зурна:

1. Үндсэн Гүйцэтгэгчийн ажилтан — бүх үүрэг, бүх түвшин
2. Туслан гүйцэтгэгчийн ажилтан — бүх үүрэг, бүх түвшин
3. Түр болон ээлжийн ажилчид
4. Төсөлд хуваарилагдсан хөдөлмөр зуучлагчийн ажилтан
5. Гүйцэтгэгчийн удирдлагаар ажиллаж буй бусад хүмүүс

Туслан гүйцэтгэгчид өөрийн бүх ажилтнаас гарын үсэг зурсан баталгаа авч, ажилтнууд ажил эхлэхээс өмнө хувийг үндсэн Гүйцэтгэгчид өгөх үүрэгтэй.

3. Үндсэн үүрэг — Ажилтан бүрийн хийх ёстой зүйл

1. Бүх хүнийг нэр төр, хүндэтгэлтэйгээр харьцах. Бүх ажилтан, иргэд, хамтран ажиллагсдыг хүйс, нас, үндэс угсаа, харьяалал, шашин, хөгжлийн бэрхшээл, бэлгийн чиг хандлага эсхүл аливаа шинж чанараар ялгаварлахгүйгээр эелдэг харьцана.
2. Хэрэглэгдэх бүх хуулийг дагаж мөрдөх. Ажилчид хөдөлмөр, аюулгүй байдал, байгаль орчин, зэрлэг амьтан, газар ашиглалттай холбоотойг оролцуулан Монголын бүх хууль, төслийн шаардлагыг дагана.
3. Бүх аюулгүй байдлын шаардлагыг дагах. Ажилчид шаардагдах бүх ХХХ хэрэглэх, бүх талбайн аюулгүй байдлын журмыг дагах, бүх заавал сургалтад хамрагдах, аливаа аюул, осолд дөхсөн тохиолдол, зөрчлийг нэн даруй мэдээлэх ёстой.
4. Зөрчил мэдээлэх. Ажилчид энэ ЁЗД-ийн сэжигтэй эсхүл мэдэгдэж буй аливаа зөрчлийг Орон нутгийн харилцааны ажилтан (ОНХА), Хяналтын инженер, БМБХ/БД чиглүүлэгч эсхүл Ажилтны гомдол барагдуулах механизм-ээр мэдээлэх ёстой. Шударгаар мэдээлснийг өшөө авахгүй.
5. Заавал сургалтад хамрагдах. Ажилчид бүх заавал танилцуулга, ХАБЭА, БМБХ/БД ойлголт, хамгаалалттай газар, ЁЗД-ийн давтан сургалтад хамрагдана.

4. Хориглосон зан үйл — Бэлгийн мөлжлөг, хүчирхийлэл, дарамт (БМБХ/БД)

Дараах бүх зүйлд тэг хүлцэл хэрэглэнэ. Аливаа зөрчил нь мөрдөн шалгах хүртэл нэн даруй түдгэлзүүлэх, ажлаас халах, хууль сахиулах байгууллагад шилжүүлэхэд хүргэж болзошгүй.

1. Бэлгийн мөлжлөг: эмзэг байдал, эрх мэдлийн зөрүү эсхүл итгэлийг далимдуулан бэлгийн харьцаа олох эсхүл оролдох аливаа үйлдэл. Үүнд бэлгийн харьцаанд мөнгө, ажил, бараа, үйлчилгээ солилцох орно.
2. Бэлгийн хүчирхийлэл: хүч хэрэглэн эсхүл тэгш бус, албадлагын нөхцөлд бэлгийн шинжтэй бие махбодын халдлага эсхүл заналхийлэл.
3. Бэлгийн дарамт: ажил эсхүл орон нутгийн орчинд хүсээгүй бэлгийн дөхөлт, бэлгийн тааллын хүсэлт, бэлгийн шинжтэй амаар эсхүл бие махбодын бусад зан үйл, түүний дотор амаар хэлсэн үг, дохио, зураг, дижитал харилцаа.
4. Бэлгийн үйлчилгээ хүсэх эсхүл худалдан авах: төслийн бүс, эргэн тойрны иргэдийн дунд хэдийд ч хориглоно.
5. Эрх мэдлийн тэнцвэргүй байдлыг далимдуулсан харилцаа: төслийн ажилтан, төсөлд өртсөн иргэний хооронд ажилтны харьцангуй эрх мэдэл, орлого, нөөцийн хүртээмжийг далимдуулсан аливаа бэлгийн эсхүл хайр сэтгэлийн харилцаа.
6. Бэлгийн агуулгатай материал тараах: ажлын байр, кемп, тээврийн хэрэгсэл эсхүл төсөлтэй холбоотой дижитал харилцаанд бэлгийн илэрхий материал хуваалцах, харуулах, хадгалахыг хориглоно.
7. Итгэл олж мөлжих зан үйл (grooming): насанд хүрээгүй эсхүл эмзэг хүний итгэлийг мөлжлөгийн зорилгоор олж авахад чиглэсэн аливаа дөхөлт, харилцаа.

5. Хориглосон зан үйл — Хүүхэд хамгаалал

Дараах бүх зүйлд тэг хүлцэл хэрэглэнэ. Аливаа зөрчил нэн даруй ажлаас халах, хууль сахиулах байгууллагад шилжүүлэхэд хүргэнэ.

1. Насанд хүрээгүйтэй бэлгийн харьцаа: бүх нөхцөлд үнэмлэхүй хориглоно. Насанд хүрээгүй гэдэг нь 18 нас хүрээгүй аливаа хүн.
2. Итгэл олж мөлжих зан үйл (grooming): насанд хүрээгүй хүн, түүний гэр бүл эсхүл олон нийтийн итгэлийг мөлжлөгийн зорилгоор олж авахад чиглэсэн аливаа зан үйл.
3. Насанд хүрээгүй хүнийг аюултай ажилд ажиллуулах: 18-аас доош насны хүнийг аливаа аюултай барилгын ажилд ажиллуулах эсхүл удирдахгүй. 15-аас доош насны хүнийг төсөлд ямар ч хэлбэрээр ажиллуулахгүй.
4. Насанд хүрээгүй хүний гэрэл зураг: ажилчид хүүхдийн эцэг эх эсхүл асран хамгаалагчийн бичгээр өгсөн тодорхой зөвшөөрөлгүйгээр хүүхдийн зураг авах эсхүл хуваалцахгүй.

6. Хориглосон зан үйл — Орон нутагтай харилцах

1. Орон нутгийн өрхөд нэвтрэх: ажилчид эзний тодорхой урилгагүйгээр малчны гэр, хувийн орон сууц эсхүл олон нийтийн барилгад орохгүй. Эзний урьдчилсан зөвшөөрөлгүйгээр ажлын шалтгаанаар орохыг зөвшөөрөхгүй.
2. Зөвшөөрөлгүй худалдааны гүйлгээ: ажилчид зөвшөөрөгдсөн амралтын үед сумын зах зээлийн байгууламжаас бусад тохиолдолд орон нутгийн өрхөөс бараа, үйлчилгээ, хүнс шууд худалдан авахгүй. Энэ хязгаарлалт албан ёсны бизнест (дэлгүүр, шатахуун станц, ресторан) хамаарахгүй.
3. Орон нутгийн орчинд архи, мансууруулах бодис: иргэдийн суурьшлын ойролцоо, ажлын цагаар эсхүл иргэдийн бүсээр дайран өнгөрөх үед архи, хяналттай бодис хэрэглэхийг хориглоно.
4. Зэвсэг: ажилчид иргэдийн бүсэд ямар ч төрлийн зэвсэг (галт зэвсэг, хутга, занга) авч явахгүй.
5. Айлган сүрдүүлэх, заналхийлэх, хүчирхийлэх: аливаа ажилтан төсөлтэй холбоотойгоор иргэн, хамтран ажиллагсад эсхүл бусад хүнийг заналхийлэх, айлгах, хүчирхийлэхгүй.

6. Нууцлал зөрчих: иргэн, өрх, олон нийтийн орон зайн зураг, бичлэгийг тодорхой хувийн зөвшөөрөлгүйгээр авахыг хориглоно.

7. Хориглосон зан үйл — Байгалийн нөөц ба хамгаалалттай газар

Хамгаалалттай газар дотор эсхүл ойролцоох зөрчил нь төслийн түвшний үр дагавраас гадна Монголын хуулиар эрүүгийн гэмт хэрэг болж болзошгүй.

1. Ан агнах, хулгайлан агнах: ажилчид төслийн туршид аливаа зэрлэг амьтныг агнах, занга тавих, хавхдах, хордуулах, барихгүй. Энэ хориг нь зөвхөн хамгаалалттай зүйл биш бүх зүйл (шувуу, мөлхөгч, жижиг хөхтөн)-д хамаарна.
2. Хамгаалалттай газарт зөвшөөрөлгүй нэвтрэх.
3. Байгалийн нөөц цуглуулах: зөвшөөрөгдсөн карьер, карьер, тээврийн замаас гадуурх газраас түлээ, ургамал, хөрс, ус, хайрга эсхүл бусад байгалийн нөөцийг зөвшөөрөлгүй цуглуулахыг хориглоно.
4. Загас барих: ажилчид хүчинтэй хувийн загасчлалын зөвшөөрөлгүйгээр төслийн нөлөөллийн бүс дэх аливаа горхи, гол, усны биед загас барихгүй. Хор, тэсрэх бодис эсхүл цахилгаан цохилт ашиглан загасчлахыг бүх нөхцөлд хориглоно.
5. Байгалийн газарт хог хаях: горхи, байгалийн усны бие, бэлчээр эсхүл хамгаалалттай газарт хог хаяхыг хориглоно.

8. Хориглосон зан үйл — Хөдөлмөрийн зан үйл

1. Талбайд архи, мансууруулах бодис: ажилчид аливаа барилгын талбай, кемп, карьер, үйлдвэрийн талбай эсхүл төслийн тээврийн хэрэгсэлд архи, хяналттай бодис хэрэглэх, согтуу байх, авч орохгүй.
2. Аюулгүй байдлын шаардлагыг үл тоомсорлох: шаардагдах ХХХ хэрэглэхгүй байх, аюулгүй байдлын зааврыг үл тоомсорлох, аюулгүй байдлын хяналтыг тойрох нь энэ ЁЗД болон Монголын ХАБЭА хуулийн зөрчил юм.
3. Аюулгүй байдлын тоног төхөөрөмжтэй гэмтээх: ажилчид аюулгүй байдлын төхөөрөмж, галын гарц, галын хор, хурд хязгаарлагч эсхүл бусад аюулгүй байдлын төхөөрөмжийг идэвхгүй болгох, зайлуулах, гэмтээхгүй.
4. Баримт бичиг хуурамчаар үйлдэх: үзлэгийн бүртгэл, ирцийн хуудас, ослын тайлан, сургалтын бүртгэл эсхүл бусад төслийн баримтыг хуурамчаар үйлдэхийг хориглоно.
5. Авлига, хээл хахууль: ажилчид төсөлтэй холбоотойгоор хээл хахууль, бэлэг, зохисгүй төлбөр санал болгох, авах, шаардахгүй.

9. Зөрчил мэдээлэх ба мэдээлэгчийн хамгаалал

ЁЗД-ийн зөрчлийг ажигласан эсхүл сэжиглэсэн ажилтан мэдээлэх үүрэгтэй. Дараах сувгууд бий:

Суваг	Хэрхэн хандах	Хэн удирдах	Нууцлалтай?
Орон нутгийн харилцааны ажилтан (ОНХА)	Биечлэн хандах; утсаар	ОНХА	Тийм — амаар мэдээлж болно
Ажилтны гомдол барагдуулах механизм хайрцаг	Кемп, ажлын фронт дахь хайрцаг; бичгээр эсхүл зурсан тэмдэглэл	Хяналтын инженер; НТХН	Тийм — нэрээ нууцалсныг хүлээн авна
Ажилтны гомдол барагдуулах механизм утас	Кемп, бүх ажлын фронтод байрлуулсан тусгай дугаар	Хяналтын инженер; НТХН	Тийм — нэрээ нууцалсныг хүлээн авна

Суваг	Хэрхэн хандах	Хэн удирдах	Нууцлалтай?
БМБХ/БД нууцлалтай суваг	Тусгай утасны дугаар; эмэгтэй чиглүүлэгчийн удирддаг хайрцаг	БМБХ/БД чиглүүлэгч	Тийм — ерөнхий ГБМ-д давхар мэдээлэхгүй
Хяналтын инженер	Шууд хандах эсхүл бичгээр тэмдэглэл	Хяналтын инженер	Тийм
НТХН-ийн Нийгмийн мэргэжилтэн	ОНХА-оор эсхүл шууд холбогдох	НТХН	Тийм

Өшөө авахгүй: ЁЗД-ийн зөрчлийг шударгаар мэдээлсэн аливаа ажилтан өшөө авалтаас хамгаалагдана. Мэдээлэгчид өшөө авах нь өөрөө ноцтой ЁЗД зөрчил бөгөөд өшөө авсан этгээдийг нэн даруй ажлаас халахад хүргэж болзошгүй. Нэрээ нууцалсан мэдээллийг Ажилтны гомдол барагдуулах механизм хайрцаг, утсаар хүлээн авна.

10. Зөрчлийн үр дагавар

ЁЗД-ийн зөрчлийг хүндийн зэргээр нь шийдвэрлэнэ:

Ангилал	Жишээ	Үр дагавар
Бага	Шаардагдах ХХХ өмсөөгүй (анх удаа); бага зэрэг хог хаях; товлосон сургалтад ирээгүй (өмнөх бүртгэлгүй)	Амаар анхааруулах; залруулах арга хэмжээ; хувийн бүртгэлд тэмдэглэх; заавал давтан сургалт
Дунд	Давтан ХХХ зөрчил; зөвшөөрөлгүй талбайгаас гарах; иргэнд хүндэтгэлгүй хандах (бие махбодын халдлагагүй)	Бичгээр анхааруулах; цалингүйгээр 1–3 хоног түдгэлзүүлэх; нэмэлт сургалт; хувийн бүртгэлд тэмдэглэх
Ноцтой	Иргэнийг дарамтлах; хамгаалалттай газарт зөвшөөрөлгүй нэвтрэх; зөвшөөрөлгүй ан агнах эсхүл нөөц цуглуулах; талбайд архи; баримт хуурамчаар үйлдэх	Бичгээр анхааруулах + мөрдөн шалгах хүртэл түдгэлзүүлэх; ажлаас халж болзошгүй; НТХН-д заавал мэдэгдэх
Ноцтой зүй бус явдал	Аливаа БМБХ/БД; насанд хүрээгүйтэй бэлгийн харьцаа; хүн рүү хүчирхийлэл; авлига; ховордсон зүйл хулгайлан агнасан нь батлагдсан; албадан хөдөлмөр эсхүл баримт хураах; хоёр дахь ноцтой зөрчил	Урьдчилан мэдэгдэлгүй, тэтгэмжгүйгээр нэн даруй ажлаас халах; хууль сахиулах байгууллагад шилжүүлэх; 24 цагийн дотор НТХН-д мэдэгдэх; төслийн байнгын бүртгэлд хадгалах

Гүйцэтгэгч нөхцөл байдал шаардвал аливаа хүндийн түвшинд илүү хатуу үр дагавар хэрэглэж болно. ЁЗД зөрчлөөс үүдэн ажлаас халах эсхүл хууль сахиулах байгууллагад шилжүүлсэн аливаа тохиолдлыг 24 цагийн дотор Хяналтын инженер, НТХН-д бичгээр мэдэгдэнэ.

11. Ажилтны эрх

Энэхүү ЁЗД нь ажилтны үүргийг тогтооно. Энэ нь ажилтны Монголын хууль, төслийн Хөдөлмөрийн менежментийн журам (ХМЖ)-аар эдлэх эрхийг бууруулахгүй. Ажилтан дараах эрхтэй:

1. ажил эхлэхээс өмнө ойлгох хэлээрээ бичгээр үйлдсэн хөдөлмөрийн гэрээ авах;
2. тохиролцсон хэмжээгээр, хувийн банкны дансанд цагтаа олгосон цалин;

3. Монголын Хөдөлмөрийн хуулиар шаардсанаар ажлын дээд цаг, нэмэгдэл хөлстэй сайн дурын илүү цаг;
4. аюулгүй ажлын байр, хангалттай ХХХ, анхны тусламжийн хүртээмж;
5. өшөө авалтаас айхгүйгээр гомдол гаргах;
6. энэ ЁЗД-ийн хувийг хэдийд ч хүсэх;
7. шаардлагатай үед хэлмэрчээр дамжуулан харилцах;
8. албадан хөдөлмөр, өрийн боолчлол, баримт хураахаас ангид байх; ба
9. удирдлага эсхүл хамтран ажиллагсдын аливаа дарамт, айлган сүрдүүлэг, хүчирхийллээс ангид байх.

12. Үүрэг ба хариуцлага

1. Гүйцэтгэгч

- Бүх ажилтан, туслан гүйцэтгэгчийн ажилтанд эхний өдрөөс өмнө холбогдох бүх ажлын хэл (монгол; хятад)-ээр энэ ЁЗД-ийг тараах;
- Бичиг үсэг хязгаарлагдмал ажилтанд ЁЗД-ийн агуулгыг амаар тайлбарлах; шаардлагатай бол хэлмэрч ашиглах; гарын үсгийн бүртгэлд хэлмэрчийн нэрийг тэмдэглэх;
- Эхний өдрөөс өмнө ажилтан бүрээс гарын үсэг зурсан баталгаа авах; гарын үсэг зурсан ЁЗД бүртгэл хөтөлж, Ажил эхлэх мэдэгдлийн өмнө Хяналтын инженерт хуулбар өгөх;
- Барилгын туршид улирлын ЁЗД давтан сургалт хийж, ирц бүртгэх;
- Зөрчлийг мөрдөн шалгаж, зохих үр дагавар хэрэглэж, аливаа ноцтой эсхүл ноцтой зүй бус явдлыг 24 цагийн дотор Хяналтын инженер, НТХН-д мэдэгдэх;
- Туслан гүйцэтгэгчид бүх ЁЗД шаардлагыг дагаж мөрдөж, гарын үсэг зурсан баталгааг үндсэн Гүйцэтгэгчид өгөхийг хангах.

2. Хяналтын инженер

- Аливаа хэсэгт Ажил эхлэх мэдэгдэл олгохын өмнө ажилчдын 100%-ийн гарын үсэг зурсан ЁЗД баталгаа файлд байгааг баталгаажуулах;
- ЁЗД-ийн нийцлийг талбайд урьдчилан мэдэгдэлгүй шалгах;
- Зөрчлийн ослын тайлан, нийцэлгүй байдлын мэдэгдлийг хүлээн авах;
- Ноцтой эсхүл ноцтой зүй бус ЁЗД зөрчлийг 24 цагийн дотор НТХН-д мэдэгдэх.

3. НТХН

- ЁЗД хэрэгжилтийн хяналт хийх; Гүйцэтгэгчийн нийцлийн тайланг улирал бүр хянах;
- Аливаа ажилтан ажил эхлэхээс өмнө БМБХ/БД чиглүүлэгч, Ажилтны гомдол барагдуулах механизм ажиллагаатай байхыг хангах;
- БМБХ/БД эсхүл эрүүгийн зан үйлтэй холбоотой батлагдсан ЁЗД зөрчлийг БМБХ/БД-аас сэргийлэх, хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөний дагуу 48 цагийн дотор Дэлхийн банкинд мэдэгдэх.

13. Ажилтны баталгаа — Гарын үсгийн маягт

Би, доор гарын үсэг зурсан этгээд, дараахыг баталж байна:

- Би энэ Ёс зүйн дүрмийн хувийг ойлгох хэлээрээ хүлээн авсан;
- Надад агуулгыг тайлбарласан (амаар, шаардлагатай бол хэлмэрчтэйгээр);
- Би үүрэг, аливаа зөрчлийн үр дагаврыг ойлгож байна;
- Би энэ төсөлд ажиллах хугацаандаа энэ Ёс зүйн дүрмийг дагаж мөрдөхийг зөвшөөрч байна; ба

- Гарын үсэг зурсан нь миний Монголын хууль эсхүл төслийн ХМЖ-ээр эдлэх эрхээс татгалзаагүй гэдгийг ойлгож байна.

Зүйл	Ажилтан (бөглөх эсхүл хэлж бичүүлэх)
Бүтэн нэр (хэвлэмэл)	
Ажилтны ID / Гэрээний дугаар	
Албан тушаал / Үүрэг	
Хуваарилагдсан хэсэг(үүд)	
Ажил олгогч (Гүйцэтгэгч эсхүл туслан гүйцэтгэгчийн нэр)	
ЁЗД тайлбарласан хэл	
Гарын үсэг зурсан огноо	
Гарын үсэг / Хурууны хээ	

Ажилтны гарын үсэг: _____ Нэр (хэвлэмэл): _____
Огноо: _____

Гэрч / Хэлмэрч: Гарын үсэг: _____ Нэр: _____ Үүрэг /
Хэл: _____

Тэмдэглэл: Гүйцэтгэгчийн тухайн ажилтны хувийн хэрэгт бөглөж гарын үсэг зурсан хувийг хадгалж, ажилтанд хуулбар өгнө. Гарын үсэг зурсан бүртгэлийг аливаа хэсэгт Ажил эхлэх мэдэгдэл олгохын өмнө Хяналтын инженерт хүргүүлнэ. Гарын үсэг зурсан маягтыг Хяналтын инженер, НТХН эсхүл Дэлхийн банк хэдийд ч хянах боломжтой байлгана.

Хавсралт 16: Материал олборлох, ТТАМ олборлосон талбайн нөхөн сэргээх төлөвлөгөө

1. Зорилго

Энэхүү төлөвлөгөөний зорилго нь төсөлд ашигласан бүх карьер, карьер, холбогдох түр зам, овоолгын талбай, цех, түлш цэнэглэх цэг болон бусад туслах талбайг ашигласны дараа аюулгүй хаах, техник, биологийн хувьд нөхөн сэргээх, байгальд ээлтэй, тогтвортой байдлаар сэргээж, нөлөөлөлд өртсөн газрыг төслийн өмнөх нөхцөлтэй тэнцүү эсхүл түүнээс сайн байдалд буцаах явдал юм.

2. Хамрах хүрээ

Энэ төлөвлөгөө дараах бүх зүйлд хамаарна:

1. Төсөлд ашигласан шинэ материал олборлох талбай,
2. Чулуу, хайрга, хөрсний карьер,
3. Түр материал овоолгын талбай,
4. Карьер, карьер хүрэх түр зам,
5. Цех, түлш хадгалах талбай, ачих талбай, холбогдох туслах талбай,
6. Хаах, нөхөн сэргээхээр төсөлд хамруулсан хуучин эвдэрсэн талбай (хамаарах тохиолдолд).

3. Зорилт

Энэ төлөвлөгөөний зорилт:

- эвдрэлийг зөвхөн зөвшөөрөгдсөн талбайд хязгаарлах,
- дээд хөрсийг хамгаалж дахин ашиглах,
- налуу, ирмэг, малтсан хана, овоолгыг тогтворжуулах,
- усжих, элэгдэл, тунадасжилт, тоос үүсэх, аюултай намгархаг хотгор үүсэхээс сэргийлэх,
- хүн, мал, тээврийн хэрэгслийн аюулгүй байдлыг хангах,
- ургамал бүрхэцийг сэргээх, ба
- хаалтын дараах хяналт-шинжилгээ, баталгаажуулалт, албан ёсны хүлээлгэн өгөх журам хэрэгжүүлэх.

4. Гол зарчим

Нөхөн сэргээлтийг дараах зарчмын дагуу хэрэгжүүлнэ:

1. Зайлсхийх, багасгах – зөвшөөрөгдсөн хязгаараас гадуур малтлага, олборлолт, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг хориглоно.
2. Аажмаар нөхөн сэргээх – боломжтой бол эвдэрсэн талбайг ажиллагааны явцад аажмаар нөхөн сэргээнэ.
3. Дээд хөрс хадгалах – дээд хөрсийг хуулж, тусад нь хадгалж, сэргээх үед дахин ашиглана.
4. Аюулгүй байдлыг нэн тэргүүнд тавьсан хаалт – тогтворгүй хана, эгц ирмэг, гүн нүх, бусад бие махбодын аюулыг арилгах эсхүл аюулгүй болгоно.
5. Тогтвортой эцсийн гадарга – эцсийн гадарга нь бие махбодын хувьд тогтвортой, зохистой ус зайлуулалттай байна.
6. Экологийн тохиромж – нөхөн сэргээх арга нь орон нутгийн хөрс, ургамал, цаг уурын нөхцөлд тохирно.

5. Үүрэг ба хариуцлага

Гүйцэтгэгч

- Г-БОНМТ-ийн нэг хэсэг болгон талбайн тусгай нөхөн сэргээх төлөвлөгөө боловсруулах,
- дээд хөрс хуулах, хадгалах, газар тэгшлэх, техник, биологийн нөхөн сэргээх арга хэмжээ хэрэгжүүлэх,
- хаалтын бүртгэл, гэрэл зургийн бүртгэл, ажлын бүртгэл, үзлэгийн бүртгэл хөтлөх, ба
- Инженер баталгаажуулаагүй бол аливаа карьер, карьерыг хаасан гэж үзэхгүй.

Хяналтын инженер

- нөхөн сэргээх төлөвлөгөөг хянаж батлах,
- ажиллагаа, аажмаар нөхөн сэргээлт, эцсийн хаалтыг шалгах,
- техник, биологийн нөхөн сэргээлтийн хүрэлцээ, чанарыг баталгаажуулах, ба
- дутагдал илэрвэл Нийцэлгүй байдлын мэдэгдэл олгож, залруулах арга хэмжээ шаардах.

НТХН

- нөхөн сэргээх үүргийн ерөнхий хэрэгжилтийг хянах,
- хэсгийн хаалт, эцсийн хүлээлгэн өгөх үед баталгаажуулалтыг уялдуулах, ба
- шаардлагатай бол орон нутгийн захиргаатай хүлээн авах үзлэгт оролцох.

6. Заавал биелүүлэх ажиллагааны шаардлага

1. Зөвшөөрөгдсөн хязгаараас гадуур олборлолт, малталт хийхгүй.
2. Дээд хөрсийг ихэвчлэн 20–30 см гүнд тусад нь хуулж, заагдсан овоолгод хадгална.
3. Дээд хөрсний овоолгыг салхи, усны элэгдлээс хамгаална.
4. Тээврийн замыг зөвшөөрөгдсөн чиглэлд хязгаарлаж, зэрэгцээ зам үүсгэхийг хориглоно.
5. Машин механизмыг түлш цэнэглэх, засварлахыг зөвхөн заагдсан хатуу хучилттай талбайд хийнэ.
6. Ажиллагааны туршид түр ус зайлуулах, тунадас хянах, урсац удирдах арга хэмжээг хадгална.
7. Аюултай ирмэг, тогтворгүй газрыг тэмдэглэж, түр хашаа эсхүл анхааруулах тэмдгээр хамгаална.

7. Техникийн нөхөн сэргээлт

Техникийн нөхөн сэргээлтэд дараах орно:

- хог хаягдал, металл хаягдал, түлшний үлдэгдэл, сав, бетон, асфальтын үлдэгдэл, бусад хогийг зайлуулах,
- малтсан талбайг батлагдсан эцсийн гадаргын дагуу дахин хэлбэржүүлэх,
- эгц налуу, аюултай карьерын хана тогтворжуулах,
- аюултай намгархаг хотгорыг шаардлагатай бол дүүргэх эсхүл тогтвортой, аюулгүй хэлбэрт оруулах,
- байгалийн эсхүл зураг төслийн ус зайлуулах замыг сэргээх,
- түр зам, овоолгын талбай, цех, түлш хадгалах талбайг буулгаж тэгшлэх, ба
- хадгалсан дээд хөрсийг сэргээсэн гадаргад дахин дэвсэх.

8. Биологийн нөхөн сэргээлт

Биологийн нөхөн сэргээлтэд дараах орно:

- дээд хөрс дахин дэвсэх,
- тохиромжтой орон нутгийн олон наст өвс, бусад зөвшөөрөгдсөн байгалийн зүйлээр тарих,
- шаардлагатай бол хучлага, элэгдлийн дэвсгэр эсхүл бусад хамгаалах арга хэмжээ хэрэглэх,
- ургамал тогтох хүртэл арчилгаа хийх, ба
- ургамал тогтоогүй талбайд дахин тарих.

9. Хүлээн авах шалгуур

Карьер эсхүл карьерыг зөвхөн дараах нөхцөлд нөхөн сэргээгдсэн гэж үзнэ:

1. талбайд ил хог үлдээгүй,
2. аюултай ирмэг, нүх, тогтворгүй налуу арилсан эсхүл аюулгүй болсон,
3. ус зайлуулалт сэргээгдсэн эсхүл тогтворжсон,
4. дээд хөрс дахин дэвссэн,
5. тарилт дууссан эсхүл ургамал тогтсон нь илэрхий,
6. түр зам, цех, түлш цэнэглэх цэг бүрэн зайлуулж сэргээгдсэн, ба
7. талбай Инженерийн үзлэгт тэнцсэн.

10. Хяналт-шинжилгээ

- Долоо хоног бүр: идэвхтэй карьер, карьерын нийцлийн үзлэг
- Сар бүр: аажмаар нөхөн сэргээлтийн хяналт
- Хаалтад: эцсийн хаалтын үзлэг
- Их бороо, салхи эсхүл элэгдлийн дараа: элэгдэл, ус зайлуулалтын үзлэг
- Ургамал тогтох үед: нөхөн сэргээлтийн гүйцэтгэлийн үзлэг

11. Бүртгэл ба нотолгоо

Дараах бүртгэлийг хөтөлнө:

- талбайн тусгай хаалтын зураг,
- өмнө/дараах гэрэл зургийн бүртгэл,
- дээд хөрс хуулах, дахин ашиглах бүртгэл,
- нөхөн сэргээх ажлын бүртгэл,
- үзлэгийн хяналтын хуудас,
- Инженерийн хаалтын гэрчилгээ, ба
- хүлээлгэн өгөх бүртгэл.

12. Хүлээлгэн өгөх

Нөхөн сэргээлт дуусмагц Гүйцэтгэгч эцсийн хаалтын хүсэлтийг Инженерт хүргүүлнэ. Инженер үзлэг хийж, хангалттай бол НТХН болон шаардлагатай үед орон нутгийн захиргаатай хамтарсан хүлээн авах үзлэг зохион байгуулна. Албан ёсны талбайн хаалт, хүлээлгэн өгөхийг зөвхөн хүлээн авалт баталгаажсаны дараа дуусгана.