

გუდაურამდე მისასვლელი გზის მშენებლობის პროექტის

საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში

მომზადებულია ჩრდილოეთ-სამხრეთის დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის
პროექტის ფარგლებში

პროექტის ნომერი: 51257-001

შესწორება No3, 2023 წლის მარტი

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი–კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

მომზადებულია საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტისა და აზიის განვითარების ბანკის მიერ.

ეს გარემოსდაცვითი გარემოზე ზეგავლენის დამატებითი შეფასება მსესხებლის დოკუმენტი არის. აქ გამოთქმული მოსაზრებები შეიძლება არ წარმოადგენს ADB-ის დირექტორთა საბჭოს, მენეჯმენტის ან პერსონალის მოსაზრებებს და შეიძლება წინასწარი ხასიათის იყოს. თქვენი ყურადღება მიმართულია ADB-ს ვებგვერდის „გამოყენების პირობების“ ნაწილზე.

ნებისმიერი ქვეყნის პროგრამის ან სტრატეგიის მომზადებისას, ნებისმიერი პროექტის დაფინანსების ან ამ დოკუმენტში კონკრეტული ტერიტორიის ან გეოგრაფიული ტერიტორიის ნებისმიერი განსაზღვრის ან მითითების გზით, აზიის განვითარების ბანკი არ აპირებს მიიღოს რაიმე გადაწყვეტილება ნებისმიერი სივრცის ან ტერიტორიის იურიდიულ ან სხვა სტატუსთან დაკავშირებით.

სარჩევი

აკრონიმები და აბრევიატურები	7
საზომი ერთეულები	9
ვალუტის კურსი	9
შემაჯამებელი აღწერა.....	10
შესავალი	10
პროექტის აღწერა	10
განხილული ალტერნატივები	11
არსებული პირობები	11
ძირითადი ზემოქმედების იდენტიფიკაცია.....	13
შემოთავაზებული ძირითადი მართვისა და შემამსუბუქებელი ქმედებები	15
კონსულტაციები.....	16
სამონიტორინგო მოქმედებები	16
დასკვნები და იმპლემენტაცია	16
1. შესავალი	18
1.1.პროექტის აღწერა	18
1.2.პროექტის მიმოხილვა და მიზნები	18
1.2.1. პროექტის აღწერა.....	18
1.2.2. პროექტის იმპლემენტაცია.....	18
1.3. IEE-ის დანიშნულება.....	18
1.4. ანგარიშის სტრუქტურა	19
2. პოლიტიკური, იურიდიული და ადმინისტრაციული ჩარჩო.....	20
2.1.მიმოხილვა.....	20
2.2.ზოგადი მიმოხილვა.....	20
2.3.საქართველოს გარემოსდაცვითი და სოციალური კანონმდებლობა	20
2.4.სამოქმედო გეგმები და სტრატეგიები	21
2.4.1. ბიომრავალფეროვნების ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა	21
2.4.2. ამ საკითხთან დაკავშირებული გეგმები.....	23
2.5.ადმინისტრაციული ჩარჩო	24
2.6.გარემოსდაცვითი რეგულაციები და სტანდარტები	24
2.6.1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები	24
2.6.2. წყლის ხარისხის სტანდარტები	24
2.6.3. ხმაურის სტანდარტები:	27
2.6.4. ვიზრაციის სტანდარტები.....	28

2.6.5. ნიადაგის ხარისხი	29
2.7. პროექტის შესაბამისი ეროვნული ტექნიკური რეგლამენტი	30
2.8. გარემოსდაცვითი ნებართვის გაცემის პროცედურები.....	30
2.9. ლიცენზიები, ნებართვები და შეთანხმებები	30
2.10. მშენებლობის ნებართვა.....	33
2.11. სახელმწიფო ტყის ფონდი	34
2.12. საერთაშორისო კონვენციები და შეთანხმებები.....	34
3. მისასვლელი გზის პროექტის აღწერა.....	34
3.1. შესავალი	34
3.2. ARP მიმოხილვა და მდებარეობა	34
3.3. შემოთავაზებული პროექტი	35
3.4. მშენებლობა	39
3.4.1. მშენებლობის პროცესი	39
3.4.2. სამშენებლო ტექნიკა და პერსონალი	41
3.4.3. სამშენებლო პროგრამა და განრიგი	41
3.4.4. ადგილმდებარეობაზე წვდომა.....	41
3.4.5. სამშენებლო მასალების წყარო	43
3.4.6. ამოთხრილი მასალის განკარგვა.....	44
3.4.7. ბანაკები და სასაწყობე ადგილები	44
3.4.8. უსაფრთხოება.....	44
3.4.9. მოძრაობის პროგნოზები.....	44
4. ალტერნატივების ანალიზი.....	45
4.1. ძირითადი.....	45
4.2. ნულოვანი ალტერნატივა.....	45
4.3. არსებული გზის განახლება	47
4.4. ალტერნატიული ტრასები.....	50
5. IEE მიდგომა.....	51
5.1. შეფასების ფარგლები.....	51
5.2. IEE-ს მეთოდოლოგია.....	51
5.2.1. კომპიუტერული მონაცემები	52
5.2.2. ობიექტის შესწავლა.....	52
5.2.3. გავლენის შეფასების მეთოდოლოგია	53
5.2.4. მოდელები.....	58
5.2.5. დაინტერესებულ მხარეთა კონსულტაციები	58
6. გარემოს აღწერა.....	59
6.1. შესავალი	59

6.2.	ფიზიკური გარემო	59
6.2.1.	ტოპოგრაფია.....	59
6.2.2.	გეოლოგია და ნიადაგები	62
6.2.3.	გეოსაფრთხეები	63
6.2.4.	ზედაპირული წყალი	65
6.2.5.	მიწისქვეშა წყლები	66
6.2.6.	წყალმომარაგება.....	66
6.2.7.	კლიმატი	67
6.2.8.	კლიმატის ცვლილება	69
6.2.9.	ჰაერის ხარისხი	69
6.3.	ბიომრავალფეროვნება.....	70
6.3.1.	დაცული და მნიშვნელოვანი ტერიტორიები	70
6.3.2.	მნიშვნელოვანი ჰაბიტატი.....	74
6.3.3.	მნიშვნელოვანი სახეობები.....	78
6.4.	სოციალურ-ეკონომიკური გარემო	85
6.4.1.	ადმინისტრაცია და დემოგრაფია	85
6.4.2.	ადგილობრივი ეკონომიკა.....	87
6.4.3.	ტურიზმი.....	89
6.4.4.	მიწის ათვისება და რელიეფი	89
6.4.5.	ინფრასტრუქტურა	91
6.4.6.	ხმაური.....	92
6.4.7.	ფიზიკურ-კულტურული რესურსები.....	93
7.	გარემოსდაცვითი ზემოქმედება და შემამსუბუქებელი ზომები	102
7.1.	პრეამბულა.....	102
7.2.	ფიზიკური რესურსები	102
7.2.1.	ჰაერის ხარისხი	102
7.2.2.	კლიმატის ცვლილება	107
7.2.3.	ნიადაგები და გეოლოგია	108
7.2.4.	ჰიდროლოგია.....	112
7.2.5.	გეოსაფრთხეები	113
7.3.	ბიომრავალფეროვნება.....	114
7.4.	ეკონომიკური განვითარება.....	116
7.4.1.	ეკონომიკა და დასაქმება	116
7.4.2.	სქესი.....	119
7.4.3.	სოციალური ინფრასტრუქტურა (კომუნალური მომსახურების ჩათვლით).....	120
7.4.4.	მოსახლეობა და იმიგრაცია.....	121

7.4.5.	მიწის შესყიდვა და კომპენსაცია.....	121
7.4.6.	ნარჩენების მართვა და ნაგვის განთავსება.....	123
7.4.7.	სამშენებლო ბანაკები და დამხმარე ნაგებობები	125
7.4.8.	წვდომა და მისასვლელი გზები	126
7.5.	სოციალური და კულტურული მხარეები.....	128
7.5.1.	საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	128
7.5.2.	მუშების უფლებები და შრომის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება.....	129
7.5.3.	განათება	130
7.5.4.	ხმაური და ვიბრაცია.....	130
7.5.5.	ფიზიკური კულტურული მემკვიდრეობა და კულტურული რელიეფი	138
7.6.	კუმულაციური და ხელოვნურად გამოწვეული ზემოქმედება.....	141
7.7.	ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება	142
8.	დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა, ინფორმაცია გამჟღავნება და გასაჩივრების მექანიზმი.....	142
8.1.	საჯარო კონსულტაციის მოთხოვნები.....	142
8.2.	დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის აქტივობები	142
8.2.1.	ზოგადი პრინციპები	142
8.2.2.	ამ დღემდე ძირითადი დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის მიგნებები.....	143
8.3.	ინფორმაციის გამჟღავნება:.....	146
8.4.	საჩივრების განხილვის მექანიზმი	146
8.4.1.	შესავალი	146
8.4.2.	საქართველოს რეგულაციები	146
8.4.3.	საჩივრების განხილვის პროცესი	148
8.4.4.	GRC-ის ჩანაწერები და დოკუმენტაცია.....	151
8.4.5.	კომუნიკაცია	151
9.	გარემოს დაცვის მართვის გეგმა	152
9.1.	გარემოს დაცვის მართვის გეგმა	152
9.2.	გარემოს დაცვის მონიტორინგი.....	152
9.3.	ადგილისთვის სპეციფიკური EMP (SSEMP).....	152
9.4.	მენარდის, ინჟინრის და RD PIU მოთხოვნები.....	154
9.5.	SSEMP-ის მოხსენება და მიმოხილვა	154
10.	დასკვნები და რეკომენდაციები.....	154
10.1.	დასკვნები.....	154
10.2.	რეკომენდაციები.....	155

აკრონიმები და აბრევიატურები

AADT	წლიური საშუალო დღიური მიმოსვლა
ARP	მისასვლელი გზის პროექტი
AM	ანგარიშვალდებულების მექანიზმი
ADB	აზიის განვითარების ბანკი
AST	მიწისზედა შესანახი ავზი
AQP	ჰაერის ხარისხის გეგმა
BAP	ბიომრავალფეროვნების სამოქმედო გეგმა
BPAP	კარიერის სამოქმედო გეგმა
BAT	საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგია
BGL	მიწისქვეშა
BMP	ბიომრავალფეროვნების მართვის გეგმა
BMEP	ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგისა და შეფასების გეგმა
BoQ	ხარჯთაღრიცხვა
BOD	ბიოლოგიურ ჟანგბადზე მოთხოვნილება
BRI	ხიდი
CAP	მაკორექტირებელი სამოქმედო გეგმა
CFC	ქლორფტორნახშირბადი
CHM	კულტურული მემკვიდრეობის ზედამხედველი
CO	ნახშირბადის მონოქსიდი
COD	ქიმიური ჟანგბადის მოთხოვნა
CO2	ნახშირორჟანგი
Cr	ქრომი
DD	დეტალური პროექტი
EA	აღმასრულებელი ორგანო
EAC	გარემოს დაცვის შეფასების კოდექსი
EBRD	ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი
EC	ელექტროგამტარობა
EcoW	სამუშაოების ეკოლოგიური მოხელე
EIA	გარემოზე ზემოქმედების შეფასება
EHS	გარემოს დაცვის კეთილდღეობა და უსაფრთხოება
EMP	გარემოს დაცვის მართვის გეგმა
EM	გარემოს დაცვის მენეჯერი
ERP	საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა
ES	შემაჯამებელი რეზიუმე
EU	ევროკავშირი
EWH	აღმოსავლეთ დასავლეთის გზატკეცილი
EWHPs	აღმოსავლეთ დასავლეთის გზატკეცილის გასაუმჯობესებელი პროექტები
FE	რკინა
FS	ალბათობის კვლევა
GDP	მთლიანი შიდა პროდუქტი
GEOSTAT	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური
GEL	ქართული ლარი
GHG	სათბურის აირები
GoG	საქართველოს მთავრობა
GOST	ტექნიკური სტანდარტი
GRM	საჩივრის დაკმაყოფილების მექანიზმი
GRC	საჩივრების დაკმაყოფილების კომიტეტი
H&S	კეთილდღეობა და უსაფრთხოება
HC	ნახშირწყალბადები
IBA	ფრინველთათვის მნიშვნელოვანი ტერიტორიები
IBC	საშუალო მასურად შესანახი კონტეინერები
IFC	საერთაშორისო საფინანსო კორპორაცია
IFI	საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტები
IEE	პირველადი გარემოსდაცვითი ექსპერტიზა
IES	საერთაშორისო გარემოსდაცვითი სპეციალისტი
IUCN	ბუნების დაცვის საერთაშორისო კავშირი

LARP	მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმა
LC	ნაკლებად მნიშვნელოვანი
LCF	ადგილობრივი საკონსულტაციო ფირმა
MELT	მოდულიზებული უცენტრო გადმოსატვირთი ტერმინალი
MAC	მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაციები
MCA	მრავალკრიტერიუმული ანალიზი
MoEPA	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
MoESD	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
MPE	მაქსიმალური დასაშვები ემისია
MPC	მაქსიმალური ნებადართული კონცენტრაციები
MPD	მაქსიმალური დასაშვები გაფრქვევა
MSDS	მასალის უსაფრთხოების მონაცემთა ანგარიში
NEA	ეროვნული გარემოს დაცვის სააგენტო
NES	ეროვნული გარემოს დაცვის სპეციალისტი
NGO	არასამთავრობო ორგანიზაცია
NH4	ამონიუმი
NM3	სტანდარტული კუბური მეტრი
NOX	აზოტის ოქსიდები
NO2	აზოტის დიოქსიდი
NO3	ნიტრატი
Ni	ნიკელი
NT	საფრთხის პირას მყოფი
OHS	შრომის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება
PA	ყოველწლიურად
PAP	პროექტისგან დაზარალებული ადამიანი
PAH	პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები
PCR	ფიზიკური და კულტურული რესურსები
PPV	პიკური ნაწილაკების სიჩქარე
Pb	ტყვია
PM	ნაწილაკები
POPs	მდგრადი ორგანული დამაბინძურებლები
PO4	ფოსფატი
PMU	პროექტის მართვის განყოფილება
PPE	პირადი დამცავი ტანსაცმელი
PPTA	პროექტის მოსამზადებელი ტექნიკური დახმარება
PPM	ნაწილები მილიონზე
SPM	შეწონილი ნაწილაკები
RD	საგზაო დეპარტამენტი
RoW	გზით სარგებლობის უფლება
SFF	სახელმწიფო ტყის ფონდი
SnIP	სამშენებლო სტანდარტები
STD	სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებები (როგორცაა აივ/შიდსი)
SEMP	სპეციფიკური მართვის გეგმა
SO2	გოგირდის დიოქსიდი
SPS	უსაფრთხოების პოლიტიკის განცხადება
TEM	ტრანსვერსული ჩრდილოეთ-სამხრეთის მაგისტრალი
TMP	მიმოსვლის მართვის გეგმა
TOR	კომპეტენციის ფარგლები
TSP	შეწონილი ნაწილაკების სრული რაოდენობა
TSS	შეწონილი მკვრივი სხეულების სრული რაოდენობა
UNEP	გაეროს გარემოს დაცვის პროგრამა
USD	აშშ დოლარი
UST	მიწისქვეშა მიწის შესანახი ავზი
VU	მოწყვლადი
WB	მსოფლიო ბანკი
WMP	ნარჩენების მართვის გეგმა

საზომი ერთეულები

HP	ცხენის ძალა
HZ	ჰერცი
ინჩ/წმ	ინჩი წამში (25,4 მმ/წმ)
კმ	კილომეტრი
კმ/სთ	კილომეტრი საათში
კმ ²	კვადრატული კილომეტრი
L _{eq}	ექვივალენტური უწყვეტი დონე
მგ/ლ	მილიგრამი ლიტრზე
მგ/მ ³	მილიგრამი კუბურ მეტრზე
მგ/კგ	მილიგრამი კილოგრამზე
მ ³ /წმ	კუბური მეტრი წამში
მ ³ /სთ	კუბური მეტრი საათში
მ ³ /დ	კუბური მეტრი დღეში
მ	მეტრი
მ ²	კვადრატული მეტრი
მ ³	კუბური მეტრი
მ ³ /წმ	კუბური მეტრი წამში
MtCO _{2e}	მილიონი ტონა CO ₂ -ს ექვივალენტი
PPM	ნაწილები მილიონზე
°C	გრადუსი ცელსიუსით
μგ/მ ³	მიკროგრამები კუბურ მეტრზე

ვალუტის კურსი

ვალუტის კურსი 2023 წლის 16 თებერვლის
მდგომარეობით 1 აშშ დოლარი = 2.63 (ლარი)
(\$ ამ ანგარიშში ეხება აშშ დოლარს)

შემაჯამებელი აღწერა შესავალი

1. ჩრდილოეთ-სამხრეთის დერეფნის გზის პროექტის ან „KK პროექტის“ ქვეშეთი-კობის ნაწილის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (EIA), დასრულებულია და გამოქვეყნებულია როგორც აზიის განვითარების ბანკის (ADB), ისე ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის მიერ (EBRD), რომლებიც მაშინვე ცნობილი არიან როგორც „გამსესხებლები“. გზის მშენებლობა ახლა 2020 წლის 1 ოქტომბერს ოფიციალურად გადაცემული სამუშაოების დაწყებით მიმდინარეობს.
2. პროექტის ფარგლებში ზაქათკარისა და გუდაურის მთავარ მაგისტრალს შორის ასევე მუდმივი მისასვლელი გზა არის დაგეგმილი. ეს მისასვლელი გზა თავდაპირველი EIA-ს ნაწილად სრულად შეფასებული არ იყო და, შესაბამისად, ეს პირველადი გარემოსდაცვითი ექსპერტიზა (IEE) მომზადდა იმის უზრუნველსაყოფად, რომ მისასვლელი გზა, რომელიც მოიხსენიება „მისასვლელი გზის პროექტად“ ან „ARP“-დ, ADB-ს უსაფრთხოები პოლიტიკის დებულებას (2009) შეესაბამებოდეს, რადგან ADB იქნება ARP-ის დამფინანსებელი.¹
3. ეს IEE აზიის განვითარების ბანკის უსაფრთხოების პოლიტიკის დებულებასთან (SPS, 2009) შესაბამისობის პროცესის ნაწილად ARP-თან დაკავშირებით შესრულდა და უზრუნველყოფს გარემოსდაცვითი ღონისძიებების საგზაო რუკას, რომელიც პროექტთან ასოცირებული უარყოფით გარემოზე ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად და/ან შერბილებისთვის არის საჭირო. IEE გთავაზობთ გარემოზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შესახებ დეტალურ აღწერას, რომელიც შემოთავაზებულ პროექტთან მუშაობის ძირითად პერიოდებთან არის დაკავშირებული. უფრო კონკრეტულად, IEE:
 - აღწერს არსებულ სოციალურ-ეკოლოგიურ პირობებს უშუალო ARP არეალში (უფრო ფართო გარემო დეტალურად KK პროექტის EIA-ში არის აღწერილი);
 - ARP დიზაინს, სამშენებლო აქტივობებსა და საოპერაციო პარამეტრებს აღწერს;
 - პოტენციური ზემოქმედების მასშტაბს, ხანგრძლივობასა და სიმძიმეს აღწერს;
 - ყველა მნიშვნელოვან ზემოქმედებას აანალიზებს; და
 - შემამსუბუქებელ ქმედებებსა და მონიტორინგის პროგრამას აყალიბებს და ყველაფერს გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის (EMP) სახით წარმოადგენს.
4. არსებული ADB-ის SPS 2009-ის საფუძველზე, ეს პროექტი მიეკუთვნება ADB-ის პროექტის B კატეგორიას, სამუშაოების შეზღუდული მასშტაბისა და მოცულობის გამო პოტენციური ზემოქმედებით, როგორცაა ჰაერის ხარისხი, ხმაური და ა.შ.

პროექტის აღწერა

5. ARP მოიცავს ახალი გზის მოკლე, დაახლოებით 5 კმ სიგრძის, მონაკვეთს, რომელიც KK პროექტის გზას გუდაურის სამხრეთით ზაქათკარის გზაჯვარედინზე არსებულ გზასთან აკავშირებს. გზა ორ 3.5 მ სიგანის ზოლს მოიცავს, 60 კმ/სთ საპროექტო სიჩქარით. გზას ახალი KK პროექტის გზასა და თბილისიდან გუდაურისკენ მიმავალ არსებულ გზას შორის დამაკავშირებელი დანიშნულება აქვს, რითაც თავიდან აიცილებს სახიფათო შემოსახვევებს, რომელიც ამჟამად გუდაურში შესვლას მდინარე არაგვის მიმდებარე არახვეთის შემდეგ უზრუნველყოფს.
6. ამ ARP-ს ADB მთელი KK პროექტის ნაწილად დააფინანსებს, საქართველოს მთავრობის (GoG) სახელით აღმასრულებელი ორგანოს (EA), რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროსა (MRDI) და განმახორციელებელ ორგანოს, (IA) გზების დეპარტამენტთან (RD) ერთად.

¹ ARP განლაგებულია მეორე უბანში, რომელსაც ADB აფინანსებს. EBRD-ის თანადაფინანსება პირველი უბანი.

განხილული ალტერნატივები

7. ზოგადად KK პროექტისა და ARP-ის ნაწილად რამდენიმე ალტერნატივა განიხილებოდა. ქვემოთ განხილული ალტერნატივების შეჯამება არის მოცემული.
8. "NO ACTION" ალტერნატივა: ამ შემთხვევაში, ეს ნიშნავს, რომ გზის მომხმარებლებმა გუდაურში მისასვლელად არსებული გზის გამოყენება უნდა გააგრძელონ. ეს საკითხი KK პროექტის EIA-ს ფარგლებში სიღრმისეულად შეფასდა. „NO ACTION“ ალტერნატივა იხილავს არსებული გზის საფარის და მისი სადრენაჟო სტრუქტურების მუდმივ გაუარესებას და ავარიების მაღალი კოეფიციენტის პოტენციურ გაგრძელებას, რომელიც აღნიშნულია KK პროექტის EIA-ში, მძიმე ტვირთამწეობის მანქანების (HGV) მანევრირების სირთულეებთან ერთად, განსაკუთრებით მკვეთრი მოსახვევების ზონაში, რაც მაღალი დონის შეფერხებებს იწვევს და, შესაბამისად, ექვეტური ვარიანტი არ არის.
9. არსებული გზის განახლება (ნულოვანი ალტერნატივა): ვინაიდან არსებულ გზასთან დაკავშირებით მთელი რიგი ტექნიკური და უსაფრთხოების საკითხები არსებობს, მართალია მისი ტექნიკურად განახლება შესაძლებელია, მაგრამ ეს შემდეგი ფაქტორების გამო ძირითად საკითხებს არ გადაჭრის:
 - გზის საფარო შეიძლება უსაფრთხოების ბარიერების დამატებით და გარკვეულ მოსახვევებში ტრასის ოდნავ განახლებით გაუმჯობესდეს, მაგრამ ამ ქმედებებს არსებული ტრასის გასწვრივ არსებულ რელიეფზე/ადგილობრივ თემებზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება არ ექნება, მაგრამ გზის ფუნქციურობა და უსაფრთხოება იმავე დონეზე დარჩება. ასე რომ, არსებული გზის უსაფრთხოებისა და ფუნქციურობის საგრძნობლად გასაუმჯობესებლად, ამჟამინდელი ტრასა ლანდშაფტზე და ადგილობრივ თემებზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების გამოწვევით უნდა შეიცვალოს.
 - ვინაიდან ამჟამად ქვეშეთიდან კობამდე ალტერნატიული მარშრუტი (და არც შემოვლითი მარშრუტი) არ არსებობს, რამდენიმე წლიან მშენებლობის პერიოდს გზის მომხმარებლებსა და ადგილობრივ საზოგადოებაზე დიდი გავლენა ექნება, რადგან გზის ნაწილები სამშენებლო სამუშაოების გამო დაკეტილია. ამან შესაძლოა რამდენიმე წლის მანძილზე ადგილობრივ ეკონომიკაზე, მათ შორის გუდაურის ტურისტულ ზონაზე, მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინოს.
 - არსებული გზა მდებარეობს ფრინველთა მიგრაციის დერეფნის გასწვრივ, რომელიც მდინარე არაგვის გაყოლებაზე ყაზბეგის ეროვნული პარკის დაქუცმაცებულ ნაწილებთან გადის. შემოთავაზებული ARP მდინარე არაგვის მთლიანად თავიდან აიცილებს, რითაც ამ ტერიტორიაზე და ახლად გაფართოებულ ყაზბეგის ეროვნულ პარკზე პოტენციური ზემოქმედება მცირდება.
 - ისეთ საკითხებთან დაკავშირებით, როგორებიცაა გაზრდილი მანქანების ემისიები და ხმაური, ARP პლატოზე მის განლაგებაზე წარმოქმნის ჰაერის ემისიებისა და ხმაურის დამატებით დონეებს, რომელთა ზემოქმედება წინამდებარე IEE-ის ძირითად ნაწილში არის შეფასებული. თუმცა, მლეთას გვერდის ავლით სატრანსპორტო მოძრაობა მკვეთრად შემცირდება, რაც ამ ადგილზე სოფლის მცხოვრებთათვის ჰაერის ხარისხისა და ხმაურის დონის გაუმჯობესებას ნიშნავს.

ყველა ზემოაღნიშნული შეზღუდვის გათვალისწინებით, ნულოვანი ალტერნატივა შემდგომი განხილვისთვის გამოირიცხა.

10. ალტერნატიული ტრასა: ამ ფიგურებში დაგეგმილი პროექტის საფუძველზე ტრასაზე მხოლოდ ერთი ცვლილებაა საჭირო. ეს ცვლილება ეფუძნება კულტურული მემკვიდრეობის კვლევების შედეგებს, რომლებიც KK პროექტისა და ამ IEE-ის ფარგლებში სამების კომპლექსის (მათ შორის კოშკისა და მასთან დაკავშირებული სტრუქტურების) გვერდის ავლის მიზნით ჩატარდა. შესაბამისად, ამ ადგილისთვის გვერდის ასავლელად ალტერნატიული ტრასა არის უზრუნველყოფილი.

არსებული პირობები

11. შემდეგი ნაწილი პროექტის არეალში ყველაზე მნიშვნელოვან სოციალურ-გარემოსდაცვით მახასიათებლებს აჯამებს.
12. წიდაგები და გელსაფრთხეები - გეოლოგიურად, ARP მეოთხეული ვულკანური ქანების, ძირითადად ვულკანური ლავებისა და ტუფების არეალში (უთანასწორო კირქვა-ტუტე ანდეზიტური და დაციტური კონტინენტური ლავები) არის განლაგებული. საკვლევი ტერიტორია 9-ბალიანი მიწისძვრის ზონაში მდებარეობს(MSK 64 მასშტაბი).
13. ჰიდროლოგია- ARP-ის უშუალო სიახლოვეს ერთადერთი მდინარე ქვიშეხეია, ადგილობრივად უბრალოდ მდინარე ხევის სახელით არის ცნობილი. მდინარის ძირითადი დინება გაზაფხულისა და შემოდგომის პერიოდებშია.

ეპიზოდური ინფორმაცია მიუთითებს, რომ მდინარის წყალი არ გამოიყენება რაიმე მიზნისთვის, მაგალითად სასმელი წყლად ან საჭმლის მოსამზადებლად. სხვა დიდ მდინარეებს, როგორებიცაა მდინარე არაგვი და ხადისწყალი, უფრო ფართო ტერიტორიაზე ვხვდებით. რეგიონი მდიდარია გრუნტის წყლებით. KK პროექტისა და ARP პროექტის არეალში მეზოზოურ ნალექებსა და ვულკანურ ქანებში ნაპრაღის წყალშემკრები სისტემა არის. ადგილობრივ სოფლის მოსახლეობასთან დისკუსიებმა მიუთითა, რომ დიდველის პლატოზე მინერალური წყლის წყარო არ არის.

14. კლიმატი - დუშეთის მუნიციპალიტეტი საშუალო და მაღალმთიან ზონებს მოიცავს. სიმაღლე ზღვის დონიდან 870-4000 მ-მდე მერყეობს, შესაბამისად კლიმატური პირობები საკმაოდ მრავალფეროვანია. ქვედა რაიონებში კლიმატი ზომიერად ნოტიოა, რბილი ზამთრით და თბილი გრძელი ზაფხულით. დაბალ ადგილებში საშუალო წლიური ტემპერატურა (ზღვის დონიდან 870-899 მ) 9,7 °C არის. ნალექების დონე დაახლოებით 750 მმ-ია. მაღლა განლაგებულ რაიონებში კლიმატი უფრო ნოტიოა, ნალექების დონე იმატებს და 1200-დან 1600 მმ-მდე მერყეობს.
15. ჰაერის ხარისხი - ARP საქართველოს შორეულ სოფელში მდებარეობს. ARP ზონაში მნიშვნელოვანი ემისიების წერტილოვანი წყაროები არ არის. ARP დერეფნის შიგნით ჰაერში ემისიების ერთადერთი წყარო პერიოდული მანქანები და ადგილობრივ სოფლებში გასათბობად ან საჭმლის მოსამზადებლად ნებისმიერი ხის წვა არის. ექვსი ძირითადი დამაბინძურებლის პარამეტრისთვის (PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO და O3) სამ სხვადასხვა ლოკაციაზე ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი და ყველა პარამეტრი პროექტის სტანდარტების ფარგლებში იყო.
16. ბუნებრივი გარემო - ჩატარებული ეკოლოგიური კვლევების საფუძველზე, ძირითადად ზაქათკარიდან გუდაურის მთავარ გზამდე არსებული გზის გასწვრივ, გამოვლინდა რამდენიმე განსხვავებული ბუნებრივი გარემო, რომელთაგან ყველა სახეცვლილია, გარდა "ჭაობების" მცირე ნაწილისა, რომლებიც ბუნებრივ ჰაბიტატს წარმოადგენს. ჭაობები ტრასიდან 150 მ-ზე შორ მანძილზეა და არ არის მოსალოდნელი, რომ ARP მათზე პირდაპირ ზემოქმედებას მოახდენს.
17. აღნიშნული ადგილები - ყაზბეგის ეროვნული პარკი პროექტის არეალთან ახლოს ერთადერთი ეროვნულ დონეზე აღნიშნული ადგილია, მისი უახლოესი წერტილი გუდაურის არსებული გზის დასავლეთით, რამდენიმე ასეული მეტრის დაშორებით არის. ARP ასევე ყაზბეგის IBA/KBA-სთან ახლოს მდებარეობს, მაგრამ მას არ კვეთს და, ფაქტობრივად, ARP-თან ყველაზე ახლოს მდებარე ყაზბეგის IBA/KBA-ს ნაწილი საცხოვრებელ და სასოფლო-სამეურნეო საკუთრებებს უკავია. არცერთი ეს ადგილი კრიტიკული საცხოვრებელი ადგილი ან ბიომრავალფეროვნების პრიორიტეტული მახასიათებელი არ არის.
18. გამორჩეული ფლორა - KK პროექტის EIA-მ დაასკვნა, რომ მთლიანობაში KK პროექტის ტერიტორიიდან გადაშენების საფრთხის ქვეშ მყოფი ან გადაშენების პირას მყოფი ფლორის სახეობები (IUCN RL ან ქართული RL) არ დაფიქსირებულა. ყველა სახეობა, რომელიც KK პროექტის ზონაში პოტენციურად ზემოქმედების ქვეშ წარმოდგენილად არის იდენტიფიცირებული მთელ რეგიონში გავრცელებულად განიხილება და ეს ასევე ARP ზონის შემთხვევაშიც ასე ითვლება.
19. გამორჩეული ფაუნა - KK პროექტის EIA-ს მიხედვით, KK/ARP ზონაში IBA გამომწვევი მხოლოდ სამი სახეობის ფრინველი შეიძლება იყოს პოტენციურად წარმოდგენილი. შემდგომმა ანალიზმა აჩვენა, რომ, ფაქტობრივად, ARP-ის ტერიტორიაზე მხოლოდ ერთი ამ სახეობის - დალდის (*crex crex*), არსებობა არის ცნობილი. 2021 წლის გაზაფხულზე დიდველის პლატოზე KK პროექტის მეორე უბნის მენარდის მიერ ჩატარებული წინასამშენებლო კვლევების დროს დიდი ძუძუმწოვარი არ გამოვლენილა. დამურების კვლევები დამატებითი ეკოლოგიური კვლევის ფარგლებში (2019) ჩატარდა დიდველის პლატოს ნაწილებში, მათ შორის ზაქათკართან და კაიშაურთან ახლოს. გამოკითხვაში, რომელიც ჩატარდა 20/06/2019, აღინიშნა, რომ „დამურის მაღალი აქტივობა დაფიქსირდა“ - მაგრამ სპეციალური სტატუსით არც ერთი დამურა არ იყო განსაზღვრული. ყაზბეგური თაგვანა (*sicista kazbegica*) (IUCN: EN, GRL:VU) ასევე შეიძლება იყოს პროექტის არეალში.
20. ფიზიკური კულტურული რესურსები - კვლევებმა და სამაგიდო ანალიზმა პროექტის დერეფანში რამდენიმე მგრძობიარე რეცეპტორი გამოავლინა, მათ შორის სამების კომპლექსში. გარდა ამისა, NACHP ფართო ტერიტორიას ისტორიულად ჩამოყალიბებულ კულტურულ ლანდშაფტად აღიარებს.
21. ხმაური - ARP ზონაში ხმაურის მნიშვნელოვანი წყაროები არ არის. ხმაურის მონიტორინგი 40.1-დან 47.7 dBA-მდე მნიშვნელობებით საბაზისო პირობების დასადგენად ARP ზონაში სამ ადგილას განხორციელდა.

ძირითადი ზემოქმედების იდენტიფიკაცია

22. ჰაერის ხარისხი - სამშენებლო ბანაკების, ქანების გამანადგურებელი ქარხნების, ბეტონის შემგროვებელი ქარხნების განლაგების ნაკლებობამ მშენებლობის ფაზაში ჰაერის ხარისხზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება შეიძლება გამოიწვიოს, განსაკუთრებით მგრძობიარე რეცეპტორებზე, სადაც მაცხოვრებლები პროექტის ადგილიდან 350 მ მანძილზე იმყოფებიან. გზის მშენებლობის დროს ჰაერის ხარისხი შეიძლება დაქვეითდეს მთელი რიგი სამუშაო მოქმედებების გამო, მათ შორისაა: სამშენებლო მანქანების გამოანაბოლქვის ემისიები; ნარჩენი მასალების ღია წვა; და მტვერი, რომელიც წარმოიქმნება სატვირთო გზებიდან, მოუსაფალტებელი გზებიდან, ღია ნიადაგებიდან, მასალების მარაგებიდან და ა.შ. ამან შეიძლება ადგილობრივი მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე, ეკოლოგიასა და მოსავალზე ზემოქმედება გამოიწვიოს.
23. საექსპლუატაციო ფაზაში ჰაერის დაბინძურების ძირითადი წყარო ავტომაგისტრალზე მოძრავი მანქანები იქნება. მანქანებიდან წარმოშობილი ძირითადი დამაბინძურებლებია: NO₂; SO₂; ნახშირორჟანგი (CO₂); და ნაწილაკები (PM). ავტომაგისტრალის ექსპლუატაციის დროს ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შეფასდა. გაანგარიშების საფუძველად ADB-ის მიერ მოწოდებული მიმოსვლის მონაცემები გამოიყენეს. მოდელის შედეგები 2049 წლის მიმოსვლის მოცულობაზე უარესი სცენარის სიმულაციისთვის დაფუძნდა. მოდელმა დაასკვნა, რომ ყველა ნაწილაკის ემისიის ზღვრული მნიშვნელობის (PM₁₀ და PM_{2.5}) გადაჭარბება მოსალოდნელი არ არის. გარდა ამისა, ყველა მოდელირებული აირის გამოანაბოლქვი 2049 წელს პროექტის სტანდარტებზე გაცილებით დაბალია.
24. ნიადაგები და გეოლოგია - ნიადაგის ეროზია სანაპიროებზე და ნაგებობების ირგვლივ შეიძლება მოხდეს, თუ ამ საკითხის ადეკვატური განხილვა საპროექტო ფაზაში არ არის გათვალისწინებული. ნიადაგის პოტენციური დაბინძურება მშენებლობის ფაზაში შეიძლება მოხდეს და გამოწვეულია საწვავის, ზეთების და პროექტის სამუშაოების დროს გამოყენებული სხვა საშუალებების არასწორად მართვით. ასევე შესაძლებელია, რომ ადეკვატური დაცვის ზომების გარეშე გზის მიწაყრილებზე, ჭრილობებზე და მასალების მარაგებზე ნიადაგის ეროზია განვითარდეს.
25. ჰიდროლოგია - ზედაპირულ წყლებზე არ ვლინდება ზემოქმედება, რომელიც KK პროექტის EIA-ს ფარგლებში არ შეფასებულა. არ გამოვლენილა გრუნტის წყლების მომხმარებელი, რომელზეც შეიძლება ARP აქტივობებმა გავლენა იქონიოს.
26. ბიომრავალფეროვნება - KK პროექტის EIA-მ ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებით რამდენიმე ზოგადი პოტენციური ზემოქმედება გამოავლინა. ეს ზოგადი ზემოქმედება ასევე უშუალოდ ARP-საც მიესადაგება. ARP-ის სპეციფიკური ზემოქმედება მოიცავს:
- დაცულ და მნიშვნელოვან ადგილებს - ARP არასოდეს შედის ან გადაფარავს რომელიმე იდენტიფიცირებულ ადგილს. როგორც ასეთი, ამ უბნებზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. აღსანიშნავია, რომ არსებული გზა ნამდვილად შედის ყაზბეგის KBA/IBA-ში და ყაზბეგის ეროვნული პარკის მიმდებარედ არის. ARP დაგეგმარებათ ამ ტერიტორიებიდან თითქმის ყველანაირი საგზაო შეფერხების აღმოფხვრაში, რაც ARP-ის მნიშვნელოვანი სარგებელია.
 - მნიშვნელოვან საცხოვრებელ ადგილს - ARP განლაგება ამ IEE-ში გამოვლენილ ორივე სველ მდელოს გვერდს აუვლის.
 - მნიშვნელოვან სახეობებს - როგორც KK პროექტის EIA-ში არის აღნიშნული, პროექტის ფართო არეალში ბევრი სახეობაა წარმოდგენილი. კრიტიკულ ჰაბიტატზე ან PR6-ის შესაბამის ბიომრავალფეროვნების პრიორიტეტულ მახასიათებლებზე პროვოცირებას არცერთი მათგანი არ მოახდენს. მნიშვნელოვან სახეობებზე პოტენციური ზემოქმედება პირდაპირ სიკვდილიანობას, ჰაბიტატების ფრაგმენტაციას, ვიზუალურ და ხმაურის დარღვევას და დაბინძურების ზემოქმედებას მოიცავს.
27. ნარჩენების მართვა და ნაგვის განთავსება - გზის მშენებლობა აუცილებლად წარმოქმნის მყარი და თხევადი ნარჩენების პროდუქტებს ინერტული ნარჩენებისა და სახიფათო ნარჩენების ჩათვლით. გარდა ამისა, სამშენებლო მოედნიდან და მუშათა ბანაკიდან კანალიზაციისა და „ნაცრისფერი წყლის“ უკონტროლო გამოანაჟონმა შეიძლება უსიამოვნო სუნის გამოიწვიოს და ადგილობრივი წყლის რესურსები დააბინძუროს.
28. ექსპლუატაციის დროს, გზისპირა ნაგავი შეიძლება გზის გასწვრივ დაგროვდეს, რამაც შეიძლება უბედური შემთხვევები გამოიწვიოს და ასევე შეიძლება მოხდეს მდინარეებში, ხეებსა და ბუჩქებში, რაც ნარჩენების გატანას ართულებს. გზისპირა შეუგროვებელმა ნარჩენებმა შეიძლება მავნებლები მიიზიდოს, დაატყვევონ ან მოწამლონ ცხოველები მათ საცხოვრებელ ადგილებში.

29. სოციალური ინფრასტრუქტურა (კომუნალური მომსახურების ჩათვლით) - ARP დერეფანში რამდენიმე კომუნალური დაწესებულებაა განთავსებული და სეთურნში ერთი სკოლა ერთი მოსწავლით გამოვლინდა. სამშენებლო სამუშაოებს, განსაკუთრებით მიწის სამუშაოებს, აქვს გაზსადენებზე ზემოქმედების პოტენციალი, სადაც ტრასის ნაწილი ამ მილსადენებს პირდაპირ კვეთს. მოსალოდნელია, რომ ARP პირდაპირ ზემოქმედებას სხვა არცერთ კომუნალურ მომსახურებაზე არ მოახდენს.
30. მიწის შესყიდვა და კომპენსაცია - ARP-ის მშენებლობა ტრასის გასწვრივ რამდენიმე მიწის ნაკვეთის შექმნას საჭიროებს. აღწერის შედეგად გამოვლინდა 79 AHs 229 AP-ით. AH-ებიდან 3 დაუცველად კლასიფიცირებულია. თუმცა, ARP-ის ფარგლებში ფიზიკური განსახლება არ მოხდება.
31. წვდომა - საკუთრებამდე და მიწასთან მიმართებაში 24 მისასვლელი პუნქტი არის, მაშინ როცა ამჟამინდელი პროექტები პირუტყვისთვის გზის გადასაკვეთი ადგილის არსებობას არ აჩვენებს და ამან შეიძლება საექსპლუატაციო ფაზაში სატრანსპორტო საშუალების/პირუტყვის პოტენციური შეჯახება გამოიწვიოს.
32. ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება - სამშენებლო საქმიანობამ შეიძლება მანქანებს, ფეხით მოსიარულეებს და სატრანსპორტო საშუალებებს, პირუტყვსა და მანქანებს შორის ავტო-საგზაო შემთხვევები გამოიწვიოს. მიგრანტმა მუშებმა შეიძლება საზოგადოების ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკებიც გაზარდონ, მაგალითად, სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების გავრცელებით. მუშათა უფლებები, მათ შორის შრომის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება, გასათვალისწინებელია უბედური შემთხვევებისა და დაზიანებების, სამუშაო საათების დაკარგვის, შრომითი ძალადობის თავიდან ასაცილებლად და სამართლიანი მოპყრობის, ანაზღაურების და სამუშაო და საცხოვრებელი პირობების უზრუნველსაყოფად. საექსპლუატაციო ფაზაში პლატოზე მოძრაობის გაზრდილმა ნაკადმა შეიძლება პირუტყვის მონაწილეობით ავო-საგზაო შემთხვევები გამოიწვიოს.
33. განათება - ARP, ფაქტობრივად, KK პროექტის გზის გაგრძელება არის და, შესაბამისად, ყველა პოტენციური ზემოქმედება, რომელიც დაკავშირებულია ქუჩის განათებასთან, სამუშაო ზონის განათებასთან და ბანაკის ადგილის განათებასთან, რომელიც აღნიშნულია KK პროექტის EIA-ში, ARP-ზე გამოიყენება, მაგ., სინათლის გაბნევა და სიკამკაშე.
34. ხმაური - KK პროექტის EIA-მ დაასკვნა, რომ სამშენებლო მიმოსვლამ და აღჭურვილობამ მეზობელ დასახლებულ პუნქტებში ხმაურის დონე გამოიმუშავოს, მათ შორის ზაქათკარში, 65-დან 80 dBA-მდე. ხმაურის მსგავსი დონე შეიძლება მოსალოდნელი იყოს ARP ხაზის გასწვრივ მდებარე სოფლებში.
35. სამუშაოების ხმაურის მოდელი 4 განსხვავებული ვარიანტისთვის შემუშავდა, კერძოდ, 2025 წლის, 2030 წლის, 2035 წლისა და 2040 წლისთვის. შეფასდა, რომ ზომიერი და ძირითადი გადაჭარბება ხუთ რეცეპტორზე სხვადასხვა დროის ცვალებადობისას გამოვლინდა და ხმაურის ბარიერების აგება ხმაურის ზემოქმედების დასაშვები დონის მინიმუმაციისთვის აუცილებელია.
36. ვიბრაცია - ამ IEE-სთვის მომზადებულმა ვიბრაციის მოდელმა ვარაუდით, რომ სამშენებლო სამუშაოები, რომელიც ვიბრაციის თვალსაზრისით ყველაზე უარესი სცენარისგან შედგება, პერკუსიური წყობის ჩატარების თვალსაზრისით, მიუთითებს, რომ არსებობს ერთი მახასიათებელი, რომელმაც მშენებლობის ფაზაში კოსმეტიკური დაზიანება შეიძლება განიცადოს. თუმცა, როგორც ადრე აღვნიშნეთ, ARP-ზე წყობა და, შესაბამისად, ზემოქმედება ამ ქონებაზე მოსალოდნელი არ არის. საექსპლუატაციო ფაზაში საავტომობილო გზის მოძრაობას კონსტრუქციებზე ან კომფორტზე რაიმე გაზომვადი გავლენა არ ექნება.
37. ფიზიკური კულტურული მემკვიდრეობა და კულტურული ლანდშაფტი - ზოგადი სამშენებლო აქტივობებს და კონკრეტულად მიწის სამუშაოებსა და გათხრებს პროექტის ტერიტორიაზე არსებულ PCR-ზე ზემოქმედების პოტენციალი აქვს. გამოვლენილი რეცეპტორების უმეტესობა სამშენებლო ზონებს არ კვეთს. ამიტომ, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ ამ უბნებზე საპროექტო სამუშაოები გავლენას მოახდენს, თუმცა, NACHP-ის მოთხოვნით, ისინი ყურადღებით უნდა გაკონტროლდეს. გამონაკლისია სამების კომპლექსი, რომელიც უშუალოდ სამშენებლო ზონაში იყო და ARP-ის გადაწყობა უკვე განიხილეს. ასევე შესაძლებელია, რომ გათხრების დროს მოხდეს დამატებითი არქეოლოგიური აღმოჩენები, რომლებიც დღემდე არ არის დაფიქსირებული.
38. გახსნის შემდეგ, ARP შეცვლის რელიეფს, რომელიც დამკვიდრებულ კულტურულ რელიეფად არის აღიარებული, თუმცა უფრო მცირე ხარისხით, ვიდრე მეზობელი ხადას ველი. გზის პირველი ორი კილომეტრი გავლენას მოახდენს გათხრებისა და შევსების ზოგიერთ არეალზე, ცვლის ბუნებრივ რელიეფსა და ზედა პლატოზე მდებარე კოშკების ხედებს, რომლებიც ქვედა პლატოს გადმოჰყურებენ.

შემოთავაზებული ძირითადი მართვისა და შემამსუბუქებელი ქმედებები

39. KK მეორე უბნის მენარდე ასევე იმის უზრუნველყოფაზე პასუხისმგებელი იქნება, რომ ყველა შემამსუბუქებელი ღონისძიება, რომელიც ამჟამად KK გზისთვის გამოიყენება, ARP-ზე გავრცელდება. თუმცა, ამ IEE-ში გამოვლენილია რამდენიმე დამატებითი შემამსუბუქებელი და სამართავი ღონისძიება და ისინი ასევე მეორე უბნის მენარდის მიერ უნდა განხორციელდეს. ისინი შეჯამებულია ქვემოთ.
40. ჰაერის ხარისხი – KK მეორე უბნის მენარდე ჰაერის ხარისხის მართვის გეგმას განაახლებს, რათა ის ARP-ს შეიცავდეს და ARP საქმიანობის ფარგლებში მეორე უბნისთვის შემამსუბუქებელ და საზედამხედველო ზომებს მოიცავს, მაგ., მტვრისა და წვის ემისიების მართვისთვის. სუნისა და აქროლადი ორგანული ნაერთების სამართავი დამატებითი ღონისძიებები ასევე EMP-ის დამატებაში შედის, რომელიც დანართ A-შია მოცემული.
41. კლიმატის ცვლილება – მეორე უბნის მენარდე განსაზღვრავს დრენაჟის სისტემებს, რომლებსაც შეიძლება არასაკმარისი სიმძლავრე ჰქონდეთ და შესაბამისად მის პროექტში ზომებს გაზრდის.
42. გეოსაფრთხეები - დარწმუნდით, რომ დაცულია ყველა ეროვნული პროექტის კოდექსი.
43. ბიომრავალფეროვნება – მეორე უბნის მენარდე თავის მიმდინარე საქმიანობას ARP-ის დასაფარად გააფართოვებს. გარდა ამისა, მშენებლობის განმავლობაში ჭაობები შემოღობილი იქნება და აღიმართება ნიშნები, რათა მუშები ამ ადგილებში არ შევიდნენ. დერეფნის ფარგლებში ჰაბიტატის მოცილება დალდას გამრავლების სეზონის მიღმა (მაისის შუა რიცხვებიდან აგვისტოს ბოლომდე) განხორციელდება და ენდემური მცენარეების სპეციფიკური კვლევების ჩათვლით მშენებლობამდე გასასუფთავებელი ჰაბიტატის გამოკვლევა დასრულდება .
44. ნარჩენების მართვა და ნაგვის განთავსება - ნაგვის განთავსების არსებულ გეგმას გადახედეთ და ARP-ისთვის სპეციფიკური ნებისმიერი საკითხის ასახვისთვის საჭიროებისამებრ განაახლეთ.
45. სოციალური ინფრასტრუქტურა (კომუნალური მომსახურების ჩათვლით) - პროექტმა უნდა უზრუნველყონ, რომ მილსადენების ადგილზე დარჩენა შესაძლებელია და ამავე დროს აირის მიწოდების უსაფრთხოების ყველა კოდექსი იყოს დაცული. პროექტის საბოლოო და მშენებლობის ფაზებზე RD-ს, TSO-ს, ინჟინერსა და მენარდეს შორის მჭიდრო კოორდინაცია იქნება საჭირო. მეორე უბნის მენარდე ასევე საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმას განაახლებს, რათა მოიცავდეს გაზსადენების მიმდებარედ მუშაობას. ERP უნდა შეიცავდეს კონკრეტულ განყოფილებას, რომელიც ამ სფეროში მომუშავე სამუშაო ძალის ინფორმირებულობასა და ტრენინგს ეხება.
46. წვდომა – მეორე უბნის მენარდე განაახლებს მიმოსვლის მართვის გეგმას, რათა ARP-ის ჩართვა უზრუნველყოს. ექსპლუატაციის დროს დაწესდება ნიშნები, რათა გზის მომხმარებლები გააფრთხილონპირუტყვისა და ფეხით მოსიარულეთა ყოფნის შესახებ, ხოლო ძირითადი მაგისტრალიდან გასვლისას სიჩქარის შეზღუდვის შესახებ, რომელიც შეიზღუდება 60 კმ/სთ-მდე.
47. ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება - KK საგზაო უსაფრთხოების ცნობიერების პროგრამა დიდველის პლატოზე არსებულ სოფლებში გააფართოვდება.
48. ხმაური – მშენებლობისას საჭიროების შემთხვევაში დამონტაჟდება დროებითი ხმაურის ბარიერები, სადაც ხმაურის დონე მოსახლეობაზე უარყოფითად აისახება. მუდმივი ხმაურის ბარიერები ხმაურის მოდელის მოთხოვნების შესაბამისად დამონტაჟდება, როგორც ეს შეჯამებულია ამ IEE-ში.
49. ფიზიკური კულტურული მემკვიდრეობა და კულტურული რელიეფი– სამების კომპლექსისთვის უპირატესი შემამსუბუქებელი ღონისძიება ტრასის შეცვლა არის, რათა ამ უბანზე და პირდაპირი ზემოქმედება თავიდან ავიცილოთ და ეს უკვე განიხილება NACHP-ის რეკომენდაციის საფუძველზე. ამ უბანსა და სხვა მგრძობიარე უბნებზე ამ IEE-თ დადგენილი წესით ვიზიტის კონტროლიც განხორციელდება. მეორე უბნის მენარდე ასევე ამ IEE-ით განსაზღვრული მგრძობიარე PCR-ების მშენებლობისას ადეკვატურ დაცვას უზრუნველყოფს (ღობები, ბარიერები, ნიშნები და ა.შ.).

კონსულტაციები

50. დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა პროექტის განვითარების განმავლობაში განხორციელდა, რათა განისაზღვროს და უპასუხოს დაინტერესებულ მხარეებს და იმ მხარეთა შეხედულებებს, რომლებზეც მთელი პროექტის განმავლობაში პროექტი პოტენციურად აისახება, და საგზაო დეპარტამენტსა და დაინტერესებული მხარეებს შორის ღია და გამჭვირვალე, ორმხრივი კომუნიკაცია უზრუნველყოს.
51. ადგილობრივ თემებთან და ინსტიტუციურ დაინტერესებულ მხარეებთან დაინტერესებული მხარეების ყოვლისმომცველი კონსულტაციების ორი რაუნდი მოეწყო. საჯარო კონსულტაციების პირველი და მეორე რაუნდი შესაბამისად გაიმართა 2022 წლის 23 და 24 მარტს. პირველი საკონსულტაციო შეხვედრა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი პირებისთვის განსახლების სამოქმედო გეგმითა და IEE-ით გათვალისწინებული აქტივობების შესახებ ინფორმაციის მიწოდებაზე ფოკუსირდა, ხოლო მეორე შეხვედრა დაინტერესებული მხარეებისთვის პროექტის შესახებ მიწის შესყიდვისა და განსახლების პროცედურების დეტალებსა და დაზარალებული პირებისგან უკუკავშირის მიღებაზე ინფორმაციის მიწოდებაზე ამახვილებდა ყურადღებას. საჭიროების შემთხვევაში, დაინტერესებული მხარეების წახილი ჩართულია ანგარიშსა და შემოთავაზებულ შემამსუბუქებელ ზომებში.

სამონიტორინგო მოქმედებები

52. ამ IEE-ში შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებების მონიტორინგს KK გზის მეორე უბნის მენარდე მისი არსებული გარემოსდაცვითი და სოციალური გუნდის გამოყენებით დაასრულებს. როგორც კი სამშენებლო სამუშაოები დაიწყება იმავე ფორმატისა და ანგარიშების პროცედურების შესაბამისად ARP-ში მონიტორინგი ისე გაფართოვდება, როგორც KK EIA-ს ფარგლებში ამჟამად გამოიყენება.

დასკვნები და იმპლემენტაცია

53. ამ IEE-მ დაადგინა, რომ, გარდა ქვემოთ ნახსენები ნარჩენი ზემოქმედებისა, არ არსებობს მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი საკითხები, რომელთა სრულად პრევენცია ან ადეკვატურად შემსუბუქება პროექტის საკმინდობის ეროვნული და საერთაშორისო სტანდარტებით მისაღები დონეზე შეუძლებელია.
- მტვერი მიუხედავად რამდენიმე მიზანმიმართული შემამსუბუქებელი ღონისძიებისა, ჯერ კიდევ შესაძლებელია, რომ მტვერი სამშენებლო ზონებისა და გადაზიდვის მარშრუტების გარშემო შემაწუხებელი იყოს, განსაკუთრებით ზაფხულის თვეებში.
 - სპეციალური სტატუსის მქონე სახეობები. იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ღალღები არ დაზიანდნენ, ან გამრავლების ციკლი არ დაიკარგოს (მოზრდილთა გადარჩენა 30%-ზე ნაკლებია), RoW-ს შიგნით ბუნებრივი გარემოს მოცილება გამრავლების სეზონს მიღმა განხორციელდება (მასის შუა რიცხვებიდან აგვისტოს ბოლომდე). ეს უზრუნველყოფს, რომ ბუდეები არ დაიკარგოს და სახეობები მხოლოდ საპროექტო ზონიდან სხვაგან გამრავლების მიზნით გადაადგილდნენ. თუმცა, ჯერ კიდევ შესაძლებელია, რომ ღალღაზე მცირე ზემოქმედება შეიძლება მოხდეს.
 - დასაქმების დაუქმავი მდგომარეობები. მიუხედავად იმისა, რომ დასაქმების მოლოდინების მართვაში ძალისხმევა ჩაიდება, სავარაუდოა, რომ ადგილობრივი საზოგადოების წევრები, რომლებიც სამუშაოდ შერჩეული არ არიან, სავარაუდოდ შერჩევის პროცესით იმედი გაუცრუვდებიან. თუმცა, მათი რიცხვი, სავარაუდოდ, შედარებით მცირე იქნება და, შესაბამისად, ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობისაა.
 - ARP-სთვის ძირითადი მუშაკების დაკარგვა. ამ საკითხზე კონკრეტული შემამსუბუქებელი ღონისძიებები გათვალისწინებული არ არის, რაც პროექტის გარდაუვალი შედეგია. თუმცა, თავდაპირველი ზემოქმედებები დაბალი მნიშვნელობისაა და, შესაბამისად, ნარჩენი ზემოქმედებაც დაბალი იქნება.
 - სექსუალური ექსპლუატაცია, ძალადობა და შევიწროება. სამუშაო ძალის ტრენინგი და გენდერული სამოქმედო გეგმის შემუშავება ზემოქმედების შემსუბუქებაში უნდა დაგვეხმაროს. თუმცა, ასეთი ინციდენტების სრულად გამორიცხვა შეუძლებელია. ამიტომ, ნებისმიერ ასეთ ინციდენტს სამსახურიდან მყისიერი გათავისუფლება და შესაბამისი ორგანოებისადმი მოხსენება უნდა მოჰყვეს, რათა სამართლებრივი ზომები მიიღონ.
 - მიწის შეძენა: თუ LARP სწორად განხორციელდება, დაბალი ნარჩენი ზემოქმედებაა მოსალოდნელი. ამ პროცესში მიღებული საჩივრების სამართავად GRM მოეწმება.
 - ამოთხრილი მასალის განკარგვა. მეორე უბნის მენარდემ თავისი არსებული ნარჩენების განკარგვის გეგმას უნდა გადახედოს, რათა ARP-დან დამატებითი მასალა შეიტანოს.

- უბედური შემთხვევები ადამიანებისა და პირუტყვის მონაწილეობით. KK პროექტის EIA-ს შემამსუბუქებელი ღონისძიებების განხორციელებამ და სახიფათო სამუშაო უბნების დემარკაციის უზრუნველყოფას ადგილობრივი თემის მონაწილეობით უბედური შემთხვევების პოტენციური უნდა შეამციროს. თუმცა, უბედური შემთხვევების სრულად გამორიცხვა შეუძლებელია. ნარჩენი ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობისაა.
 - ზოგადი სამშენებლო ხმაური. შემამსუბუქებელი ღონისძიებების განხორციელება წინამდებარე IEE-ში და KK პროექტის EIA-ის ფარგლებში ზემოქმედების მნიშვნელობის მინიმუმამდე შემცირება უნდა უზრუნველყოს.
 - მანქანების მიმოსვლის ხმაური. შემოთავაზებული ხმაურის ბარიერების მშენებლობა უზრუნველყოფს, რომ თითქმის ყველა შემთხვევაში მნიშვნელოვანი ზემოქმედება არ იყოს.
 - სამშენებლო სამუშაოები, რომლებიც კულტურულ ობიექტებს აზიანებს. საიტის დემარკაციამ და PCR-ის ზონაში მუშაკებისთვის ინფორმაციის მიწოდებამ პოტენციური ზემოქმედების მნიშვნელობა მინიმუმამდე უნდა შეამციროს.
 - სამშენებლო სამუშაოები, რომლებიც სამების კომპლექსს აზიანებს. სამების კომპლექსიდან ტრასის გადატანა და წინასამშენებლო კვლევითი სამუშაოების განხორციელება უზრუნველყოფს, რომ ამ ობიექტზე ნებისმიერი ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობის იქნება.
54. მეორე უბნისთვის KK პროექტის დეტალური EMP იყო მოწოდებული. KK პროექტის მეორე უბნის EMP მოთხოვნების უმეტესობა ARP-სთვის ძალაში რჩება და ეს მოთხოვნები KK პროექტის მეორე უბნის მენარდესთან არსებულ კონტრაქტებში შედის. თუმცა, უბნისთვის სპეციფიკური შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები ასევე ამ IEE-ს მიერ არის იდენტიფიცირებული და ეს ზომები დანართ „ა“-ში მეორე უბნის EMP დამატებად არის მოცემული. RD უზრუნველყოფს, რომ ეს EMP დამატება მენარდისა და თავად RD-ის მიერ განხორციელდეს.

1. შესავალი

1.1. პროექტის აღწერა

55. ჩრდილოეთ-სამხრეთის დერეფნის გზის პროექტის ან „KK პროექტის“ ქვეშეთი-კობის ნაწილის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (EIA), დასრულებულია და გამოქვეყნებულია როგორც აზიის განვითარების ბანკის (ADB), ისე ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის მიერ (EBRD), რომლებიც მაშინვე ცნობილი არიან როგორც „გამსესხებლები“. გზის მშენებლობა ახლა 2020 წლის 1 ოქტომბერს ოფიციალურად გადაცემული სამუშაოების დაწყებით მიმდინარეობს.
56. პროექტის ფარგლებში ზაქათკარისა და გუდაურის მთავარ მაგისტრალს შორის ასევე მუდმივი მისასვლელი გზა არის დაგეგმილი. ეს მისასვლელი გზა თავდაპირველი EIA-ს ნაწილად სრულად შეფასებული არ იყო და, შესაბამისად, ეს პირველადი გარემოსდაცვითი ექსპერტიზა (IEE) მომზადდა იმის უზრუნველსაყოფად, რომ მისასვლელი გზა, რომელიც მოიხსენიება „მისასვლელი გზის პროექტად“ ან „ARP“-დ, ADB-ს უსაფრთხოები პოლიტიკის დებულებას (2009) შეესაბამებოდეს, რადგან ADB იქნება ARP-ის დამფინანსებელი.²

1.2. პროექტის მიმოხილვა და მიზნები

1.2.1. პროექტის აღწერა

57. ARP მოიცავს ახალი გზის 5 კმ სიგრძის მოკლე მონაკვეთს, რომელიც KK პროექტის გზას გუდაურის სამხრეთით ზაქათკარის გზაჯვარედინზე არსებულ გზასთან აკავშირებს. მთელი ტრასა მდებარეობს დიდველის პლატოზე, რომელიც ამ ანგარიშში ასევე „პლატოდ“ იქნება მოხსენიებული. გზა ორ 3.5 მ სიგანის ზოლს მოიცავს, 60 კმ/სთ საპროექტო სიჩქარით. გზას ახალი KK Project გზასა და თბილისიდან გუდაურისკენ მიმავალ არსებულ გზას შორის დამაკავშირებელი დანიშნულება აქვს, რითაც თავიდან აიცილებს სახიფათო მოსახვევებს, რომელიც ამჟამად გუდაურში შესვლას მდინარე არაგვის მიმდებარე არახვეთის შემდეგ უზრუნველყოფს.

1.2.2. პროექტის იმპლემენტაცია

58. არსებული პროექტის სასესხო ხელშეკრულების ფარგლების მცირე ცვლილების შემდეგ ეს ARP აზიის განვითარების ბანკის მიერ KK პროექტის მთლიანი ბიუჯეტის ნაწილად დაფინანსდება. რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო (MRDI) საქართველოს მთავრობის (GoG) სახელით KK პროექტის აღმასრულებელი სააგენტო (EA) არის, ხოლო MRDI-ს სააგენტოშილო გზების დეპარტამენტი (RD) განმახორციელებელი სააგენტო (IA) არის.

1.3. IEE-ის დანიშნულება

59. ეს IEE დასრულდა, როგორც ARP-თან დაკავშირებით ADB უსაფრთხოების პოლიტიკის განცხადებასთან (SPS, 2009) შესაბამისობის პროცესის ნაწილი. IEE უზრუნველყოფს საგზაო რუკას გარემოსდაცვითი ღონისძიებების შესახებ, რომლებიც პროექტთან დაკავშირებული უარყოფითი გარემოზე ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად და/ან შესამსუბუქებლად არის საჭირო. IEE გთავაზობთ გარემოზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ზემოქმედების შესახებ დეტალურ აღწერას, რომელიც შემოთავაზებულ პროექტთან მუშაობის ძირითად პერიოდებთან არის დაკავშირებული. უფრო კონკრეტულად, IEE:

- (ა) აღწერს არსებულ სოციალურ-ეკოლოგიურ პირობებს უშუალო ARP არეალში (უფრო ფართო გარემო დეტალურად KK პროექტის EIA-ში არის აღწერილი);
- (ბ) აღწერს ARP დიზაინს, სამშენებლო აქტივობებს და საოპერაციო პარამეტრებს;
- (გ) აღწერს პოტენციური ზემოქმედების მასშტაბს, ხანგრძლივობას და სიმძიმეს;

²ARP განლაგებულია მეორე უბანში, რომელსაც ADB აფინანსებს. EBRD-ის თანადაფინანსება პირველ უბანზე.

(დ) აანალიზებს ყველა მნიშვნელოვან ზემოქმედებას; და
(ე) აყალიბებს შემამსუბუქებელ ქმედებებსა და მონიტორინგის პროგრამას და წარმოადგენს ყოველივეს გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის (EMP) სახით.

1.4. ანგარიშის სტრუქტურა

60. ნაწილი 1: შესავალი - მოცემული ნაწილი შესავალ ინფორმაციას გთავაზობთ.

61. ნაწილი 2: სამართლებრივი, პოლიტიკური და ადმინისტრაციული ჩარჩოები - აღნიშნულ ნაწილში მოცემულია საქართველოს პოლიტიკის / საკანონმდებლო ჩარჩოს მიმოხილვა, ისევე როგორც ქვეყნის გარემოსდაცვითი შეფასების გაიდლაინები, რომლებიც შემოთავაზებულ პროექტს ეხება. ამ სექციის უმეტესი ნაწილი KK პროექტის EIA-დან უცვლელი რჩება და, როგორც ასეთი, IEE-ის ამ განყოფილებაში ამ დოკუმენტზე მინიშნება არის.

62. ნაწილი 3: ARP-ის აღწერა - მე-3 ნაწილი პროექტის საპროექტო და სამშენებლო აქტივობებს აღწერს.

63. ნაწილი 4: ალტერნატივების შეფასება - ამ განყოფილებაში „NO PROJECT“-ის ჯამური ანალიზის ალტერნატივა, ასევე ალტერნატიული ტრასის ვარიანტებია წარმოდგენილი.

64. ნაწილი 5: IEE-ის მიდგომა - მე-5 ნაწილი ასახავს მეთოდოლოგიას, რომელიც შეფასების დასასრულებლად გამოიყენება.

65. ნაწილი 6: გარემოს აღწერა - ანგარიშის ამ ნაწილში ადგილობრივი გარემოს საბაზისო მონაცემებია განხილული. ეს ნაწილი დაყოფილია ქვეთავებად, რომლებიც ეხება:

(ა) ფიზიკური: გეოლოგია და ნიადაგები; ტოპოგრაფია; კლიმატი და ჰაერის ხარისხი; ჰიდროლოგია და გეოსამიშროება.

(ბ) ბიოლოგიური: ფლორა და ფაუნა (წითელ ნუსხაში შესული სახეობების ჩათვლით) და ეროვნულ და საერთაშორისოდ დანიშნულ ადგილებს.

(გ) სოციალური: მოსახლეობა; თემები; დემოგრაფია; დასაქმება და სოციოეკონომიკა; მიწათსარგებლობა; ინფრასტრუქტურა (მათ შორის ადგილობრივი დამაკავშირებელი გზები); საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება; ფიზიკური კულტურული მემკვიდრეობა; ნარჩენების მართვა და ხმაური.

66. კვლევები ჩატარდა არსებული მონაცემების მნიშვნელოვანი ხარვეზების აღმოსაფხვრელად და უახლესი ინფორმაციის შეგროვების მიზნით იმ თემებსა და სფეროებზე, სადაც პოტენციურად მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება შეიძლება მოხდეს, განსაკუთრებით ბიომრავალფეროვნებისა და კულტურული მემკვიდრეობის მხრივ.

67. ნაწილი 7: გარემოზე ზემოქმედება და შემამსუბუქებელი ღონისძიებები - ასახავს გარემოზე მოსალოდნელ ზემოქმედებას და ზემოქმედებების სამართავად შემამსუბუქებელ ღონისძიებებს გთავაზობს. ასევე წარმოდგენილია ARP-ის ნარჩენი ზემოქმედება. ანგარიშის ეს ნაწილი ასევე განიხილავს შემოთავაზებული ARP-ის და სხვა დაგეგმილი ან მიმდინარე პროექტების კუმულაციურ ზემოქმედებას რეგიონში, ისევე როგორც ARP-ის პოტენციურ გამოწვეულ ზემოქმედებას. კონკრეტული ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება არ გამოვლენილა.

68. ნაწილი 8: საჯარო კონსულტაცია, ინფორმაციის გამხელა - მე-8 ნაწილში დაინტერესებულ მხარეებთან განხორციელებული ყველა საკონსულტაციო ღონისძიების რეზიუმე არის მოცემული. ARP საჩივრების მართვა არსებული KK პროექტის EIA-ს შესაბამისად მოხდება.

69. ნაწილი 9: გარემოს დაცვის მართვის გეგმა - IEE-ის ეს ნაწილი მოიცავს გარემოსდაცვით შემსუბუქების გეგმასა და გარემოსდაცვით მონიტორინგის გეგმას, რომელიც ARP-ისთვის სპეციფიკურია. EMP არ იმეორებს ყველა შემამსუბუქებელ ღონისძიებას უკვე გათვალისწინებული KK პროექტის EIA-თი, რომლებიც ARP-საც მიესადაგება.

70. ნაწილი 10: დასკვნები და რეკომენდაციები - IEE-ს ანგარიშის ბოლო ნაწილში ანგარიშის დასკვნები და ნებისმიერი ნარჩენი გავლენის აღწერა არის მოცემული.

2. პოლიტიკური, იურიდიული და ადმინისტრაციული ჩარჩო

2.1. მიმოხილვა

71. KK პროექტის EIA გთავაზობთ დეტალურ მონახაზს შემდეგი საკითხების შესახებ:
- (ა) საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა;
 - (ბ) ადმინისტრაციული ჩარჩო;
 - (გ) საქართველოს გარემოსდაცვითი რეგულაციები და სტანდარტები;
 - (დ) პროექტისთვის შესაბამისი ეროვნული ტექნიკური რეგლამენტი;
 - (ე) გარემოსდაცვითი ნებართვის გაცემის პროცედურა;
 - (ვ) მშენებლობის დროს გარე სამუშაოებისთვის საჭირო ნებართვა და ლიცენზიები; და
 - (ზ) საქართველოს მიერ რატიფიცირებული პროექტთან დაკავშირებული საერთაშორისო კონვენციები;
72. ამ სექციის უმეტესი ნაწილი KK პროექტის EIA-ში უცვლელი რჩება და, როგორც ასეთი, ამ დოკუმენტზე მთელ ამ თავშია მითითებული.

2.2. ზოგადი მიმოხილვა

73. საქართველოს კანონმდებლობა მოიცავს კონსტიტუციას, გარემოსდაცვით კანონებს, საერთაშორისო ხელშეკრულებებს, კანონქვემდებარე კანონმდებლობას, ნორმატიულ აქტებს, პრეზიდენტის ბრძანებებს და მთავრობის განკარგულებებს, მინისტრთა ბრძანებებს, ინსტრუქციებსა და დებულებებს. ეროვნულ რეგულაციებთან ერთად, საქართველო მრავალი საერთაშორისო კონვენციის ხელმოწერია, მათ შორის, გარემოს დაცვასთან დაკავშირებით.
74. საქართველოს მთავრობის გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (MoEPA) ბუნებრივ გარემოზე ზემოქმედების მქონე საქმიანობის რეგულირებაზეა პასუხისმგებელი.

2.3. საქართველოს გარემოსდაცვითი და სოციალური კანონმდებლობა

75. მოცემულია საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის ჩამონათვალი, რომელიც შემოთავაზებულ პროექტს ეხება ცხრილი 1.

ცხრილი 1: პროექტთან შესაბამისი გარემოს დაცვის კანონებისა და რეგულაციების სია

წელი	კანონი / რეგულაცია	კონსოლიდირებული ვერსია - საბოლოო ვერსია	კოდი
1994	კანონი ნიადაგის დაცვის შესახებ	02/11/2021	370.010.000.05.001.000.080
1995	საქართველოს კონსტიტუცია	23/03/2018	010.010.000.01.001.000.116
1996	კანონი წილის შესახებ	16/12/2021	380.000.000.05.001.000.140
1996	კანონი გარემოს დაცვის შესახებ	02/03/2021	360.000.000.05.001.000.184
1996	დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ	26/04/2022	360.050.000.05.001.000.127
1997	კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ	17/03/2022	410.000.000.05.001.000.186
1997	კანონი წყლის შესახებ	15/07/2020	400.000.000.05.001.000.253
1999	კანონი ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ	17/03/2022	420.000.000.05.001.000.595
1999	კანონი სამიში ნივთიერებებით გამოწვეული ზიანის კომპენსაციის შესახებ	02/03/2021	040.160.050.05.001.000.671
2000	კანონი საქართველოს ზღვის, წყალსატევებისა და მდინარეთა ნაპირების დაცვის შესახებ	15/07/2020	400.010.010.05.001.000.830
2003	კანონი საქართველოს „წითელი ნუსხისა“ და „წითელი წიგნის“ შესახებ	16/03/2021	360.060.000.05.001.001.297
2003	კანონი ნიადაგების კონსერვაციისა და ნაყოფიერების აღდგენა-გაუმჯობესების შესახებ	02/11/2021	370.010.000.05.001.001.274
2005	კანონი ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ	17/07/2020	300.310.000.05.001.001.914
2007	კანონი თბილისის ეროვნული პარკის შესახებ	23/03/2018	360.060.000.05.001.003.048

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

წლები	კანონი / რეგულაცია	კონსოლიდირებული ვერსია - საბოლოო ვერსია	კოდი
2014	ნარჩენების მართვის კოდექსი	17/03/2022	360160000.05.001.017608
2017	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი	17/03/2022	360160000.05.001.018492
2020	საქართველოს ტყის კოდექსი	15/12/2021	390000000.05.001.019838

76. ჩამოთვლილი დოკუმენტების მოკლე შეჯამება KK პროექტის EIA-შია მოცემული.

77. სოციალურ ასპექტებსა და მიწის საკუთრებასთან დაკავშირებული კანონები და რეგულაციები, რომლებიც პროექტს მიესადაგება, მე-2 ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 2: პროექტთან შესაბამისი სოციალური და მიწის საკუთრებასთან დაკავშირებული კანონების სია

წელი	კანონი / რეგულაცია	საბოლოო ვერსია	კოდი
1997	საქართველოს სამოქალაქო კოდექსი	29/03/2022	040.000.000.05.001.000.223
1999	კანონი აუცილებელი საზოგადოებრივი საჭიროებისათვის საკუთრების ჩამორთმევის წესის შესახებ	15/07/2020	020.060.040.05.001.000.670
2005	საქართველოს კანონი სივრცითი მოწყობისა და ქალაქთმშენებლობის საფუძვლების შესახებ	20/07/2018	330.090.000.05.001.001.845
2007	კანონი □	16/11/2021	450.030.000.05.001.002.815
2007	კანონი საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ	22/12/2021	470.000.000.05.001.002.920
2010	კანონი სახელმწიფო ქონების შესახებ	30/12/2021	040.110.030.05.01.004.174
2010	შრომის კოდექსი	01/12/2021	270000000.04.001.016012
2015	კანონი მაღალმთიანი რეგიონების განვითარების შესახებ	16/03/2021	010110020.05.001.017881
2019	საქართველოს ორგანული კანონი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკუთრების შესახებ	25/06/2019	370030000.04.001.017924

78. ჩამოთვლილი დოკუმენტების მოკლე შეჯამება KK პროექტის EIA-შია მოცემული.

2.4. სამოქმედო გეგმები და სტრატეგიები

2.4.1. ბიომრავალფეროვნების ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა

79. საქართველოს ბიომრავალფეროვნების ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა (NBSAP) 2005 წელს მიიღეს და 2014 წელს განახლდა. ის საქართველოში ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და კონსერვაციის მიზნებს, ამოცანებსა და პოლიტიკას აყალიბებს. თავდაპირველი NBSAP ცხრა სტრატეგიულ მიზანს მოიცავდა იმის უზრუნველსაყოფად, რომ საქართველო „იქნება ქვეყანა, სადაც ბიოლოგიური მრავალფეროვნება შენარჩუნდება და რეაბილიტაცია მოხდება პოლიტიკურ, სოციალურ და ეკონომიკურ კონტექსტში, რაც ხელს უწყობს ბუნებრივი რესურსების გონივრულ გამოყენებას და ადეკვატურ სარგებლის გაზიარებას“ და მიზნად ისახავდა:

(ა) ბიოლოგიური რესურსების კონსერვაციისა და მდგრადი გამოყენების უზრუნველსაყოფად დაცული ტერიტორიების სისტემის შემუშავება.

(ბ) ex-situ და inter-situ კონსერვაციის ღონისძიებების და ბიოლოგიური რესურსების მდგრადი გამოყენების გზით საქართველოში ბუნებრივი გარემოს, სახეობებისა და გენეტიკური მრავალფეროვნების შენარჩუნება და აღდგენა.

(გ) მდგრადი გამოყენების უზრუნველყოფისა და ex-situ და in-situ კონსერვაციის ღონისძიებების ხელშეწყობის გზით საქართველოს აგრობიომრავალფეროვნების შენარჩუნება.

(დ) ძირითადი ბიოლოგიური რესურსების ადეკვატური დაგეგმვის, აღდგენისა და დაცვის გზით მდგრადი ნადირობისა და თევზაობის ხელშეწყობა.

(ე) ბიოლოგიური რესურსების მდგრადი გამოყენებისა და კონსერვაციის უზრუნველსაყოფად ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის სისტემისა და ბიომრავალფეროვნების აქტიური და ინტეგრირებული მონაცემთა ბაზის შემუშავება.

(ვ) კანონის გაძლიერებისა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში საზოგადოების ჩართულობის გაზრდის გზით გენმოდერნიზებული ორგანიზაციების (ბიოტექნოლოგია) პოტენციური საფრთხეებისგან როგორც ადამიანის პოპულაციის, ასევე ბიომრავალფეროვნების დაცვა.

(ზ) ბიომრავალფეროვნების საკითხებზე საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობის წახალისება.

(თ) ბიომრავალფეროვნების ეფექტური კონსერვაციის მხარდასაჭერად და BSAP-ის მიწოდების უზრუნველსაყოფად შესაბამისი ფინანსური და ეკონომიკური პროგრამების უზრუნველყოფა.

(ი) ახალი კანონების შექმნისა და არსებული კანონებისა და რეგულაციების შემუშავების გზით და საერთაშორისო სამართლებრივი პასუხისმგებლობების ჰარმონიზაციის უზრუნველყოფის გზით ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციასთან დაკავშირებული ეროვნული კანონმდებლობის (და ასოცირებული ინსტიტუტების) შემდგომი გაუმჯობესება.

80. პირველ 10-წლიან პერიოდში ეს ყველაფერი სრულად არ განხორციელდა, მაგრამ ვიხილეთ რამდენიმე ძირითადი მიღწევა, მათ შორის:

ა) დაცული ტერიტორიების სისტემის განვითარება.

ბ) საერთაშორისო კრიტერიუმებისა და კატეგორიების საფუძველზე საქართველოს ეროვნული წითელი ნუსხის მომზადება.

გ) გადაშენების პირას მყოფი სახეობებისა და სახეობების ჯგუფების კონსერვაციის მართვის გეგმების შემუშავება და მათი განხორციელების დაწყება.

(დ) ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის ეროვნული სისტემის ინიცირება.

(ე) რამდენიმე ენდემური და გადაშენების პირას მყოფი მცენარის სახეობისა და კულტურის ex-situ და/ან ფერმაში კონსერვაცია.

ვ) საქართველოს ბიომრავალფეროვნების გასუფთავების შიდა მექანიზმის ამოქმედება.

81. NBSAP-ის 2014 წლის განახლებამ (2014-2020 წლების პერიოდისთვის) უფრო ჰოლისტიკური, ჯვარედინი და ეკოსისტემაზე დაფუძნებული მიდგომა მიიღო და ყოვლისმომცველი პოლიტიკის ჩამოყალიბებისა და ეროვნული პრიორიტეტების განსაზღვრის თვალსაზრისით უფრო შორს მიდის. ის ითვალისწინებს, რომ 2030 წლისთვის საქართველო „იქნება ქვეყანა, სადაც მოსახლეობა ბუნებასთან ჰარმონიაში იცხოვრებს, ბიომრავალფეროვნება ხშირად დაფასებული იქნება, ბიოლოგიური რესურსები კი კონსერვირებული და გონივრულად გამოყენებული. ეს ეკოსისტემის პროცესების, ჯანსაღი გარემოსა და ყველა ადამიანისთვის საჭირო სარგებლის მოტანის ბუნებრივ განგრძობადობას უზრუნველყოფს.

82. იგი სიტუაციურ ანალიზს, სტრატეგიულ მიდგომებსა და ხუთ ახალ სფეროში მოქმედებებს მოიცავს, მათ შორის შიდა წყლის ეკოსისტემებში, ტყის ეკოსისტემებში, ბუნებრივ მდელოებსა და ჯვარედინ საკითხებში და მმართველობაში. ის ასევე სექტორთაშორისი თანამშრომლობისა და ძირითად დაინტერესებულ მხარეებს შორის³ პარტნიორობის გაძლიერებას ცდილობს (მათ შორის სამინისტროებთან, კერძო სექტორთან, არასამთავრობო ორგანიზაციებთან, უნივერსიტეტებთან და მედიასთან) და მოიცავს ბიომრავალფეროვნების დაცვის 21 ეროვნულ მიზანს, რომლებიც შეესაბამება ბიომრავალფეროვნების კონვენციის ძირითად სტრატეგიულ მიზნებსა და აიჩის მიზნებს⁴. ეს მოიცავს მოქმედებებს:

(ა) ბიომრავალფეროვნების დაკარგვის გამომწვევი მიზეზების ბიომრავალფეროვნების საკითხების სამთავრობო საქმიანობისა და საზოგადოებრივ ცხოვრებაში ინტეგრაციის გზით მოგვარებისთვის.

(ბ) ბიომრავალფეროვნებაზე პირდაპირი ზეწოლის შემცირებისა და ბიოლოგიური რესურსების მდგრადი გამოყენების ხელშეწყობისთვის.

(გ) ბიომრავალფეროვნების სტატუსის გაუმჯობესებას ეკოსისტემების, სახეობებისა და გენეტიკური მრავალფეროვნების დასაცავად.

(დ) ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემური სერვისებიდან ყველასთვის სარგებლის გაზრდისთვის.

(ე) მონაწილეობითი დაგეგმვის, ცოდნის მართვისა და შესაძლებლობების განვითარების გზით ბიომრავალფეროვნების სტრატეგიის განხორციელების გაძლიერებისთვის.

83. NBSAP-ის უპირველესი მიზანი ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმების ფარგლებში ეროვნული ვალდებულებების მხარდაჭერასა და ევროკავშირის გარემოსდაცვით პოლიტიკასთან ჰარმონიზაციის ხელშეწყობას დაეხმაროს. საკანონმდებლო ცვლილებების ხელშეწყობაში, გლობალური და ევროპული მნიშვნელობის ბუნებრივი გარემოებისა და სახეობების დაცვასა და „ზურმუხტის ქსელის“ ჩამოყალიბებასა და ქვეყნის გაძლიერებაში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მდგრადი სატყეო მეურნეობის რეგიონულ პროცესში, როგორცაა „ევროპული ტყეები“ და საქართველოს სატყეო პოლიტიკის, კანონმდებლობისა და სტანდარტების ევროკავშირის მოთხოვნებთან შეჯერებაში ჩართვა.

³ პროცესს კოორდინაციას უწევდა სახელმწიფო კომიტეტი, გარემოს დაცვის სამინისტროს ხელმძღვანელობით, ისეთი ორგანიზაციების წარმომადგენლობით, როგორცაა WWF (კავკასიის პროგრამის ოფისი), IUCN (კავკასიის თანამშრომლობის ცენტრი) და ეროვნული არასამთავრობო ორგანიზაციები, როგორცაა NACRES და GreenAlternative, ასევე ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი.

⁴ <https://www.cbd.int/doc/world/ge/ge-nr-05-en.pdf>

2.4.2. ამ საკითხთან დაკავშირებული გეგმები

84. NBSAP-ის გარდა, არსებობს რამდენიმე სხვა ძირითადი ეროვნული გეგმა, რომლებიც დაკავშირებულია ბიომრავალფეროვნებასთან და კონსერვაციასთან, როგორც ეს ქვემოთ არის მოცემულია.

ცხრილი 3: სხვა ეროვნული გეგმები

დოკუმენტი	შესაბამისობა
ეროვნული გარემოსდაცვითი სამოქმედო გეგმა (NEAP 2012)	<p>ასახავს გარემოს დაცვის ზოგად მიდგომას. მოიცავს კონკრეტულ თავებს როგორც ბიომრავალფეროვნების, ასევე დაცული ტერიტორიების, ტყეებისა და სატყეო მუხრნეობის შესახებ. NBSAP მოიცავს დეტალურ მოქმედებებს NEAP-ის იმ მიზნებისა და ამოცანების მისაღწევად, როგორცაა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • გადაშენების პირას მყოფი შერჩეული სახეობების სიცოცხლისუნარიანი პოპულაციებისა და ბუნებრივი გარემოების რეაბილიტაცია, დაცვა და კონსერვაცია; • ნადირობისა და თევზჭერის მართვის ეფექტურობის გაუმჯობესება ფაუნის რესურსების მდგრადი გამოყენების უზრუნველსაყოფად; • ეფექტური დაცული ტერიტორიების ქსელის განვითარება; • დაცული ტერიტორიების მართვის ეფექტურობის გაუმჯობესება მისი ადმინისტრაციის შესაძლებლობების გაძლიერებისა და ფინანსური მდგრადობის მექანიზმების დანერგვის გზით; • ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციისა და ბიოლოგიური რესურსების მდგრადი მართვისთვის შესაბამისი მონაცემთა ბაზების შექმნა შესაბამისი ეროვნული ბიომონიტორინგის სისტემის შემუშავებით; • მდგრადი სატყეო სისტემის ჩამოყალიბების ფონის შემუშავება; • არამდგრადი და უკანონო ტყით სარგებლობის (ჭრის) შემსუბუქება; • ეუტროფიკაციის შემსუბუქება.
ეროვნული ტყის სტრატეგია	<p>მიზნად ისახავს ტყის მდგრადი მართვის სისტემის ჩამოყალიბებას, რომელიც უზრუნველყოფს:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ბიოლოგიური მრავალფეროვნების დაცვას; • ტყეების ეკონომიკური პოტენციალის ეფექტურ გამოყენებას მათი ეკოლოგიური ღირებულების გათვალისწინებით; • საზოგადოების მონაწილეობას ტყის მართვასთან დაკავშირებულ საკითხებში; • მიღებული სარგებლის სამართლიან განაწილებას; • პრიორიტეტი მიენიჭება ადგილობრივი მოსახლეობის მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებას და ტყის რესურსებზე ყველას, პრინციპულად, თავისუფალ ხელმისაწვდომობას. პრიორიტეტულ მიმართულებად ასევე დეგრადირებული ტყეების აღდგენა და ტყის გაშენება არის იდენტიფიცირებული.
სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია (2015-2020)	<p>ხელს უწყობს სოფლის მეურნეობის გრძელვადიან განვითარებას, მაგრამ ძირითად მიზნად ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებასა და, ასევე, MEPA-სთან და მეზობელი ქვეყნების ასოცირებულ სააგენტოებთან თანამშრომლობის გაძლიერებას მოიცავს. შესაბამისი აქტივობები შეიცავს:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „კარგი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის“ დანერგვას, რომელიც ქიმიური სასუქებისა და ნივთიერებების ოპტიმალური გამოყენების გზით გარემოს დაბინძურების შემსუბუქებას შეუწყობს ხელს; • აგრარული ეკოსისტემისა და ბუნებრივი მდელოების მართვის სისტემების დახვეწას; • ბიოფერმის შექმნის, წახალისების, მდგრადი მართვისა და სერტიფიცირების სისტემის დანერგვას. • განსაკუთრებული აქცენტი აგრარული ბიომრავალფეროვნებისა და ენდემური სახეობების შენარჩუნებაზე კეთდება და მოიცავს ქმედებებს: • ეფექტურად მართვადი გენეტიკური ბანკის შექმნას; • ადგილობრივი სახეობებისა და ფორმების დეტალურ ინვენტარიზაციასა და აღდგენას; • ფერმერებისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების აგრარული ბიომრავალფეროვნებისა და ენდემური სახეობების შესახებ ინფორმირებას.
საგზაო უსაფრთხოების სტრატეგია (2022). ⁴	<p>სტრატეგია საქართველოში საგზაო უსაფრთხოების წარმატებული და მდგრადი გრძელვადიანი მართვისთვის საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და გლობალური ექსპერტების მიერ რეკომენდებულ ძირითად მიმართულებებს განსაზღვრავს. სტრატეგიის საჭიროება რეგისტრირებული სატრანსპორტო საშუალების დონის ამაღლებითა და საქართველოსთვის არსებითად გაუმჯობესებული შედეგების მიღწევის აუცილებლობით იყო განპირობებული.</p>

⁴ დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრი, საქართველო, 2016 წელი (<http://www.ncdc.ge/Handlers/GetFile.ashx?ID=6164d012-744c-4077-bdc8-7943b43fe1f7>)

დოკუმენტი	შესაბამისობა
	მდგრადი წარმატება საგზაო უსაფრთხოების საქმიანობაში. სტრატეგია სახელმწიფოში საგზაო უსაფრთხოებაზე ეროვნული შესაძლებლობების განვითარებასა და გაზიარებულ პასუხისმგებლობას აღწერს. სტრატეგია, რომელიც შემუშავებულია შესაძლებლობების მიმოხილვითა და მთავარ სამთავრობო პარტნიორებთან და საგზაო უსაფრთხოების დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციით, ახალ გრძელვადიან ხედვასა და საგზაო უსაფრთხოების მიზანს ადგენს, საგზაო უსაფრთხოებაში გრძელვადიანი ინვესტიციების სარგებელს უსვამს ხაზს, საგზაო უსაფრთხოების ძირითადი პრობლემების გადასაჭრელ ზომებს და მიზნებს აღნიშნავს.

2.5. ადმინისტრაციული ჩარჩო

85. პროექტის ადმინისტრაციული ჩარჩოს დეტალები შეგიძლიათ იხილოთ KK პროექტის EIA-ში.

2.6. გარემოსდაცვითი რეგულაციები და სტანდარტები

2.6.1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები

86. ჰაერის დამაბინძურებლების მაქსიმალური დასაშვები მნიშვნელობები დადგენილია „ტექნიკური რეგულაციები - ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტებით“ (დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის 383-ე დადგენილების მიერ, 2018 წლის 27 ივლისს). აღსანიშნავია, რომ ქართული მნიშვნელობები ევროკავშირის სტანდარტების იდენტურია.

ცხრილი 4: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები

პარამეტრი	მაქსიმალური დასაშვები კონცენტრაცია*	IFC გაიდლაინის მნიშვნელობა	ევროკავშირის ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაიდლაინები	საშუალო პერიოდი
გოგირდის დიოქსიდი (SO ₂) µგ/მ ³	350		350	1 სთ
	125	20	125	24 სთ
აზოტის დიოქსიდი (NO ₂) µგ/მ ³	200	200	200	1 სთ
	40	40	40	1 წელი
ნაწილაკები (PM ₁₀) µგ/მ ³	50	50	50	24 სთ
	40			1 წელი
ნაწილაკები (PM _{2,5}) µგ/მ ³	25	10	25	1 წელი
ოზონი (O ₃) µგ/მ ³	120	100	120	ყოველდღიური მაქს. საშუალო 8 სთ

* წყარო: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტების დამტკიცების ტექნიკური რეგლამენტი (დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის მიერ 27/07/2018, დოკუმენტის კოდი 300160070.10.003.020699)

პროექტის ჰაერის ხარისხის სტანდარტები

87. ამ ანგარიშისთვის განხორციელებული ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ნიმუში და ჰაერის ხარისხის მოდელი შეფასდება ეროვნული და IFC სტანდარტების მიხედვით.

2.6.2. წყლის ხარისხის სტანდარტები

ზედაპირული წყალი

88. ზედაპირული წყლის ხარისხის მოთხოვნები დამოკიდებულია წყლის სივრცის კატეგორიებზე (მით: ზედაპირული წყლის დაბინძურებისგან დაცვის ტექნიკური რეგლამენტი, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის #425 დადგენილებით 31/12/2013). კატეგორია (ა) წყლის გამოყენება საყოფაცხოვრებო დანიშნულებით, (ბ) წყლის გამოყენება საოჯახო დანიშნულებით, და (გ) მეთევზეობა. ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, იყოფა უმაღლეს, პირველ და მეორე კატეგორიებად.

ცხრილი 5: ზედაპირული წყლების ხარისხის მოთხოვნები წყლის მოხმარების კატეგორიის მიხედვით

წყლის გამოყენების კატეგორია			
	საყოფაცხოვრებო	რეკრეაციული	თევზაჭერები

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

	წყლის მოხმარება	წყლის მოხმარება ^ა	უმაღლესი და პირველი	მეორე
	დასაშვებია ქვემოთ ჩამოთვლილზე არაუმეტესი ნამატო			
შეწონილი მყარი ნაწილაკები	0.25 მგ/ლ	0,75 მგ/ლ	0.25 მგ/ლ	0,75 მგ/ლ
	მდინარეებისთვის, რომელთა შეწონილი მყარი ნაწილაკების ბუნებრივი შემცველობაა 30 მგ/ლ, დასაშვებია დაახლოებით 5%-იანი ზრდა			
	თუ ჩამდინარე წყლები შეიცავს შეწონილ მყარ ნაწილაკებს, რომელთა დალექვის სიჩქარე 0.2 მმ/წმ-ზე მეტია, წყალსატევებში ჩაღვრა დაუშვებელია. აკრძალულია ჩამდინარე წყლების გამოშვება, რომლებიც 0.4 მმ/წმ-ზე მეტი დეპონირების სიჩქარის მქონე შეწონილ მყარ ნაწილაკებს შეიცავს.			
მოტივტივე მატერია	ნავთობის, ნავთობპროდუქტების, ცხიმების უბნები არ უნდა იყოს გამოვლენილი			
ფერი	წყლის სვეტში ხილული არ უნდა იყოს		წყალს უჩვეულო ფერი არ უნდა ჰქონდეს	
	20 cm	10 cm	-	
სუნი, გემო	წყალს 1 ერთეულზე მაღალი სუნი და გემო არ უნდა ჰქონდეს		წყალმა თევზებში უჩვეულო სუნი და გემო არ უნდა გამოიწვიოს	
	სხვა დამუშავების ქლორირების შემდეგ	დამუშავების გარეშე	-	
ტემპერატურა	ჩამდინარე წყლების ჩაშვების შემდეგ, წყლის რეზერვუარში ტემპერატურა ბუნებრივ ნორმასთან შედარებით 5% მეტს არ უნდა აღემატებოდეს		წყლის სივრცეებისთვის, სადაც ცივ წყალში ჩამირული თევზი გვხვდება (<i>ზუთხისებრი, ორაგულისებრი</i>) მაქსიმალური დასაშვები ტემპერატურა ზაფხულში და ზამთარში შესაბამისად 20C და 5C არის, სხვა წყლის სივრცეებისთვის 28C (ზაფხულში), 8C (ზამთარში)	
pH	6.5 - 8.5 ინტერვალში უნდა იყოს			
წყლის მინერალიზაცია	<1000 მგ/ლ, მათ შორის, ქლორიდები - 350 მგ/ლ; სულფატები - 500 მგ/ლ	შესაბამებოდეს გემოსთან დაკავშირებულ ნაწილში მოცემულ მოთხოვნას (იხ. ზემოთ)	დაბევრის შესაბამისად	
გახსნილი ჟანგბადი	არ უნდა იყოს იმაზე დაბალი, ვიდრე			
	4მგ/ლ	4მგ/ლ	6მგ/ლ	6მგ/ლ
ბიოლოგიურ ჟანგბადზე მოთხოვნა	20C ტემპერატურაზე არ უნდა აღემატებოდეს			
	3 მგ/ლ	6მგ/ლ	3 მგ/ლ	6მგ/ლ
ქიმიურ ჟანგბადზე მოთხოვნა	არ უნდა აღემატებოდეს			
	15 მგ/ლ	30 მგ/ლ	-	-
ქიმიური ნივთიერებები	არ უნდა აღემატებოდეს დასაშვებ მაქსიმალურ ზღვარს			
პათოგენები	პათოგენებისგან, მათ შორის, პარაზიტული ჭიების სიცოცხლისუნარიანი კვერცხუჯრედების, ლენტისებრი ჭიის ონკოსფეროსა და პათოგენური ორგანიზმების სიცოცხლისუნარიანი კისტებისგან თავისუფალი უნდა იყოს.			
ტოქსიკურობა	-	-	მდინარის დამაბინძურებელი ნივთიერების ჩაშვებისა და კონტროლის მონაკვეთზე ტოქსიკური ზემოქმედება არ უნდა აღინიშნებოდეს.	

გრუნტის წყლები (სასმელი წყალი)

89. გრუნტის წყლების ხარისხის სტანდარტები საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი არ არის. გრუნტის წყლების შეფასების კრიტერიუმად ჩვეულებრივ სასმელი წყლის ხარისხის სტანდარტები გამოიყენება. სასმელი წყლის ხარისხი განისაზღვრება „სასმელი წყლის ტექნიკური რეგლამენტი“ (დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის № 58 ბრძანებით, 15.01.2014წ).

ცხრილი 6: სასმელი წყლის ხარისხის კრიტერიუმები

პარამეტრი	ერთეულები	მნიშვნელობა
-----------	-----------	-------------

6 ზედაპირული წყლების დაბინძურებისგან დაცვის ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით დადგენილია წყლის გამოყენების სამი კატეგორია:

1. სასმელ-სამეურნეო (хозяйственно-питьевое, literally drinking-domestic) რაც ზოგადად ითარგმნება როგორც საყოფაცხოვრებო წყლის გამოყენება. ეს კატეგორია ეხება წყლის სივრცის სასმელი და საყოფაცხოვრებო წყლის გამოყენებას.
2. სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო (хозяйственно-бытовое, domestic) რაც ზოგადად ითარგმნება როგორც საოჯახო წყლის გამოყენება. ამ კატეგორიაში შედის ზედაპირული წყლის სივრცეები, რომლებიც დასასვენებლად გამოიყენება.
3. წყალი მეთევზეობისთვის (რომელიც ორად იყოფა: - ა. უმაღლესი, პირველი და ბ. მეორე კატეგორია) ამ კლასიფიკაციების მიხედვით საყოფაცხოვრებო წყალი სასმელ წყალს მოიცავს.

პარამეტრი	ერთეულები	მნიშვნელობა
სუნი	ერთეული	2
გემო	ერთეული	2

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ფერი	ხარისხი	15
სიმღვრივე	სიმღვრივის ერთეული (ფორმაზინი) ან მგ/ლ (კალონი)	3.5 ან 2
ლითონები და სხვადასხვა		
ბორი, B	მგ/კგ	0,5
დარიშხანი, As	მგ/კგ	0,01
კადმიუმი, Cd	მგ/კგ	0,003
სპილენძი, Cu	მგ/კგ	2
ვერცხლისწყალი, Hg	მგ/კგ	0,006
ნიკელი, Ni	მგ/კგ	0,07
ტყვია, Pb	მგ/კგ	0,01
სელენი, Se	მგ/კგ	0,01
თუთია, Zn	მგ/კგ	3
ჯამური ნავთობის ნახშირწყალბადები, TPH	მგ/კგ	0,1
ციანიდი	მგ/კგ	0,07
სულფატი	მგ/კგ	250
ქლორიდი	მგ/კგ	250
pH	pH მნიშვნელობა	6-9
ნატრიუმი, Na	მგ/კგ	200
მიკრობიოლოგიური მახასიათებლები		
თერმოტოლერანტული კოლიფორმები	ბაქტერიები 100 სმ3-ში	არაა ნებადართული
სულ კოლიფორმები	ბაქტერიები 100 სმ3-ში	არაა ნებადართული
მეზოფილური აერობები და ფაკულტატური ანაერობები	კოლონიების ფორმირების ერთეულები 1 სმ3-ში	< 50
კოლიფაგები	უარყოფითი კოლონიები 100 მ3-ში	არაა ნებადართული
სულფიტრემამცირებელი	სპორები 20 სმ3-ში	არაა ნებადართული
ლამბლიები და კისტები	კისტები 50დმ-ში	არაა ნებადართული

საკანალიზაციო გამონაჟონი

90. გარდა ზემოაღნიშნულისა, IFC ჩამდინარე წყლების შეგროვებისთვის გაიდლაინების მნიშვნელობებს იძლევა. შემდეგი ცხრილი ასახავს ამ მნიშვნელობებს, რომლებსაც პროექტი უნდა შეესაბამებოდეს, მაგალითად, სამშენებლო ბანაკებიდან წყლის გამოშვებასთან დაკავშირებით.

ცხრილი 7: დამუშავებული სანიტარული კანალიზაციის ჩამონადენის სანიმუშო მნიშვნელობები

დამაზინებელი	ერთეული	გაიდლაინის მნიშვნელობა
pH	pH	6-9
BOD	მგ/ლ	30
COD	მგ/ლ	125
ჯამური აზოტი	მგ/ლ	10
ჯამური ფოსფორი	მგ/ლ	2
ზეთი და ცხიმი	მგ/ლ	10
შეწონილი მყარი ნაწილაკების ჯამური	მგ/ლ	50
კოლიმაგვარი ბაქტერიების ჯამური	MPNA / 100 მლ	400

A – MPN = ყველაზე სავარაუდო რიცხვი

ზედაპირული წყლის ხარისხისა და გრუნტის წყლების პროექტის სტანდარტები

91. სამშენებლო ფაზის წყლის ხარისხის მონიტორინგი ეროვნულ სტანდარტებთან შეფასდება.

ჩამდინარე წყლების ჩაშვების პროექტის სტანდარტები

92. სამშენებლო მოედნიდან და ბანაკებიდან ჩამდინარე წყლების ჩაშვება IFC-ის მნიშვნელობების მიხედვით უნდა შეფასდეს (ნებისმიერი დამუშავებული სანიტარული კანალიზაციის ჩაშვებისთვის).

2.6.3. ხმაურის სტანდარტები:

93. IFC-ის დასაშვები ხმაურის სტანდარტები და დასახლებული ტერიტორიებისთვის საქართველოს ეროვნული სტანდარტები ერთმანეთის მსგავსია. ხმაურის ეროვნული სტანდარტები განისაზღვრება „ტექნიკური რეგლამენტით - აკუსტიკური ხმაურის შეზღუდვები საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი დაწესებულებების ოთახებში/ტერიტორიაზე“ (დოკუმენტი #300160070.10.003.020107, 15/08/2017) იხილეთ ცხრილი 8.
94. IFC-სთვის, ხმაურის ზემოქმედებამ არ უნდა გადააჭარბოს მე-9 ცხრილში მოცემულ დონეს ან გამოიწვიოს მაქსიმალური ზრდა ფონური დონიდან 3 დეციბელის (dB) ფარგლებში ტერიტორიის გარეთ მდებარე უახლოესი რეცეპტორის მდებარეობის ადგილზე. გაითვალისწინეთ, რომ ქართული სტანდარტები ეხება დასაშვებ საზღვრებს შენობაში და არა შენობის ფასადზე.

ცხრილი 8: ხმაურის დონის ქართული სტანდარტები

ტერიტორიის და შენობების დანიშნულება/გამოყენება	დასაშვები საზღვრები (dBA)		
	L _{დღე}		23:00 - 08:00 L _{ღამე}
	08:00 - 19:00, დღე	საღამოს 19:00-23:00	
საგანმანათლებლო დაწესებულებები და საბიბლიოთეკო დარბაზები	35	35	35
სამედიცინო დაწესებულებები/სამედიცინო დაწესებულებების პალატები	40	40	40
საცხოვრებელი ნაგებობები და საერთო საცხოვრებლები	35	30	30
საავადმყოფოს პალატები	35	30	30
სასტუმროს/მოტელის ნომრები	40	35	35
სავაჭრო დარბაზები და მიმღები ობიექტები	55	55	55
რესტორანი, ბარი, დარბაზები	50	50	50
თეატრი/საკონცერტო დარბაზები და წმინდა ნაგებობები	30	30	30
სპორტული დარბაზები და აუზები	55	55	55
მცირე ზომის ოფისები (≤100 მ3) სამუშაო ოთახები და ნაგებობები საოფისე არჭურვილობის გარეშე	40	40	40
მცირე ზომის ოფისები (≤100 მ3) სამუშაო ოთახები და ნაგებობები საოფისე არჭურვილობის გარეშე	40	40	40
საკონფერენციო დარბაზები/შეხვედრების ოთახები	35	35	35
საცხოვრებელი, სამედიცინო დაწესებულებების, სოციალური მომსახურების და ბავშვთა დაწესებულებების მოსაზღვრე ადგილები (< 6 სართულიანი შენობები)	50	45	40
საცხოვრებელი, სამედიცინო დაწესებულებების, სოციალური მომსახურების და ბავშვთა დაწესებულებების მოსაზღვრე ადგილები (> 6 სართულიანი შენობები)	55	50	45
სასტუმროების, სავაჭრო, მომსახურების, სპორტისა და საზოგადოებრივი ორგანიზაციების მოსაზღვრე ადგილები	60	55	50

შენიშვნა:

- იმ შემთხვევაში, თუ შიდა ან გარე წყაროების მიერ წარმოქმნილი ხმაური იმპულსური ან ტონალურია, ლიმიტი იმაზე 5dBA-ით ნაკლები უნდა იყოს, ვიდრე ცხრილშია მითითებული.
- ზემოთ მოცემული ხმაურის აკუსტიკური ლიმიტები დადგენილია "სივრცის" რუტინული მუშაობის პირობებისთვის, ანუ, ფანჯრები და კარი დახურულია (გამონაკლისი - ჩამონტაჟებული სავენტილაციო არხები), ჩართულია ვენტილაცია, კონდიციონერი, განათება (ასეთის არსებობის შემთხვევაში); ფუნქციონალური (საწყისი) ხმაური (როგორცაა მუსიკა, საუბარი) არ ითვლება.

ცხრილი 9: IFC-ს ხმაურის დონის გაიდლაინები

რეცეპტორი	ერთსაათიანი Laeq (dBA)	
	დღის 07.00-22.00	ღამის 22.00 - 07.00
საცხოვრებელი; ინსტიტუციური; საგანმანათლებლო	55	45
სამრეწველო; კომერციული	70	70

95. სამუშაო ადგილის ხმაურისთვის გამოიყენება შემდეგი IFC სტანდარტები.

ცხრილი 10: IFC-ს სამუშაო გარემოს ხმაურის ზღვარი

სამუშაოს ტიპი, სამუშაო ადგილი	IFC-ს ზოგადი EHS გაიდლაინები
მძიმე მრეწველობა (ზეპირი კომუნიკაციის მოთხოვნა არ არის)	85 ეკვივალენტური დონე Laeq, 8სთ

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

მსუბუქი მრეწველობა (ზეპირი კომუნიკაციის მოთხოვნის შემცირებული მოთხოვნა)	50 - 65 ექვივალენტი დონე Laeq, 8სთ
---	------------------------------------

პროექტის ხმაურის სტანდარტები

96. საბაზისო მონიტორინგისა და სამშენებლო და საოპერაციო ფაზის ხმაურის შეფასებისთვის, დაცული უნდა იქნას IFC- ის სახელმძღვანელო მითითებები. სამუშაო ადგილის ხმაურისთვის დაცული უნდა იქნას IFC- ის სახელმძღვანელო მითითებები.

2.6.4. ვიბრაციის სტანდარტები

97. ვიბრაციის ქართული სტანდარტები შექმნილია ადამიანის კომფორტისთვის. ნაჩვენებია მე-11 ცხრილში. გაითვალისწინეთ, რომ შენობის დაზიანების ქართული სტანდარტები არ არსებობს.

ცხრილი 11: საქართველოს ზოგადი მისაღები ვიბრაციული მნიშვნელობები საცხოვრებელ სახლებში, საავადმყოფოებსა და დასასვენებელ სახლებში, სანიტარული ნორმები 2001

ოქტავის ზონების საშუალო გეომეტრიული სიხშირეები (ჰც)	დასაშვები მნიშვნელობები X0, Y0, Z0			
	ვიბრო-აჩქარება		ვიბრო-სიჩქარე	
	მ/წმ ²	dB	მ/წმ 10 ⁻⁴	dB
2	4,0	72	3,2	76
4	4,5	73	1,8	71
8	5,6	75	1,1	67
16	11,0	81	1,1	67
31,5	22,0	87	1,1	67
63	45,0	93	1,1	67
შესწორებული და ექვივალენტური შესწორებული მნიშვნელობები და მათი დონეები	4,0	72	1,1	67

შენიშვნა: ვიბრაციის ნორმატიული მნიშვნელობების გადაჭარბება დღის განმავლობაში 5 დბ-ით არის დასაშვები. სპარასტაბილური ვიბრაციების ამ ცხრილში, დასაშვები დონის მნიშვნელობების კორექტირება არის 10dB, ხოლო აბსოლუტური მნიშვნელობები მრავლდება 0.32-ზე. საავადმყოფოებისა და დასასვენებელი სახლებისთვის ვიბრაციის დასაშვები დონეები 3dB-ით უნდა შემცირდეს.

98. გერმანული სტანდარტი DIN 4150-3 - ვიბრაცია შენობებში - ნაწილი 3: სტრუქტურებზე ზემოქმედება სხვადასხვა სტრუქტურის საძირკველში ვიბრაციისთვის მოკლევადიან და გრძელვადიან შეზღუდვებს იძლევა (იხ ცხრილი 12). ეს სტანდარტი საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკად ითვლება.

ცხრილი 12: ვიბრაციის სიჩქარის შენობებზე მოკლე და გრძელვადიანი ვიბრაციის ზ დადგენისდროს გამოსაყენებელი გაილაინის მნიშვნელობები.

ჯგუფი	სტრუქტურის ტიპი	სიჩქარის სახელმძღვანელო დირეზულებები (მმ/წმ)				
		მოკლევადიანი			გრძელვადიანი	
		საძირკველში			ბოლო სართული	ბოლო სართული
		10 ჰც-ზე ნაკლები	10 ჰც-დან 50 ჰც-მდე	50-დან 100 ჰც-მდე	ყველა სიხშირეზე	ყველა სიხშირეზე
1	კომერციული მიზნებისთვის გამოყენებული შენობები,	20	20-დან 40-მდე	40-დან 50-მდე	40	10

7 მოკლევადიანი ვიბრაციები განისაზღვრება, როგორც ვიბრაციები, რომლებიც საკმარისად ხშირად არ ხდება, რათა სტრუქტურული დალილობა გამოიწვიოს და შესაფასებელ სტრუქტურაში რეზონანსი არ გამოიქმნას და გრძელვადიანი ვიბრაციები ვიბრაციის ყველა სხვა სახეობა არის.

	სამრეწველო შენობები და მსგავსი დიზაინის შენობები					
2	საცხოვრებელი ადგილები და მსგავსი დიზაინის ან/და გამოყენების შენობები	5 (105 დბ)*	5-დან 15-მდე	15-დან 20-მდე	15	5 (105 დბ)

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

3	კონსტრუქციები, რომლებიც ვიბრაციის მიმართ მათი განსაკუთრებული მგრძობელობის გამო, 1 ან 2 სტრიქონებში ჩამოთვლილ სტრუქტურებს არ შეესაბამება და დამახასიათებელი მნიშვნელობა აქვთ (მაგ. შენობები, რომლებიც კონსერვაციას ექვემდებარება)	3 (100.5 დბ)	2-დან 8-მდე	8-დან 10-მდე	8	2.5 (99.0 დბ)
---	--	--------------------	-------------	--------------	---	---------------

წყარო: DIN 4150-3, სტრუქტურული ვიბრაცია, ნაწილი 3: ვიბრაციის გავლენა სტრუქტურებზე

99. DIN 4150-3 აღნიშნავს: „გამოცდილებამ აჩვენა, რომ თუ ეს მნიშვნელობები დაცულია, დაზიანება, რომელიც შენობის ფუნქციონირებას ამცირებს, არ მოხდება. თუ დაზიანება მაინც მოხდა, უნდა ვივარაუდოთ, რომ სხვა მიზეზების გამო. ცხრილში მოცემული მნიშვნელობის გადაჭარბება სულაც არ იწვევს დაზიანებას“.

პროექტის ვიბრაციის სტანდარტები

100. გერმანული სტანდარტ DIN 4150-3-ს მშენებლობის ფაზაში დაიცავენ.

2.6.5. ნიადაგის ხარისხი

101. ნიადაგის ხარისხი ამჟამად ნიადაგის ქიმიური დაბინძურების დონის შეფასების მეთოდოლოგიური სახელმძღვანელოებით ფასდება (MG 2.1.7.004-02). თუმცა, ეს შეზღუდვები მალე შეიცვლება, რადგან საქართველო ევროკავშირის რეგულაციებთან ჰარმონიზდება და შორდება მოძველებულ სტანდარტებს, რომლებიც საბჭოთა კავშირის წევრობის დროს მომზადდა. ცხრილ 13 ში გარემოს დაცვის სამინისტროსა და შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მიერ შემოთავაზებულ შეზღუდვებთან ერთად ნიადაგის ხარისხის ეროვნული სტანდარტებია მოცემული.

ცხრილი 13: ნიადაგის დახარისხების მნიშვნელობები

ნაერთი	ერთეულები	მიმდინარე შეზღუდვა	შემოთავაზებული
ლითონები და სხვადასხვა			
დარიშხანი, As	მგ/კგ	2	30
კადმიუმი, Cd	მგ/კგ	2*	0.5** – 1.0***
სპილენძი, Cu	მგ/კგ	3-132*	60** - 100***
ვერცხლისწყალი, Hg	მგ/კგ	2,1	
ნიკელი, Ni	მგ/კგ	4-80*	60** - 80***
ტყვია, Pb	მგ/კგ	32-130*	100** - 140***
თუთია, Zn	მგ/კგ	23-220*	130** - 200***
ჯამური ნავთობის ნახშირწყალბადები	მგ/კგ	1000	-
ციანიდი	მგ/კგ	0,2	-
აორთქლებადი ორგანული ნაერთები			
ბენზოლი	მგ/კგ	0,3	0,05
ტოლუოლი	მგ/კგ	0,3	-
ჯამური ქსილენები	მგ/კგ	0,3	0,05
ნახევრად აორთქლებადი ნაერთები			
ბენზო(ა)პირენი	მგ/კგ	0,02-0,2	0,1
იზოპროპილბენზოლი	მგ/კგ	0,5	-
პესტიციდები			

8 მმ/წმ-დან დბ-ზე გადაყვანის ფორმულა შეგიძლიათ იხილოთ დანართში E – KK პროექტის EIA-ს ვიბრაციის შეფასება.

ნაერთი	ერთეულები	მიმდინარე შეზღუდვა	შემოთავაზებული
ატრაზინი	მგ/კგ	0,01-0,5	-
ლიდანი	მგ/კგ	0,1	-
DDT (და მისი მეტაბოლიტი)	მგ/კგ	0,1	0,075

* შენიშვნა: ნატრიუმი და ნეიტრალური (თიხა და თიხნარი) pH >5.5 – შესამოწმებელი მნიშვნელობა ხელმისაწვდომი არ არის, ** მსუბუქი ნიადაგები, ***სხვა ნიადაგები

2.7. პროექტის შესაბამისი ეროვნული ტექნიკური რეგლამენტი

102. ტექნიკური (ეროვნული) რეგულაციები, რომლებიც გამოიყენება ARP-ზე, შეგიძლიათ იხილოთ KK Project EIA-ში.

2.8. გარემოსდაცვითი ნებართვის გაცემის პროცედურები

103. გარემოსდაცვითი ნებართვის გაცემის პროცედურა გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით განისაზღვრება. პროცედურა შეგიძლიათ KK პროექტის EIA-ში იხილოთ.

2.9. ლიცენზიები, ნებართვები და შეთანხმებები

104. ARP-ს მოეთხოვება მიიღოს რამდენიმე ნებართვა და თანხმობა, რომელთაგან ძირითადი ნებართვები და განმახორციელებელი ეროვნული კანონმდებლობა აღწერილია ცხრილ 14-ში. კანონი ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ ყველა ნებართვისა და თანხმობის საკითხს არეგულირებს. განაცხადის მოთხოვნების დაკმაყოფილების შემთხვევაში, ყველა ნებართვა განაცხადის წარდგენიდან 30 დღის განმავლობაში გაიცემა.

ცხრილი 14: ნებართვების რეგისტრაცია

ნებართვით საჭირო მოქმედებები	ნებართვის სათაური	გამცემი ორგანო	კანონის იმპლემენტაცია	ლიცენზიის მოპოვებაზე პასუხისმგებელი მხარე
შენებლობამდე				
სამშენებლო საქმიანობა	პროექტის დიზაინის დასამტკიცებელი მშენებლობის ნებართვა	MoESD	საქართველოს კანონი ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ (საბოლოო გამოცემა 17/07/2020. დოკუმენტის კოდი: 300.310.000.05.001.001.914); მთავრობის დადგენილება N257 „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“	არ არის საჭირო. KK საპროექტო გზის ნებართვა ARP-ს მოიცავს
სამშენებლო საქმიანობა	მიწის შესყიდვა - LARP	ADB, MoESD, იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო, სასამართლო	კანონი გადაუდებელი სოციალური საჭიროებისთვის ქონების ექსპროპრიაციის პროცედურების შესახებ, სამოქალაქო კოდექსი (საბოლოო ვერსია 09/06/2022 წ. დოკუმენტის კოდი: 040.000.000.05.001.000.223)	RD
სამშენებლო საქმიანობა	მაქსიმალური დასაშვები დაცლის ზღვარი (საჭიროების შემთხვევაში)	MoEPA/(ეროვნული გარემოსდაცვითი სააგენტო)NEA	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი (საბოლოო ვერსია 17/03/2022. დოკუმენტის კოდი: 360160000.05.001.020533, მთავრობის დადგენილება N414 „ზედაპირული წყლის ობიექტებში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმების გაანგარიშების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ (საბოლოო ვერსია10/12/2014. დოკუმენტის კოდი: 300160070.10.003.017621); EIA	მენარდე

ნებართვით საჭირო მოქმედებები	ნებართვის სათაური	გამცემი ორგანო	კანონის იმპლემენტაცია	ლიცენზიის მოპოვებაზე პასუხისმგებელი მხარე
------------------------------------	----------------------	-------------------	-----------------------	--

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

სამშენებლო საქმიანობა	ემისიების მაქსიმალური შეზღუდვა (საჭიროების შემთხვევაში)	MoEPA/NEA	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი (საბოლოო ვერსია 17/03/2022. დოკუმენტის კოდი: 360160000.05.001.020533), მთავრობის დადგენილება N408 „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“, EIA.	მენარდე
სამშენებლო საქმიანობა	ზედაპირული წყლის სივრციდან წყლის ამოღება (საჭიროების შემთხვევაში)	MoEPA/NEA	გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი (საბოლოო ვერსია 17/03/2022. დოკუმენტის კოდი: 360160000.05.001.020533), მთავრობის დადგენილება #17 „გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტების დამტკიცების თაობაზე“ (საბოლოო ვერსია 10/01/2014წ. დოკუმენტის კოდი: 300160070.10.003.017608), EIA	მენარდე
სამშენებლო საქმიანობა	ინერტული მასალის აბსტრაქციის ლიცენზია (საჭიროების შემთხვევაში)	MoESD	საქართველოს კანონი ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ (საბოლოო გამოცემა 17/07/2020. დოკუმენტის კოდი: 300.310.000.05.001.001.914), კანონი ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისათვის მოსაკრებლების შესახებ (ბოლო ვერსია 15/12/2021წ.). დოკუმენტის კოდი: 210.020.000.05.001.001.707)	მენარდე
სამშენებლო საქმიანობა	კულტურული მემკვიდრეობაზე დაბრკოლების მოხსნა ⁹	საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული სააგენტო (NACHP.)	კანონი „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“, კანონი „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“; მთავრობის დადგენილება N57 „მშენებლობის ნებართვის გაცემის პირობების შესახებ“	RD არ არის საჭირო, რადგან KK საპროექტო გრის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა (CHGAP) და არქეოლოგიური კვლევის ანგარიში ARP-ს მოიცავს
მშენებლობა				
სახელმწიფო ტყის მიწებზე ROW-სა და მუდმივი ობიექტებისთვის ხეების ჭრა (საჭიროების შემთხვევაში)	ტყით სარგებლობის შეთანხმება (საჭიროების შემთხვევაში)	MoEPA	საქართველოს ტყის კოდექსი (ბოლო ვერსია 15/12/2021წ. დოკუმენტის კოდი: 390000000.05.001.019838); საქართველოს მთავრობის 2021 წლის №496 დადგენილება ტყის სტატუსის მინიჭების, შეწყვეტისა და ტყის საზღვრების დადგენისა და კორექტირების/შეცვლის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე	მენარდე

⁹ კულტურული მემკვიდრეობის წინასამშენებლო კვლევები ასევე არქეოლოგიური ხუთფაზიანი სტრატეგიის მოთხოვნების შესაბამისად (მომზადებულია KK პროექტის EIA-ს ფარგლებში) ნებისმიერი ტერიტორიის გაწმენდის სამუშაოების დაწყებამდე დასრულდება.

ნებართვით საჭირო მოქმედებები	ნებართვის სათაური	გამცემი ორგანო	კანონის იმპლემენტაცია	ლიცენზიის მოპოვებაზე პასუხისმგებელი მხარე
-------------------------------------	--------------------------	-----------------------	------------------------------	--

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

			ტყის საზღვრების შესწორება/შეცვლა; საქართველოს მთავრობის დადგენილება №221 „ტყით სარგებლობის წესის შესახებ“ დებულების დამტკიცების თაობაზე (ბოლო ვერსია 21/05/2021). დოკუმენტის კოდი: 390000000.10.003.022776); საქართველოს მთავრობის დადგენილება N132 ტყით სარგებლობის ლიცენზიების გაცემის წესისა და პირობების შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე (ბოლო ვერსია 12/08/2002 წ. დოკუმენტის კოდი: 390.050.020.10.003.000.266)	
სახელმწიფო ტყის მიწებზე დროებითი ობიექტებისთვის ხეების ჭრა (საჭიროების შემთხვევაში)	ტყით სარგებლობის შეთანხმება (საჭიროების შემთხვევაში)	MoEPA - ტყის ეროვნული სააგენტო (NFA)	საქართველოს სატყეო კოდი - ბოლოს განახლდა 15/12/2021; საქართველოს მთავრობის 2021 წლის N496 დადგენილება „ტყის სტატუსის მინიჭების, შეწყვეტისა და ტყის საზღვრების დადგენისა და კორექტირების/შეცვლის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე“; საქართველოს მთავრობის N221 დადგენილება „ტყით სარგებლობის წესის შესახებ“ დებულების დამტკიცების თაობაზე (საბოლოო ვერსია 21/05/2021 წ.)	მენარდე
მისასვლელი გზების მშენებლობა ან განახლება (საჭიროების შემთხვევაში)	სამშენებლო ან გასასვლელი მოქმედებების დამტკიცება	; ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები	მთავრობის დადგენილება N257 „მშენებლობის ნებართვის გაცემის პირობების შესახებ“	მენარდე
ამოთხრილი მასალის თავიდან მოცილება (საჭიროების შემთხვევაში)	ამოთხრილი მასალის თავიდან მოცილების დასტური – გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება	MoEPA	კანონი „წიადის შესახებ“ (საბოლოო შესწორება 16/12/2021წ. დოკუმენტის კოდი: 380.000.000.05.001.000.140); გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი (საბოლოო ვერსია 17/03/2022. დოკუმენტის კოდი: 360160000.05.001.020533)	მენარდე
საკუთარი კარიერის ამუშავება (თუ მენარდე ასე გადაწყვეტს)*	ინერტული მასალის აბსტრაქციის ლიცენზია	MoESD	საქართველოს კანონი ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ (საბოლოო გამოცემა 17/07/2020. დოკუმენტის კოდი: 300.310.000.05.001.001.914), კანონი ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისათვის მოსაკრებლების შესახებ (ბოლო ვერსია 15/12/2021წ.). დოკუმენტის კოდი: 210.020.000.05.001.001.707)	მენარდე
უფლება მიწაზე	მიწაზე პროექტის რეგისტრირებული უფლებები	MoESD, სასამართლო	კანონი აუცილებელი საზოგადოებრივი საჭიროებისათვის საკუთრების ჩამორთმევის წესის შესახებ (ბოლო შესწორება: 15/07/2020. დოკუმენტის კოდი: 020.060.040.05.001.000.670)	RD

ნებართვით საჭირო მოქმედებები	ნებართვის სათაური	გამცემი ორგანო	კანონის იმპლემენტაცია	ლიცენზიის მოპოვებაზე პასუხისმგებელი მხარე
------------------------------	-------------------	----------------	-----------------------	---

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გულდაურამდე მისასვლელი გზა**

	ნიადაგის ზედა ფენის შენახვის დამტკიცება	ადგილობრივი ადმინისტრაცია, მიწის მესაკუთრეები	კანონი „წილის შესახებ“ (ბოლო რედაქცია 16/12/2021წ. დოკუმენტის კოდი: 380.000.000.05.001.000.140)	მენარდე
ნარჩენების მართვა, საჭიროების შემთხვევაში	ნარჩენების მართვის გეგმის დამტკიცება	MoEPA	საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსი (ბოლო ვერსია 17/03/2022). დოკუმენტის კოდი: 360160000.05.001.017608)	მენარდე
ხელახალი კულტივირების გეგმა, საჭიროების შემთხვევაში	რეკულტივაციის გეგმის დამტკიცება	MoEPA	მთავრობის დადგენილება N424 „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე (ბოლო რედაქცია 10.01.2014წ. დოკუმენტის კოდი: 300160070.10.003.017647)	მენარდე

შენიშვნა: სასურველია მასალის შემენა უკვე არსებული ლიცენზირებული კარიერებიდან. ამ შემთხვევაში კარიერის ოპერატორთან წარმოდგენილი უნდა იყოს ლიცენზიის ასლი და ხელშეკრულება. თუ მენარდეს ასფალტის ბლოკის ექსპლუატაციის ნებართვა უკვე აქვს, ნებართვის ასლი უნდა წარმოადგინოს (ეკოლოგიური გადაწყვეტილება).

105. თუ ჩამდინარე წყლები ზედაპირულ წყლის წყალსატევში უნდა ჩაედინოს, მენარდე ვალდებული იქნება წყალსატევში ჩაშვების ზღვარი გამოთვალოს. ლიმიტები MoEPA/ NEA-მ უნდა დაამტკიცოს. ჩამდინარე წყლების ხარისხმა წყლის დაბინძურებისგან დაცვის ტექნიკური რეგლამენტის 1 და 2 დანართებით დადგენილ ლიმიტებთან მიმდები ზედაპირული წყლის ხარისხის (გამოყენების წერტილის ზემოთ 1 კმ-ზე მდებარე მონაკვეთზე) შესაბამისობა უნდა უზრუნველყოს. ზედაპირული წყლის ხარისხის დასაცავად, ჩაშვების წერტილისთვის ცალ-ცალკე უნდა განისაზღვროს ჩაშვების მაქსიმალური დასაშვები ზღვარი. დოკუმენტში (ჩაშვების ლიმიტები) უნდა იყოს მითითებული ჩაშვების ლიმიტები, რათა უზრუნველყოფილი იყოს მიმდები წყლის ობიექტის შესაბამისობა ხარისხის სტანდარტებთან.

106. კანალიზაციისთვის, ზოგადად განიხილება შემდეგი პარამეტრები - შეწონილი მყარი ნაწილაკები, BOD, COD, საერთო N და საერთო P, pH, კოლიმაგვარები. სხვა ("სამრეწველო") გამონაჟონისთვის, პარამეტრების სიაში ზოგადად შედის - შეწონილი მყარი ნაწილაკები, BOD, TPH და ph. კომპონენტების ნაკრები დამოკიდებულია პოტენციური დამაბინძურებლების ტიპზე.

2.10. მშენებლობის ნებართვა

107. კანონი ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ განსაზღვრავს გაცემის, ცვლილებისა და ნებართვისგაუქმების შესახებ ოქმებს. ასეთი პროექტებისთვის მშენებლობის ნებართვაა საჭირო. მშენებლობის ნებართვა გულისხმობს განსხვავებულ იერარქიულ ნებართვას, რომელიც, ნებართვის მადიებელთა ეკონომიკური ინტერესებიდან გამომდინარე, იყოფა სამ ურთიერთდამოკიდებულ, მაგრამ ადმინისტრაციული პროცედურების თვალსაზრისით დამოუკიდებელ ეტაპად: I ეტაპი – ქალაქგეგმარებითი პირობების დადგენა; II ეტაპი – არქიტექტურულ-სამშენებლო პროექტის დამტკიცება; და III ეტაპი – მშენებლობის ნებართვის გაცემა. ამ ეტაპებზე ნებართვის გაცემის ამ კანონით განსაზღვრული წესები და პრინციპები ვრცელდება.

108. პასუხისმგებელმა ორგანომ (RD) ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსგან (MoESD) თანხმობის მიღებამდე შემდეგი ნებართვები უნდა მიიღოს:

- ა) გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ გასაცემი გეოლოგიური დასკვნები;
- ბ) კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული სააგენტოს მიერ კულტურული მემკვიდრეობის ნებართვის გაცემა;
- გ) გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ გამოცემული გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება;
- დ) სამინისტროს მიერ გაცემული პროექტის დიზაინზე თანხმობა; და
- ე) პროექტის რეგისტრირებული უფლებები მიწაზე.

⁵ GEO-სთვის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება: ჩრდილოეთ-სამხრეთის დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი/დეკემბერი 2018 წ. <https://kveshetikobiroad.ge/wp-content/uploads/2020/09/Environmental-Impact-Assessment.pdf>

2.11. სახელმწიფო ტყის ფონდი

109. სახელმწიფო ტყის ფონდის გამოყენების პროცედურები KK პროექტის EIA-შია მოცემული.

2.12. საერთაშორისო კონვენციები და შეთანხმებები

110. მნიშვნელოვანი საერთაშორისო გარემოსდაცვითი ხელშეკრულებები, რომლებსაც საქართველომ ხელი მოაწერა, მოცემულია KK პროექტის EIA-ში¹⁰.

3. მისასვლელი გზის პროექტის აღწერა

3.1. შესავალი

111. ანგარიშის ეს ნაწილი ARP-ის სხვადასხვა კომპონენტის აღწერას წარმოადგენს, მათ შორის გზის განლაგებას (დეტალურ პროექტზე დაყრდნობით), პროექტის პარამეტრებს და მშენებლობის პროცესისა და აქტივობების შეჯამებას.

3.2. ARP მიმოხილვა და მდებარეობა

112. ARP არის გზის მშენებლობის პროექტი. გზა დუშეთის მუნიციპალიტეტში, მცხეთა-მთიანეთის რეგიონშია. ARP ზაქათკარი-გუდაურის მისასვლელ გზას მოიცავს და არსებულ გზას ზაქათკართან აკავშირებს, სადაც ის ამჟამად მშენებარე KK პროექტის გზას შეუერთდება.

სურ. 1: არსებული გზა, ARP და KK პროექტის გზა



წყარო: Google Earth

113. ARP ზაქათკარს გუდაურთან დააკავშირებს, რითაც არაკვეთსა და გუდაურს შორის არსებულ გზას და მის სახიფათო მოსახვევებს გვერდს აუვლის. 2-2,5 მ სიგანის არსებული მოუსასაფლატებელი ბიოლოგი ამჟამად პლატოზე გადის და ზაქათკარს, კაიშაურნისა და სეთურნის აკავშირებს.

სურ. 2 არსებული მოუკირწყლავი გზა

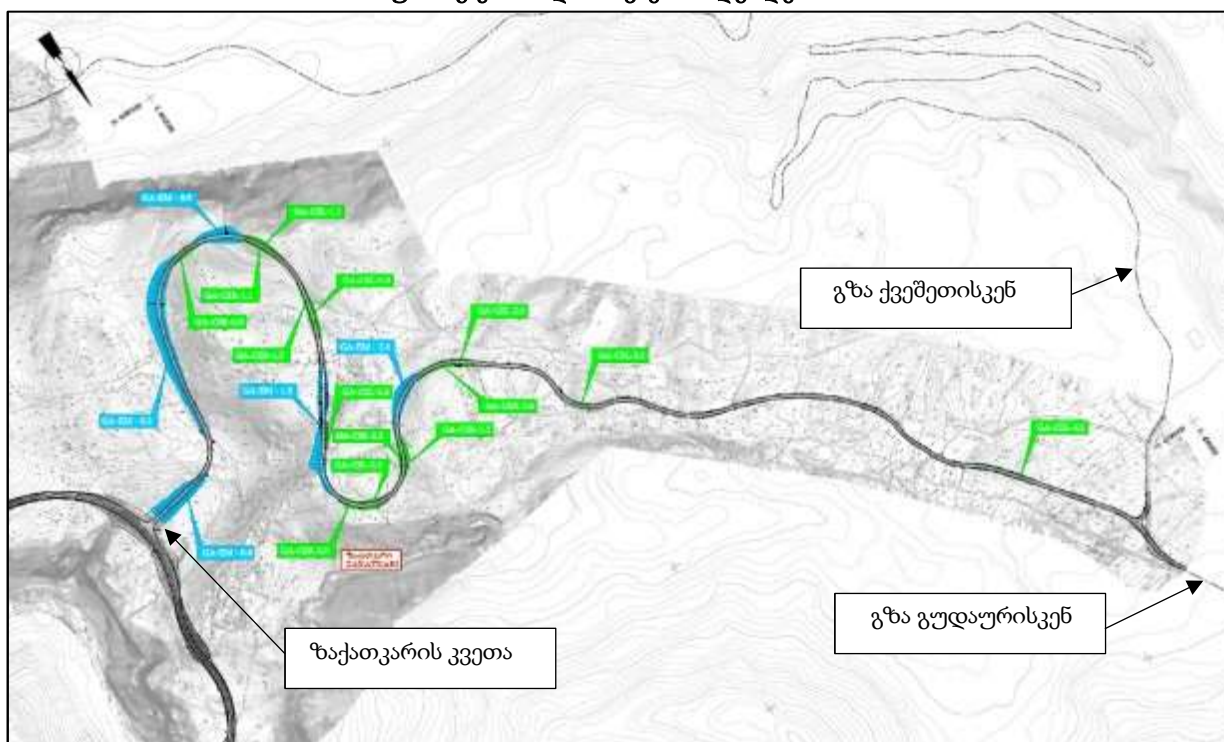
წყარო: მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატება. 2019 წლის ივნისი

114. ამ ტრასაზე ერთადერთი ტიპის საავტომობილო მიმოსვლა ადგილობრივი სოფლის მოსახლეობის და ზოგჯერ ტურისტების საკუთრებაში არსებული მანქანები არის. ჩამონადენი ამ ტრასაზე ბუნებრივი ვიწრო სადრენაჟო თხრილებით მხოლოდ წვიმის დროს გროვდება.

3.3. შემოთავაზებული პროექტი

115. ტრასის ღერძი იწყება KK პროექტის მთავარი გზის 7+760 ჯაჭვში GJ-7.7 კლასების კვანძთან. ღერძი ორ ძალიან განსხვავებულ მონაკვეთს მოიცავს; პირველი 3,30 კმ სიგრძისაა, (ზაქათკარი და კაიშაური), არის პლატოს ციცაბო ტოპოგრაფიაში და იქ, სადაც შენობები ახლოს არ არის, გზის ტრასა სრულიად ახალია, რადგან მხოლოდ ძალიან მაღალი გრძივი გრადიენტის მქონე ვიწრო ხრემის ბილიკები არის. ახალ გზას გაჭრისა (ლურჯად მონიშნული) და ამოვსების სამუშაოები (მწვანედ მონიშნული) დასჭირდება, როგორც ქვემოთ მოცემულ ცხრილშია ნაჩვენები.

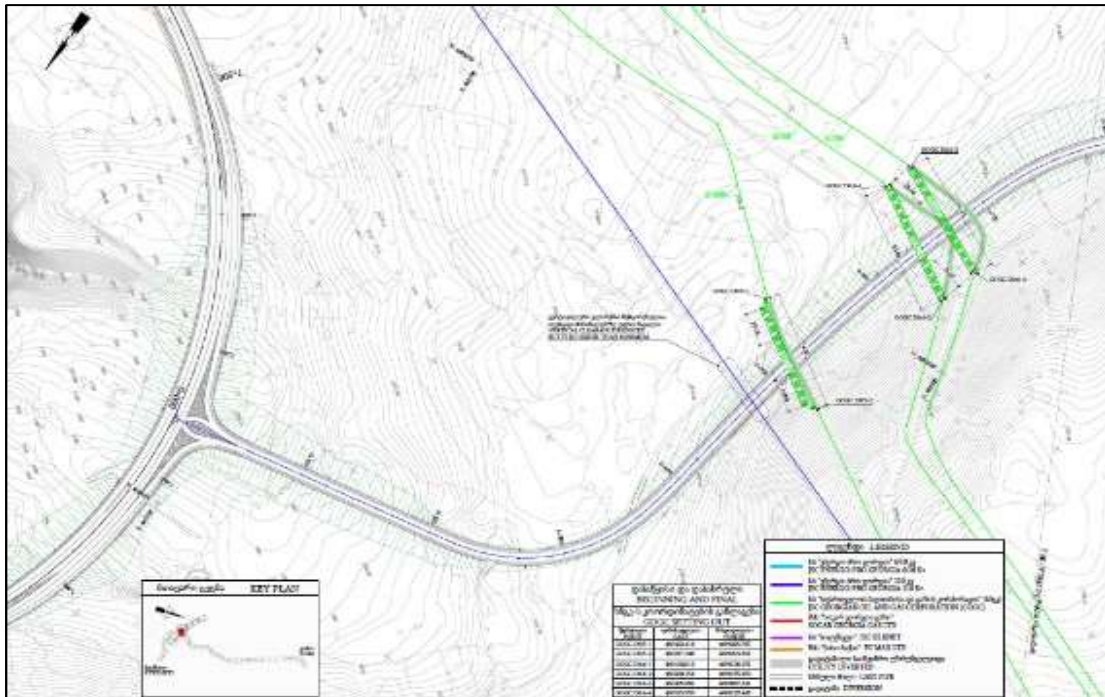
სურ. 3 გაჭრისა და ამოვსების ადგილები



წყარო: ჟინვალი-ლარსის გზის წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური და ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის მომზადება და ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის მშენებლობის დეტალური პროექტი. IDOM. 2018

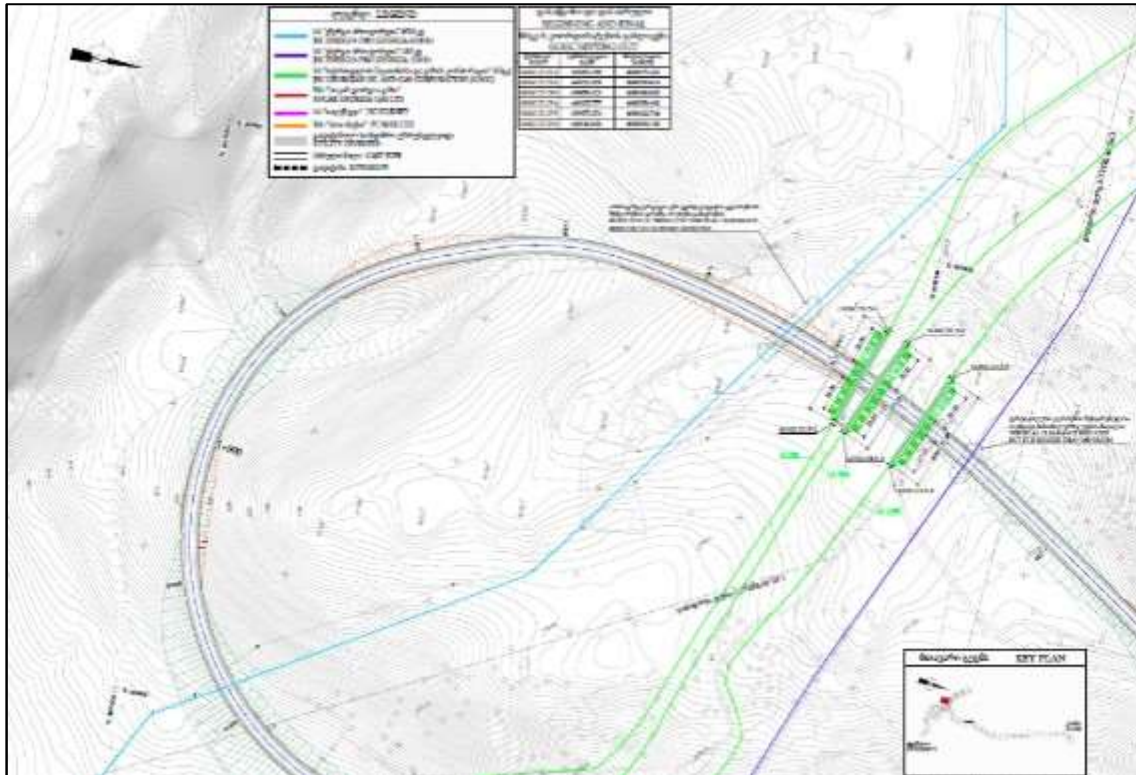
116. მეორე მონაკვეთი 1,66 კმ სიგრძისაა (სეთური - არსებული გზა) და ის არსებულ მოუკირწყლავ გზაზეა, რომელიც გუდაურში არსებულ საერთაშორისო გზას უკავშირდება. ზემოთ მოყვანილი ნახაზი ამ მახასიათებლებს ასახავს, სადაც გაჭრისა და ამოვსების აქტივობების დანახვა ზაქათკარის კვანძთან უფრო ახლოდან შეიძლება. საპროექტო გზა გვერდს უვლის ზაქათკარს, კაიშაურს და მდინარეებსა და ტბებს არ კვეთს.
117. კრიტიკული მონაკვეთი განლაგებულია ჯაჭვთან 1+520, სადაც გაზსადენის კვეთა არის და გორაკის თავზე მიწის დონეზე +1,719.94, გზა ამ დონეს მაქსიმალური შესაფერისი სიგრძით და 8%-იანი მითითებული მაქსიმალური გრძივი გრადიენტით აღწევს. ჯაჭვის 0+520-ზე კიდევ ერთი კვეთა არის, სადაც გზის პირია და ამ მილებს მიმართულება კვლავ დამატებითი დამცავი მილით უნდა შეეცვალოს. ეს კვეთები ნაჩვენებია შემდეგ სურათზე:

სურ. 4: მილსადენის გადაკვეთები (0+520)



წყარო: ჟინვალი-ლარსის გზის წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური და ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის მომზადება და ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის შშენებლობის დეტალური პროექტი. IDOM. 2018

სურ. 5 მილსადენის გადაკვეთები (1 520)



წყარო: ჟინვალი-ლარსის გზის წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური და ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის მომზადება და ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის შშენებლობის დეტალური პროექტი. IDOM. 2018

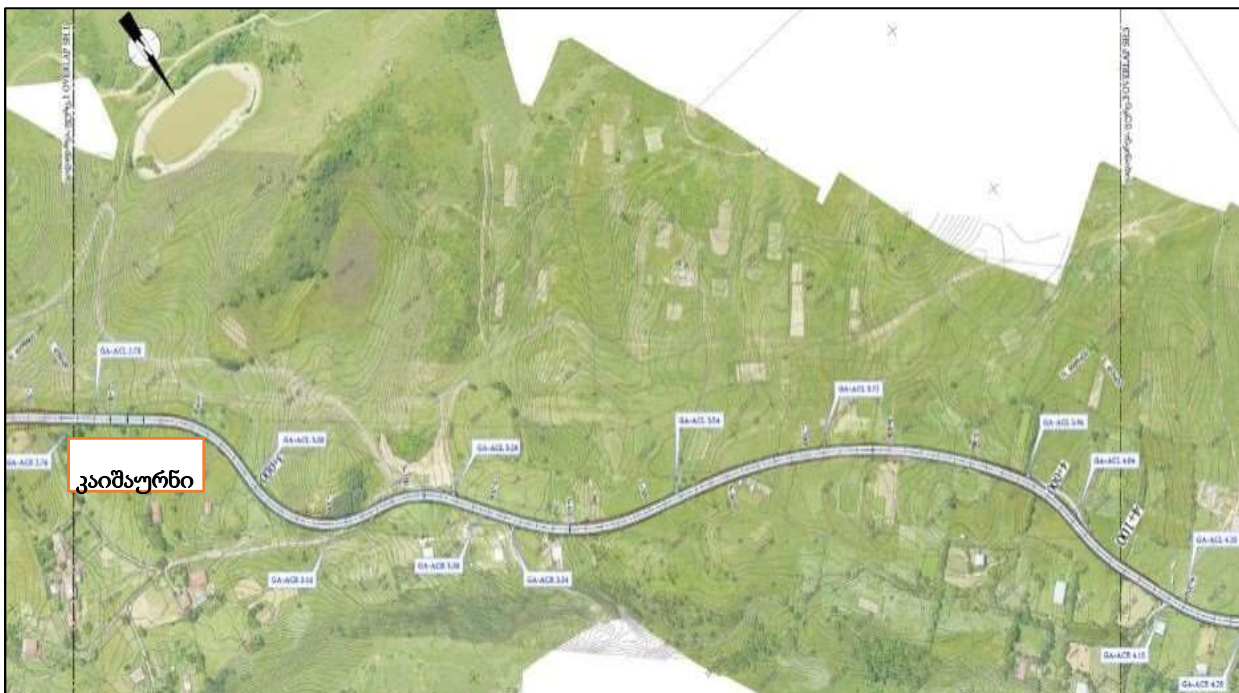
118. სურათი 6-დან სურათ 8-მდე ARP-ის სამი დეტალური რუკის კომპლექტს გთავაზობთ.

სურ 6 სექცია 1 (კმ 0 - კმ 2.75)



წყარო: ჟინვალი-ლარსის გზის წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური და ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის მომზადება და ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის მშენებლობის დეტალური პროექტი. IDOM. 2018

სურ. 7 მე-2 სექცია (კმ 2.75 - კმ 4.1)



წყარო: ჟინვალი-ლარსის გზის წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური და ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის მომზადება და ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის მშენებლობის დეტალური პროექტი. IDOM. 2018

სურ. 8 მე-3 სექცია (კმ 4.1 - კმ 5.0)

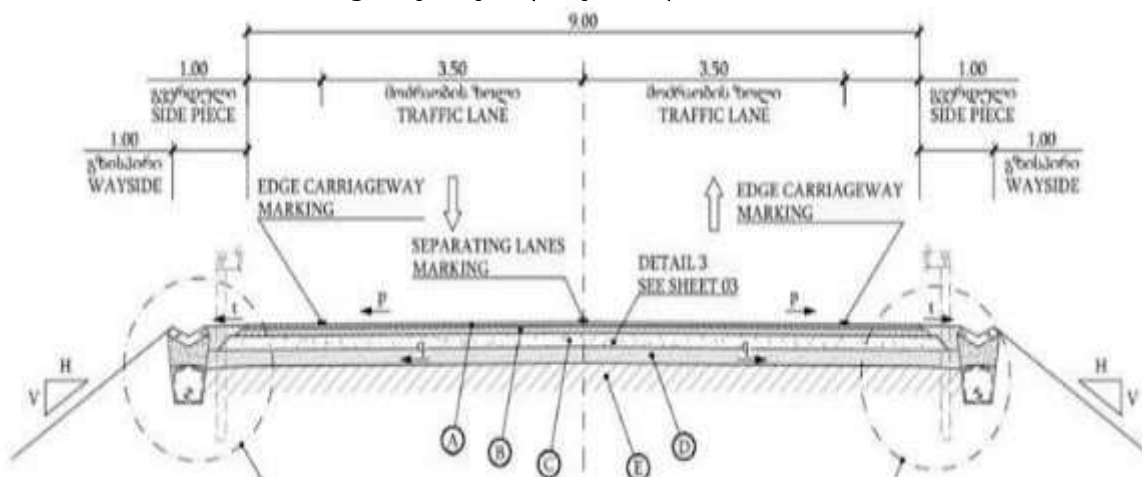


წყარო: ჟინვალი-ლარსის გზის წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური და ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის მომზადება და ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის მშენებლობის დეტალური პროექტი. IDOM. 2018

119. შემოთავაზებული ARP-ის ძირითადი მახასიათებლები შემდეგში მდგომარეობს:

- (ა) ორი ზოლი
- (ბ) თითოეული ზოლი არის 3.50 მ სიგანის
- (გ) კიდის სიგანე 1.00 მ
- (დ) მთლიანი სიგანე (მოსაფლავებული) არის 9.00 მ
- (ე) გზისპირა სიგანე: ცვლადი

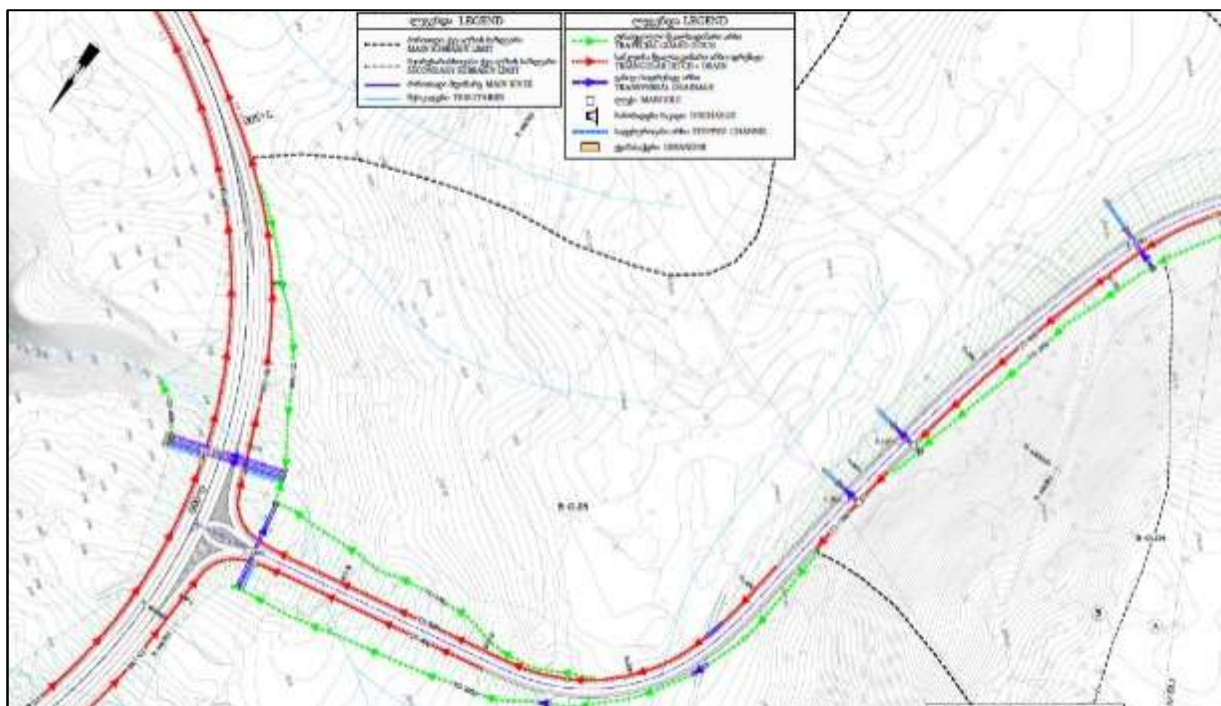
სურ. 9 გზის ჭრილი (მე-2 ზოლი)



წყარო: წყარო: მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატება. 2019 წლის ივნისი

120. გზა ისეა დაპროექტებული, რომ რამდენადაც ეს პრაქტიკულია, ARP-ის გასწვრივ ყველა ადგილობრივ საკუთრებასთან უწყვეტი წვდომა უზრუნველყოს. წვდომის წერტილები ნაჩვენებია სურათი 6-დან სურათი 8-მდე.
121. დრენაჟი უზრუნველყოფილი იქნება ტრასის გასწვრივ გვერდითი და ჯვარედინი დრენაჟის (წყალგამტარი მილები) სახით.

სურ. 10 ARP-ის სადრენაჟე განლაგების მაგალითი



წყარო: ჟინვალი-ლარსის გზის წინასწარი ტექნიკურ-ეკონომიკური და ტექნიკურ-ეკონომიკური შესწავლის მომზადება და ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის მშენებლობის დეტალური პროექტი. IDOM. 2018

3.4. მშენებლობა

3.4.1. მშენებლობის პროცესი

122. მშენებლობის ფაზამდე და/ან მისი მიმდინარეობისას შემდეგი აქტივობები განხორციელდება:
123. **მიწის შესყიდვა** – ADB-ის სესხის პირობების მიხედვით, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე დამსაქმებელმა მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმა (LARP) უნდა მოამზადოს, ADB-ის დამტკიცება მიიღოს და შემდეგ გეგმა განახორციელოს და მიწა შეიძინოს.
124. **ადგილისთვის სპეციფიკური გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა (SSEMP)** – დარწმუნდით, რომ SSEMP ინიჭინერს განსახილველად რომელიმე სამუშაო ადგილის ათვისებამდე მინიმუმ 30 დღით ადრე წარედგინება. ადგილზე წვდომა არ დაიშვება მანამ, სანამ SSEMP ინიჭინერის მიერ არ განიხილება და RD/PIU-ის მიერ არ დამტკიცდება.
- (ა) **ადგილის გასუფთავების სამუშაოები** – სამუშაოები მოიცავს შემდეგ უზნის გაწმენდის სამუშაოებს საპროექტო გზის RoW-ს შიგნით ან მის მიმდებარედ (პროექტის ბუფერულ ზონაში¹¹), ინიჭინერის ნახაზების ან მითითებების შესაბამისად. კულტურული მემკვიდრეობის წინასამშენებლო კვლევები დასრულებულია არქეოლოგიური ხუთფაზიანი სტრატეგიის მოთხოვნების შესაბამისად (მომზადებულია KK პროექტის გზშ-ს ფარგლებში). გარდა ამისა, NACHP-ის მიერ მომზადებული

კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა და არქეოლოგიური კვლევის ანგარიში (2020-2021) ARP-ს მოიცავს. საპროექტო არეალში არსებული მცენარეული საფარის ზუსტი იდენტიფიკაციის უზრუნველსაყოფად, რეკომენდირებულია ECoW-მა წინასამშენებლო კვლევები ჩატაროს და ხეების ინვენტარიზაციის ყოვლისმომცველი სია შეადგინოს. გარდა ამისა, რეკომენდირებულია დროის ვიდეო კადრების მოპოვება, რათა არსებული გარემო პირობები ნებისმიერი სამშენებლო საქმიანობების გაწმენდისა და მიწის გათხრების დაწყებამდე დადგინდეს.

(ბ) RoW-ს შიგნით ნებისმიერი სხვა ბუნებრივი ან ხელოვნური ობიექტის ამოღება.

(გ) დერეფნის დანიშნულების ფარგლებში მცენარეული საფარისა და ნამსხვრევების მოცილება და გადაყრა.

125. **არსებული მომსახურებების გადაადგილება** – სამუშაოები მოიცავს ყველა იმ მომსახურების გადატანას, რომელიც RoW-ს ფარგლებში საპროექტო გზის მშენებლობაზე გავლენას ახდენს. მომსახურება მოიცავს შემდეგს:

ა) წყალსადენი

ბ) ელექტრომომარაგების საჰაერო ხაზები

გ) გაზსადენები და ნავთობსადენები

დ) მიწისქვეშა სატელეფონო კაბელები

126. **სამშენებლო აქტივობები** – სამშენებლო ფაზის ძირითადი ასპექტები ქვემოთ დეტალურად არის აღწერილი.

127. **მიწის სამუშაოები** - სამუშაოები მოიცავს შემდეგი ტიპის მიწის სამუშაოებს, რომლებიც პროექტის გზის მშენებლობისთვის და ყველა მასთან დაკავშირებული სამუშაოებისთვის აუცილებელია:

ა) ნიადაგის ზედა ფენის მოცილება, (სავარაუდო მოცულობა იქნება 5000 მ³)

ბ) მიწაყრილების მშენებლობა.

გ) გრუნტის საფუძვლის მშენებლობა.

დ) უვარგისი მასალების მოცილება და შეცვლა.

ე) სტრუქტურული გათხრები.

ვ) გათხრები გვერდითი სადრენაჟო და ჯვარედინი სადრენაჟო სამუშაოების მშენებლობისათვის.

ზ) გათხრები არსებული კომუნალური ნაგებობების მოხსნა-გადატანისთვის.

თ) საყრდენი კედლების ან სხვა მიწის დამჭერი კონსტრუქციების, ჯვარედინი სადრენაჟო კონსტრუქციების და მასთან დაკავშირებული სამუშაოების, გვერდითი დრენაჟებისა და ეროზიისგან დაცვის სამუშაოების ასაშენებლად საჭირო ყველანაირი ამოვსება.

11 ბუფერში იგულისხმება მიწა, რომელიც საჭიროა გზის მშენებლობისა და ექსპლუატაციისთვის. ბუფერი მთლიანად საქართველოს მთავრობის საკუთრება იქნება და, როგორც ასეთი, ყველა ქონება ან მიწა, რომელიც საქართველოს მთავრობას არ ეკუთვნის, სანამ ამ ტერიტორიაზე სამუშაოები დაიწყება შესყიდული უნდა იყოს, როგორც LARP-ის ნაწილი.

ი) ყველა კონსტრუქციული, ჯვარედინი სადრენაჟო, გვერდითი სადრენაჟო ან ტროტუარის სამუშაოსთვის საძირკვლისა და ფილტრების მომზადება.

კ) სხვა მეორეხარისხოვანი სამუშაოს შესასრულებლად საჭირო გათხრები, ამოვსება ან ამოვსება.

128. **წყალგამტარი მიწები** - საპროექტო სამუშაოები წყალგამტარი მიწებისა და მიწისქვეშა გადასასვლელების მშენებლობას, მათ შორის სპეციფიკაციის შესაბამისად შესასვლელი და გამოსასვლელი სტრუქტურების და მასთან დაკავშირებული სამუშაოების მშენებლობას მოიცავს. ჯვარედინი სადრენაჟო სამუშაოების ფარგლები მოიცავს:

ა) ახალი მიწების მშენებლობას იმ ადგილებში, სადაც ადრე ჯვარედინი სადრენაჟო ნაგებობა არ არსებობდა. ბ) ახალი დამცავი და არხის შემოვლითი სამუშაოების მშენებლობას.

129. **სხვა სადრენაჟო სტრუქტურები** - სავალი ნაწილიდან და ყველა სხვა ტროტუარიდან ზედაპირული ჩამონადენი, აგრეთვე ნებისმიერი ჭრილი და სანაპირო ფერდობები უნდა განთავისუფლდეს გრძივი დრენაჟებით, რომლებიც ადეკვატური განივი მონაკვეთის, კალაპოტის ფერდობების, ინვერსიული დონეებისა და ჩავარდნილებისთვის არის განკუთვნილი. სამუშაოები სადრენაჟო სისტემის კომპონენტების ამ სამუშაოს ტიპების, ზომების, კლასებისა და მასალების მოთხოვნების მიხედვით მშენებლობას მოიცავს.

130. **ტროტუარი** – საფუძვლის მომზადების შემდეგ, მოეწყობა საფარი, რაც შემდეგ ნაბიჯებს მოიცავს:

ა) შემკვრელის დაგება და ზედაპირული მიმართულება

- ბ) ასფალტის ზედაპირის დაგება
- გ) პირაპირ შეერთებებისა და გადასვლელების დაყენება
- დ) გზის სატკეპნებით დატკეპნა
- ე) დასრულება – შემდუღებლებითა და გზის მონიშვნებით.

131. ამ სამუშაოების დასრულების შემდეგ, ინჟინერი ტექნიკურ მახასიათებლებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად საფარის ხარისხის კონტროლს განახორციელებს.

3.4.2. სამშენებლო ტექნიკა და პერსონალი

132. ცხრილი 15 სამშენებლო ფაზაში საჭირო ძირითადი აღჭურვილობის საორიენტაციო ჩამონათვალს გთავაზობთ. აღჭურვილობა აღებული იქნება პროექტის ტექნიკიდან, რომელიც გამოიყენება მეორე უბნისთვის.

ცხრილი 15: მნიშვნელოვანი აღჭურვილობა

No.	აღჭურვილობის ტიპი და მახასიათებლები	საჭირო მინიმალური რიცხვი
1	ბულდოზერი (>245 ცხ.ძ.)	4
2	ექსკავატორი (>100 ცხ.ძ.)	6
3	ასფალტის დასაგები დანადგარები	1
4	წინა მტვირთავი (>135 ცხ.ძ.)	5
5	ძრავიანი გრეიდერი (>135 ცხ.ძ.)	5
6	ვიბრაციული გზის სატკეპნი (> 13T)	2
7	თვითმცლელი მანქანა (10T)	10
8	თვითმცლელი მანქანა (16T)	10
9	ბეტონის მიქსერი (>6მ3)	6
10	ჭაბურღილის საბურღი მანქანა	1
11	ამომთხრელი ურო	1
12	პნემატური ჩაქუჩი	8
13	სატვირთო მიქსერი ბეტონის ტუმბო	3

133. სამშენებლო ფაზა დაახლოებით 12 თვე გაგრძელდება და KK პროექტის მეორე უბნის სამუშაოების პარალელურად განხორციელდება. KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე ARP-სთვის პერსონალს მისი არსებული ხელშეკრულებიდან უზრუნველყოფს, როგორც KK პროექტის ნაწილი. ამ საკმინანობის ფარგლებში დამატებითი სამუშაო ადგილების შექმნა მოსალოდნელი არ არის.

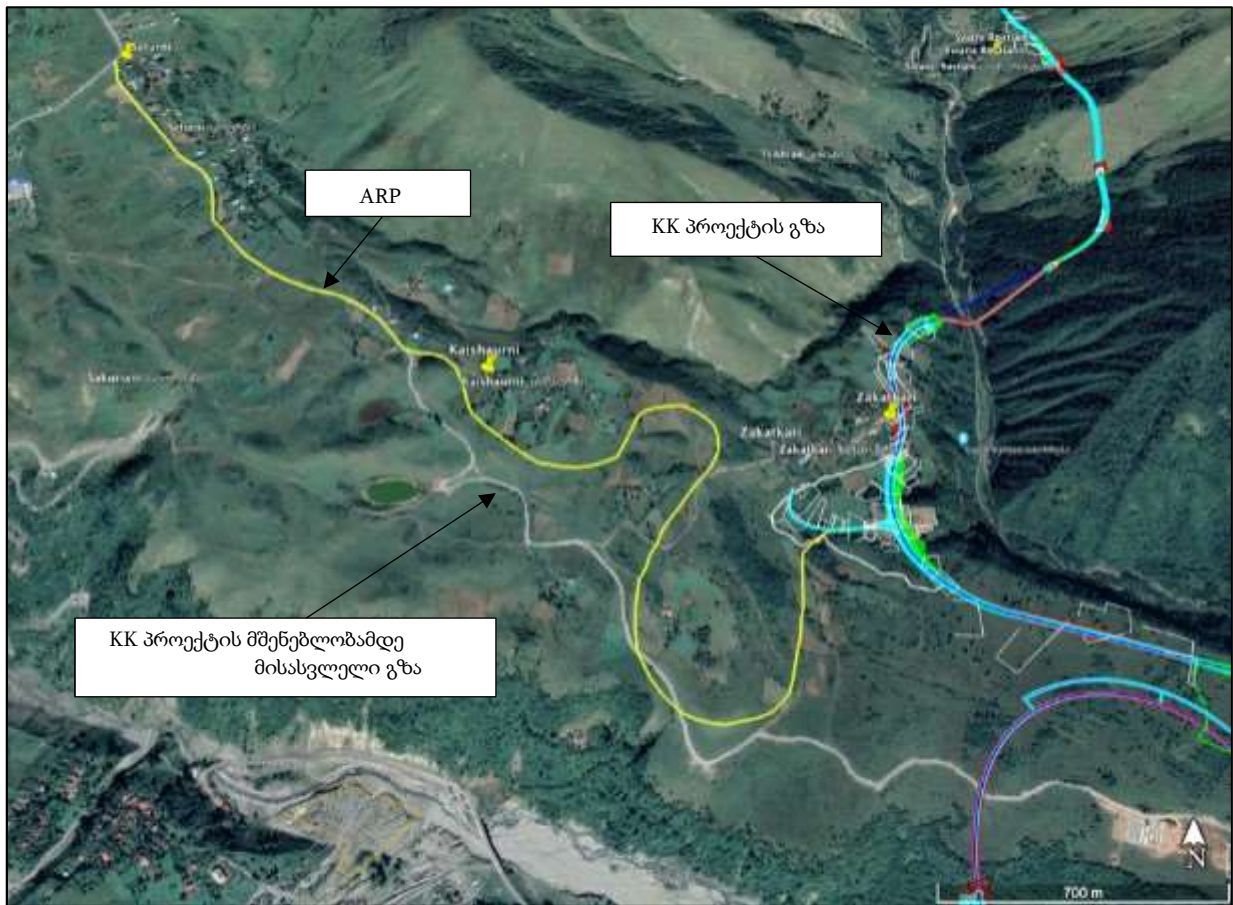
3.4.3. სამშენებლო პროგრამა და განრიგი

134. შემოთავაზებული სამუშაოების განრიგი ამ დროისთვის განსაზღვრული არ არის. თუმცა, სამუშაოები სავარაუდოდ 12 თვის განმავლობაში გაგრძელდება და მეორე უბნის სამუშაოების პერიოდში, მაგ., 2023-დან 2024 წლამდე განხორციელდება.

3.4.4. ადგილმდებარეობაზე წვდომა

135. არსებული გზიდან გუდაურამდე პლატოზე მისასვლელი ძირითადი KK პროექტისთვის მისასვლელი მოთხოვნების ნაწილად უკვე აშენდა. სურათი 11 ქვემოთ ეს მარშრუტია ნაჩვენები. ამ გზის დაახლოებით ნახევარი პლატოზე არსებულ ტრასას მიჰყვება (იხ სურათი 12). ეს მშენებლობამდე მისასვლელი გზა KK პროექტის EIA-ს მოთხოვნებს მიჰყვება და ამ გზისთვის მეთოდის შეფასება მომზადდა და KK პროექტის ინჟინერის მიერ დამტკიცდა.

სურ. 11: ARP მშენებლობამდე მისასვლელი



შენიშვნა: ARP გზა ყვითელია; მთავარი KK გზის პროექტი ღია ლურჯი ან მუქი/წითელია, სადაც გვირაბი ან ხიდია; მშენებლობამდე მისასვლელი გზა კაიშაურნის არსებული APR-ის ტრასის გასწვრივ არის, შემდეგ კი პირდაპირ სატელიტური სურათიდან ჩანს.

სურ. 12 არსებული მისასვლელი გზა, კაიშაურნი



წყარო: ფოტო კონსულტანტების საკუთრებაა, 2021 წლის ოქტომბერი

3.4.5. სამშენებლო მასალების წყარო

136. ნაპირების ასაშენებლად მასალების კარიერები გათვალისწინებული არ არის, რადგან KK პროექტისგან ამოთხრილი მასალის და ასევე მოჭრის აქტივობების პოტენციური მარაგები, რომლებიც ზემოთ სურათი 3-ზეა ნაჩვენები, სავარაუდოდ, სანაპიროების შესაქმნელად ამოვსების მასალის საჭირო რაოდენობას დააკმაყოფილებს. თუ მენარდემ ნასესხები მასალა მოითხოვა (იმის გამო, რომ არსებული მასალა ტექნიკურ მახასიათებლებს ვერ აკმაყოფილებს), KK პროექტის EIA-ს დანართ „გ“-ში ასახული კარიერის გაიძლიანები უნდა დაიცვან.
137. KK პროექტის მეორე უბნის მენარდეს ზაქათვარში ბეტონის ქარხანა აქვს. KK პროექტი ითვალისწინებდა რამდენიმე სახელშეკრულებო მოთხოვნას, რომელიც ბეტონის შემგროვებელი ქარხნების გარემოსდაცვით და სოციალურ მართვასთანაა დაკავშირებული. ამ ქარხნის „დროებითი ნაგებობების“ შეფასება KK პროექტის ფარგლებში განხორციელდა. ამ ნაგებობაში არანაირი მაკორექტირებელი ქმედების შესახებ რეკომენდაცია არ მოუციათ და იგი ARP-ის ფარგლებში შესაფერისად გამოსაყენებლად მიჩნეული.
138. KK პროექტის ამ ეტაპზე, მეორე უბნის მენარდისთვის ასფალტის ქარხნის გახსნის მოთხოვნა არ არსებობს და ის გაიხსნება მაშინ, თუ ასფალტის საჭიროება იქნება. მეორე უბნის მენარდე ხელშეკრულებით ასფალტის ქარხნების ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი და სოციალური მართვის ღონისძიებებზეა პასუხისმგებელი (როგორც ასახულია KK პროექტის EIA-ში). მეორე უბნის მენარდე ARP და KK პროექტებისთვის ერთიდაიმავე ასფალტის ქარხნებს გამოიყენებს. შესაბამისად, KK პროექტის EIA-ს მოთხოვნები ასევე ARP-ზეც გავრცელდება.

3.4.6. ამოთხრილი მასალის განკარგვა

139. მეორე უბნის მენარდის მიერ მოწოდებული ინფორმაციის თანახმად, ARP-ის მშენებლობას დაახლოებით ჭრის 92,000 მ3 დასჭირდება. თუმცა, გზას ნაპირებზე ამოსავსები მასალის დაახლოებით 268000 მეტრი3 დასჭირდება. ეს ნიშნავს, რომ გაჭრისა და ამოსავსებისას ნაშთი -176000მ3 იქნება. ამოსავსები მასალა ARP სანაპიროებზე ხელახლა დაყენდება და არ წარმოიქმნება ჭარბი ამოთხრილი მასალა, რომელიც ამოთხრილი მასალის ადგილზე განთავსებას საჭიროებს. გარდა ამისა, მეორე უბნის მენარდე მეორე უბნის გათხრების სამუშაოებიდან ზედმეტი მასალის ARP-ს ამოსავსებ მასალად გამოყენებას გეგმავს, რითაც ამოთხრილი მასალის რაოდენობას შეამცირებს

გაიგზავნა მეორე უბნის ამოთხრილი მასალის განთავსების უბნებზე 176,000 მ3-ით. გზის მონაკვეთზე მოჭრილი და ამოვსებული ზუსტი რაოდენობა დანართ „გ“-ში არის მოცემული.

3.4.7. ბანაკები და სასაწყობე ადგილები

140. ARP KK პროექტისთვის, მეორე უბნის მენარდე თავის არსებულ ბანაკებს გამოიყენებს. კონკრეტულად, ამ აქტივობისთვის სამუშაოების განხორციელება ზაქათკარის მეორე უბნის სამშენებლო ბანაკიდან არის მოსალოდნელი. ეს ბანაკი ამჟამად ოპერირებს და KK პროექტის EIA-ს მიერ დადგენილ სახელშეკრულებო პირობებს ექვემდებარება. გარდა ამისა, ამ ბანაკის „დროებითი ნაგებობები“ KK პროექტის ფარგლებში შეფასდა. ამ დაწესებულებისთვის რამდენიმე მაკორექტირებელი მოქმედებაა რეკომენდირებული.

141. გარკვეული საქმიანობისთვის, როგორცაა ქვიშისა და ხრეშის და სამშენებლო აღჭურვილობისა და მანქანების დასაბინავებლად დროებითი შესანახი ადგილები იქნება საჭირო. სამშენებლო ბანაკებთან დაკავშირებით შექმნილი ვითარებიდან გამომდინარე, KK პროექტის მეორე უბნის მენარდემ KK პროექტის სამუშაოების ფარგლებში (არაკვეთში) დროებითი საცავი უკვე გახსნა. ამ ტერიტორიის „დროებითი ნაგებობების“ შეფასება KK პროექტის ფარგლებში განხორციელდა. ამ დაწესებულებისთვის რამდენიმე მაკორექტირებელი მოქმედებაა რეკომენდირებული. ამონარიდები დროებითი ნაგებობების შეფასებიდან, რომელიც 2023 წლის თებერვალში განახლდა, დანართ „დ“-ში შედის.

3.4.8. უსაფრთხოება

142. უსაფრთხოების მნიშვნელოვანი ნაწილი, რომელსაც მძღოლს გზების ტექნიკური მახასიათებლები სთავაზობს, არის ის, რომ ელემენტები და დამცავი ნაგებობები ფუნქციონირებენ როგორც მოწყობილობები, რომლებიც ავარიის ან საგანგებო სიტუაციის შემთხვევაში ავტომობილის გზიდან გადასვლას ხელს უშლის და ამ სიტუაციის ზიანისმომტანი შედეგების შემცირებას ხელს შეუწყობს. ⁶

143. დაგეგმილი ღონისძიებები უსაფრთხოების მკაცრ ბარიერებს მოიცავს. შემაკავებელი სისტემის დაყენება გამართლებული მაშინ იქნება, როდესაც გარე გზის ზღვრიდან დაბრკოლებამდე ან სახიფათო ზონამდე მანძილი განსაზღვრულზე ნაკლებია იმ დაშვებით, რომ უბედური შემთხვევის რისკი შეკავების აღმოსაფხვრელ სისტემასთანაა დაკავშირებული. გზის პარალელურად გამოყენებული შემაკავებელი სისტემები შემდეგია: ლითონის შეჯახების ბარიერები, ლითონის მოაჯირები, ბეტონის ბარიერები და მოაჯირები, სადაც საჭიროა შესაბამისი პროექტისა და უსაფრთხოების სტანდარტების შესაბამისად.

3.4.9. მოძრაობის პროგნოზები

144. პროექტისთვის ტრანსპორტის მიმოსვლის პროგნოზები განახლებული მოძრაობის აღრიცხვისა და მონაცემების საფუძველზე მომზადდა. ქვემოთ მოცემულ ცხრილში მოცემულია სატრანსპორტო მოძრაობის მთლიანი პროგნოზი და ახალი გზის (შემოვლითი) გავლით კობისკენ მიმავალი მანქანების რაოდენობა და მისასვლელი გზის გავლით გუდაურში გადამისამართებული მანქანების რაოდენობა. ეს მაჩვენებლები ამ ანგარიშისთვის მომზადებული ხმაურისა და ჰაერის ხარისხის მოდელებისთვის გამოიყენეს.

⁶ წყარო: აზიის განვითარების ბანკის ხარჯთაღრიცხვა

ცხრილი 16: სტანდარტული მიმოსვლის პროგნოზები

	ს უ ლ			შ ე მ ო ვ ლ ი თ ი			მ ი ს ა ს ვ ე ლ ე გ ზ ე ბ ი		
	მ გ ზ ა ვ რ ი	ს ა ქ ო ნ ე	ს უ ლ	მ გ ზ ა ვ რ ი	ს ა ქ ო ნ ე	ს უ ლ	მ გ ზ ა ვ რ ი	ს ა ქ ო ნ ე	ს უ ლ
2021	2682	941	3623						
2025	3393	1335	4728	2112	1186	3298	1281	149	1429
2030	4259	1766	6026	2650	1569	4220	1609	197	1806
2035	5021	2233	7254	3121	1984	5105	1900	249	2149
2040	5919	2823	8742	3675	2508	6184	2244	315	2559
2045	6981	3569	10549	4330	3171	7500	2651	398	3049
2049	7967	4305	12271	4936	3825	8761	3030	480	3510

4. ალტერნატივების ანალიზი

4.1. ძირითადი

145. IEE-ის ერთ-ერთი მიზანია პროექტის ალტერნატივების გამოკვლევა. შემოთავაზებულ აქტივობასთან დაკავშირებით „ალტერნატივა“ შემოთავაზებული საქმიანობის ზოგადი მიზნებისა და მოთხოვნების დაკმაყოფილების სხვადასხვა გზებს ნიშნავს. შემდეგ განყოფილებაში შემდეგი ARP ალტერნატივების შეჯამებაა წარმოდგენილი:

- "NO PROJECT" ალტერნატივა.
- არსებული გზის განახლება (ნულოვანი ალტერნატივა).
- ალტერნატიული ტრასა.

4.2. ნულოვანი ალტერნატივა

146. „No Action“ ალტერნატივა ამ შემთხვევაში ნიშნავს, რომ გზის მომხმარებლებმა გუდაურში მისასვლელად არსებული გზის გამოყენება უნდა გააგრძელონ. ეს საკითხი KK პროექტის EIA-ს ფარგლებში სიდრმისეულად შეფასდა. კონსულტანტი არ თვლის, რომ გზის მომხმარებლები ARP-ს გუდაურიდან კობამდე გადაადგილების მიღმა გამოიყენებენ, თუ მათ ამის გაკეთება რაიმე კონკრეტული მიზეზის გამო არ სურთ, როგორცაა ღირსშესანიშნაობების დათვალიერება - და მიმოსვლის ასეთი მოცულობები მცირედ არის მიჩნეული. როგორც ასეთი, ქვემოთ მოცემულია ამ შეფასების ძირითადი პუნქტები, რომლებიც ქვეშეთსა და გუდაურს შორის მანქანების მოძრაობას ეხება.

147. არსებული გზა ქვეშეთსა და გუდაურს შორის დაახლოებით 14 კმ სიგრძისაა. იგი ქვეშეთიდან ეშვება, არაკვეთზე გადის, მდინარე არავს კვეთს, შემდეგ გუდაურამდე პლატოზე მოსახვევების გავლით ადის.

შენიშვნა: მისასვლელი გზა არის გუდაურამდე მისასვლელი გზა, რომელიც წინამდებარე IEE-ს ექვემდებარება. შემოვლითი გზა არის KK Road-ის მთავარი პროექტი.

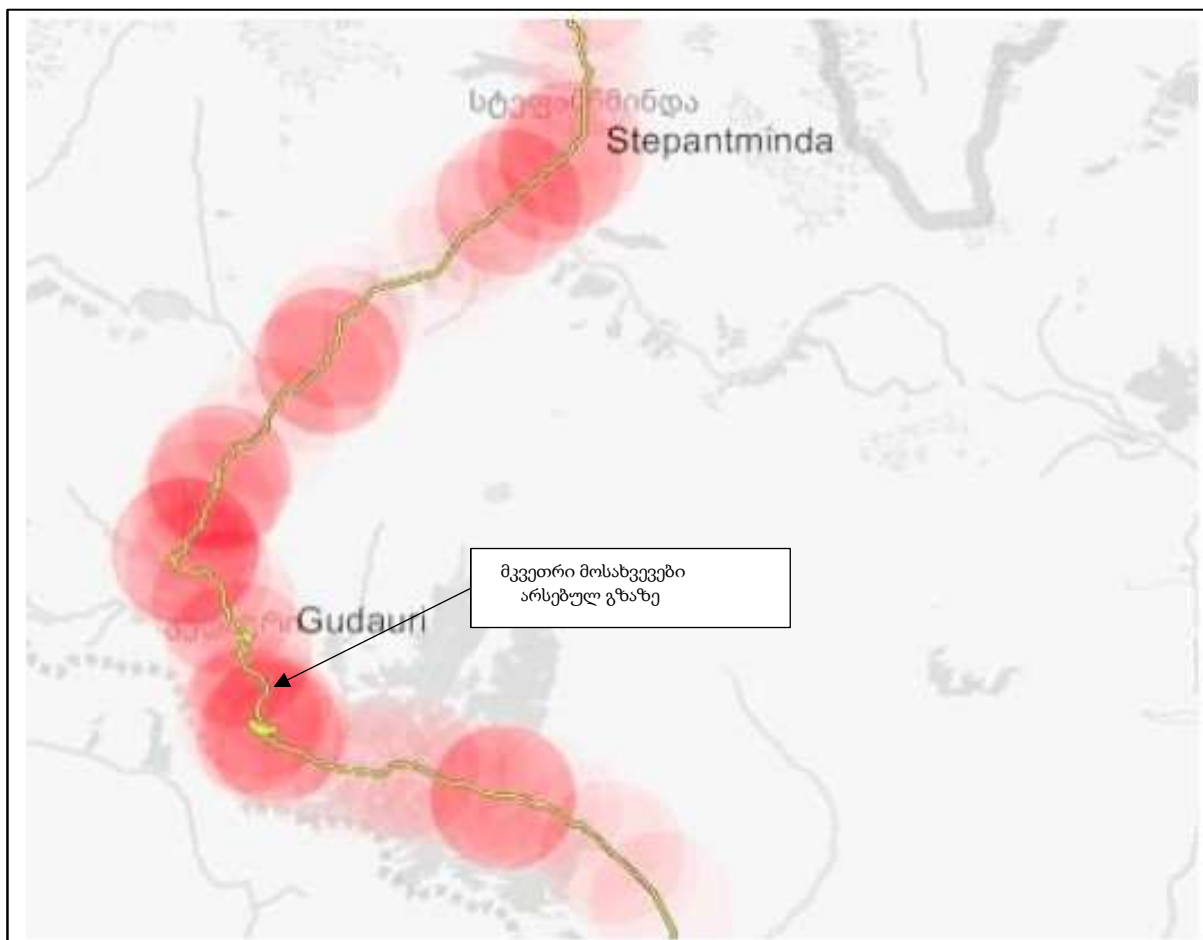
სურ. 13 არსებული გზის პირობები



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

148. არსებული გზის ამ ნაწილს რამდენიმე ტექნიკური და უსაფრთხოების პრობლემა აქვს, როგორებიცაა:
- **სამომრთაო ტრასა:** პარამეტრები ეროვნული სტანდარტის მოთხოვნებს სცილდება (მინიმალური რადიუსები, დაღმართი, ვირაჟი, კვანძები, მისადგომები, მოსახლეობის შემოვლითი გზების არარსებობა) და ამის გამო გზის მომხმარებელთა და ადგილობრივი თემის უსაფრთხოებას საფრთხე ემუქრება.
 - **განივი კვეთა:** სავალი ნაწილის/ზოლის ან კიდეების მინიმალური სიგანე ზოგიერთ მონაკვეთზე საკმარისი არ არის.
 - **ტროტუარი:** ტროტუარის სტრუქტურული მონაკვეთის ან/და თავად საფარის ცუდი/მალიან ცუდი მდგომარეობა.
 - **დრენაჟი:** ზოგიერთ მონაკვეთზე გრძივი/განივი დრენაჟის ნაკლებობა. წვიმის წყალი და ნამსხვრევები გზის ზედაპირზე გადის, რამაც შეიძლება უბედური შემთხვევები გამოიწვიოს.
 - **მოჭრილი ფერდობები, შემაკავებელი კედლები და დამცველობითი ნაგებობები:** ამჟამად ცუდ მდგომარეობაშია და ღვარცოფებს, კლდის შლასსა და/ან მეწყერებს სრულად არ ალკვეთს.
 - **ხილვადობისა და/ან განათების ნაკლებობა.**
 - **გაფრთხილებისა და/ან უსაფრთხოების ბარიერების ნაკლებობა,** მანქანების ნაკადისა და ფეხით მოსიარულეებისთვის.
149. „No Action“ ალტერნატივა არსებული გზის საფარის და მისი სადრენაჟო სტრუქტურების გაუარესებას და KK პროექტის EIA-ში აღნიშნულ ავარიების მაღალი კოეფიციენტის პოტენციურ გაგრძელებას იხილავს, რომელიც ქვემოთ არის ილუსტრირებული (მუქი წითელი უბნები ავარიების უფრო მაღალ კონცენტრაციას აჩვენებს).

სურ. 14 არსებულ გზაზე მომხდარი უბედური შემთხვევები (2012 - 2016)



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

150. ტექნიკური და უსაფრთხოების მხარეების გარდა, სირთულეები შეიძლება მძიმე სატვირთო მანქანების (HGV) მანევრირებისას წარმოიშვას, განსაკუთრებით იმ ადგილებში, სადაც ხაზგასმულია მკვეთრი მოსახვევები, რაც შეფერხებების მაღალ დონეს იწვევს და მოთხოვნაზე გავლენას ახდენს.

4.3. არსებული გზის განახლება

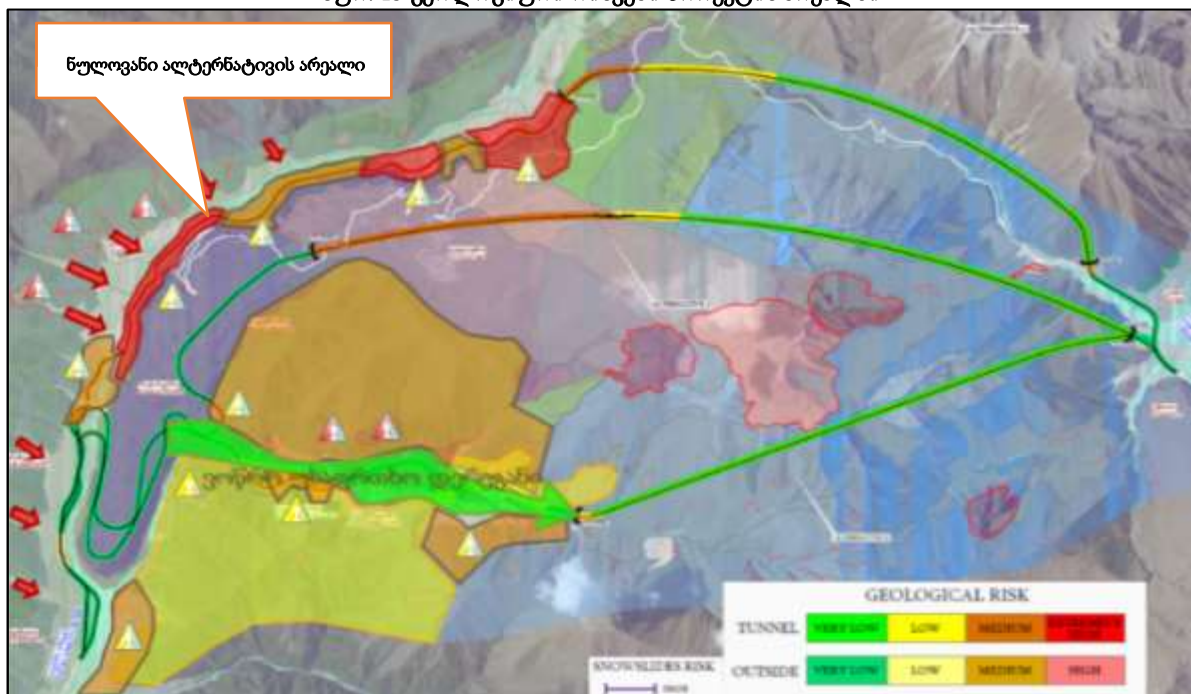
151. „No Project“ ალტერნატივის მსგავსად, ეს ალტერნატივა KK პროექტის EIA-ს ნაწილად ასევე სიღრმისეულად შეფასდა. თავის ეს ნაწილი ყურადღებას ამახვილებს იმ შეფასების შესაბამის ნაწილებზე, რომლებიც ქვეშეთსა და გულაურს შორის არსებულ მონაკვეთს ეხება.

152. არსებული გზის განახლება, რომელიც KK პროექტის EIA-ში მოხსენიებულია, როგორც „ნულოვანი ალტერნატივა“, ტექნიკური, ფინანსური და სოციალურ-გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შეფასდა. შემდეგი ნაწილი KK პროექტის EIA-ს დასკვნებს იღებს და განიხილავს, ამ შემთხვევაში არსებული გზის განახლება ხელსაყრელი ვარიანტი რატომ არ არის.

ტექნიკური მხარეები

- 153. როგორც ზემოთ აღინიშნა, არსებულ გზასთან დაკავშირებით მთელი რიგი ტექნიკური და უსაფრთხოების საკითხები არსებობს. ტექნიკურად არსებული გზის განახლება შესაძლებელია, მაგრამ ეს ქვემოთ აღწერილ ძირითად საკითხებს არ გადაჭრის.
- 154. შესაძლებელია ტროტუარის განახლება, უსაფრთხოების ბარიერების დამატება და ზოგიერთ მოსახვევში ტრასის ოდნავ განახლება (ზოგიერთ წერტილში მცირე გაუმჯობესებებით, თუმცა მკვეთრი მოსახვევების მონაკვეთებზე თითქმის სრულიად შეუძლებელია). ამ ქმედებებს რელიეფზე/არსებული ტრასის გასწვრივ მყოფ ადგილობრივ თემებზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება არ ექნება, მაგრამ გზის ფუნქციონირება და უსაფრთხოება იგივე დონეზე დარჩება.
- 155. თუმცა, არსებული გზის უსაფრთხოებისა და ფუნქციონალურობის საგრძნობლად გასაუმჯობესებლად, ამჟამინდელი ტრასა მნიშვნელოვნად უნდა შეიცვალოს, დაქანების, მინიმალური რადიუსის, კვეთის (საკმარისი სივრცის), ხილვადობისა და ა.შ. გაუმჯობესებით. ეს რელიეფსა და ადგილობრივ თემებზე მნიშვნელოვან გავლენას მოახდენს.
- 156. იმის გათვალისწინებით, რომ ამჟამად ქვეშეთიდან კობამდე ალტერნატიული მარშრუტი (და არც შემოვლითი მარშრუტი) არ არსებობს, რამდენიმე წლიან მშენებლობის პერიოდს გზით მოსარგებლებსა და ადგილობრივ თემებზე დიდი გავლენა ექნება, რადგან გზის ნაწილი სამშენებლო სამუშაოების შესასრულებლად დაკეტილია. ამან შესაძლოა რამდენიმე წლის მანძილზე ადგილობრივ ეკონომიკაზე, მათ შორის გუდაურის ტურისტულ ზონაზე, მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინოს.
- 157. ნულოვანი ალტერნატივა ასევე გეოლოგიური თვალსაზრისით შეფასდა. არსებული გზის მონაკვეთი საშუალო და მნიშვნელოვანი გეოლოგიური რისკის ზონებში არის, როგორც ეს სურათი 15-ზე არის ნაჩვენები. ARP-ის გარშემო „ძალიან დაბალი“ გეოლოგიური რისკი არის.

სურ. 15 გეოლოგიური რისკები პროექტის არეალში



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება, 2019
შენიშვნა: ეს სურათი წინასწარი განხორციელებადობის ეტაპს მიეკუთვნება; ამის შემდეგ ხადას ხეობის ალტერნატივა გარე გზაზე გეოლოგიური რისკების თავიდან ასაცილებლად ტრასის შეცვლითა (ბეგონის, წკერეს წინ) და დამატებით გვირაბებისა და დამცავი ნაგებობების უზრუნველყოფით გაუმჯობესდა.

ფინანსური მხარეები

158. ნულოვანი ალტერნატივა ასევე ხარჯ-სარგებლის პერსპექტივიდან წინასწარი განხორციელებადობის ეტაპზე გაანალიზდა. თუმცა, ის ქვეშეთიდან კობამდე მთლიანი გზის განახლებას ეფუძნებოდა. როგორც ასეთი, ამ ალტერნატივის ფინანსური მხარეები ამ საკითხზე შესაბამისი მონაცემების ნაკლებობის გამო წინამდებარე IEE-ში გათვალისწინებული არ არის.

გარემოსდაცვითი მხარეები

159. არსებული გზა მდებარეობს ფრინველთა მიგრაციის დერეფნის გასწვრივ, რომელიც მდინარე არაგვის გაყოლებაზე ყაზბეგის ეროვნული პარკის დაქუცმაცებულ ნაწილებთან გადის. შემოთავაზებული ARP მდინარე არაგვს მთლიანად ერიდება, რითაც ამ ტერიტორიასა და ახლად გაფართოებულ ყაზბეგის ეროვნულ პარკზე პოტენციურ ზემოქმედებას ამცირებს.

160. ისეთ საკითხებთან დაკავშირებით, როგორებიცაა გაზრდილი მანქანების ემისიები და ხმაური, ARP პლატოზე მის განლაგებაზე წარმოქმნის ჰაერის ემისიებისა და ხმაურის დამატებით დონეებს, რომელთა ზემოქმედება წინამდებარე IEE-ის ძირითად ნაწილში არის შეფასებული. თუმცა, მლეთას გვერდის ავლით სატრანსპორტო მოძრაობა მკვეთრად შემცირდება, რაც ამ ადგილზე სოფლის მცხოვრებთათვის ჰაერის ხარისხისა და ხმაურის დონის გაუმჯობესებას ნიშნავს.

161. ყველა ზემოაღნიშნული შეზღუდვის გათვალისწინებით, ნულოვანი ალტერნატივა შემდგომი განხილვისთვის გამოირიცხა.

სურ. 16 არსებული გზა vs. დაცული ტერიტორიები (მწვანე ფორმები - ყაზბეგი ეროვნული პარკის საზღვრები)



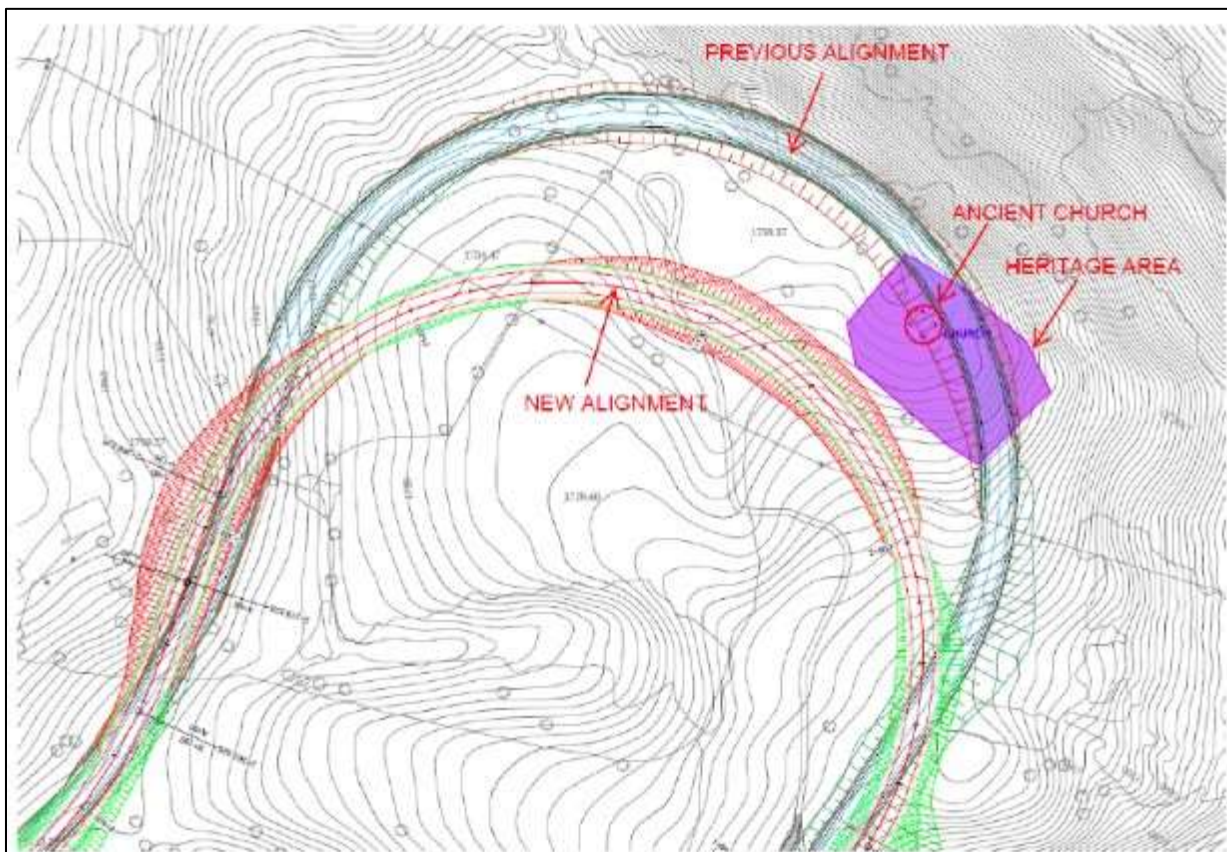
წყარო: დაცული პლანეტა. <https://www.protectedplanet.net/en>. წვდომა 2021 წლის სექტემბერში

4.4. ალტერნატიული ტრასები

162. ARP ტრასა ნაჩვენებია სურათი 6-ზე, სურათი 7-ზე და სურათი 8-ზე. ამ ფიგურებში დაგეგმილი პროექტის საფუძველზე ტრასაზე მხოლოდ ერთი ცვლილებაა საჭირო. ეს ცვლილება ეფუძნება კულტურული მემკვიდრეობის კვლევების შედეგებს, რომლებიც KK პროექტისა და ამ IEE-ის ფარგლებში ჩატარდა. როგორც ქვემოთ 6.4.7 ნაწილში აღინიშნა, სამების კომპლექსი (მათ შორის კოშკი და მასთან დაკავშირებული ნაგებობები) პირდაპირ ARP ხაზის გასწვრივ, დაახლოებით 2.1კმ-ზე იყო განლაგებული.

საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს (NACHP) რეკომენდაციებით „მონუმენტის გზასთან სიახლოვე კოშკისთვის ზიანის მიყენების თავიდან ასაცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული“.¹² შესაბამისად, მეორე უბნის მენარდემ ალტერნატიული ტრასა უზრუნველყო, რათა ამ ადგილს თავი აარიდოს, როგორც ეს ქვემოთ მოცემულ სურათშია ნაჩვენები, და ტრასის შესწორება განხორციელდა. ამჟამად CH ადგილი პროექტის გზიდან 97-ში მდებარეობს

სურ. 17 ალტერნატიული ტრასა, სამების კომპლექსი



163. მეორე უბნის მენარდე უზრუნველყოფს, რომ ეს პროექტი შეესაბამებოდეს ყველა მოთხოვნას, რომელიც მითითებულია ანგარიშში „საბოლოო კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა, 2021 წლის ივლისი“, და ასევე დაიცავს მოთხოვნებს, რომ ჩაატაროს აუცილებელი წინასამშენებლო არქეოლოგიური გამოკვლევები ამ ტერიტორიაზე ნიადაგის გაწმენდისა და გათხრითი სამუშაოების დაწყებამდე. (რომლის მონიტორინგი და მართვა ძირითადი KK პროექტის მოთხოვნების შესაბამისად იქნება საჭირო, როგორც ეს ამ IEE-შია მოცემული).

⁷ კულტურული მემკვიდრეობის მთავარი სამოქმედო გეგმა. ქვეშეთი - კობის გზის პროექტი. შუალედური ანგარიში 2. 2021 წლის ივნისი

164. გუდაურში არსებულ გზასთან ARP კვანძის გაუმჯობესების ვარიანტი შემოთავაზებულია უსაფრთხოების მიზნით, როგორც ქვეით სურათ 18-შია ნაჩვენები. პროექტის ნებისმიერი ცვლილება ამ ეტაპზე მხოლოდ ყაზბეგის ეროვნული პარკისა და ყაზბეგის ფრინველთა მნიშვნელოვანი ტერიტორიის (IBA) / ძირითადი ბიომრავალფეროვნების ზონის (KBA) გარეთ მდებარე ტერიტორიებზე განხორციელდება. ბუნების დაცვის საერთაშორისო კავშირის (IUCN), Birdlife International და სხვათა მიერ მოწოდებული რუკები იმაზე მიუთითებს, რომ ტრასის ეს მცირე ნაწილი ამ ადგილებში პირდაპირ არ შემოიჭრება (იხ. სურათი 31, სურათი 32 და სურათი 33).

სურ. 18 ტრასის გადატანა, გუდაურის კვეთა



5. IEE მიდგომა

5.1. შეფასების ფარგლები

165. შეფასების ფარგლები იმ კონკრეტული გარემოსდაცვითი და სოციალური მახასიათებლის მიხედვით არის დაყოფილი, რომელზეც ზეგავლენა გავრცელდება. მაგალითად, ხმაურის ზემოქმედების პოტენციური არეალი, რომელიც RoW-ს მიღმა ვრცელდება, განსხვავებული იქნება ხმელეთის ნიადაგების ზემოქმედების არეალისგან, რომელიც დიდწილად ARP ბუფერით შემოიფარგლება. ეს კონკრეტული ფარგლები ქვემოთ, მე-6 ნაწილში ინდივიდუალურად არის განსაზღვრული.

5.2. IEE-ს მეთოდოლოგია

166. ამ IEE-ს მოსამზადებლად გამოყენებული მეთოდოლოგია ADB-ის უსაფრთხოების პოლიტიკის განცხადების (SPS, 2009) მოთხოვნებსა და IEE-ში ჩართული კონსულტანტების ერთობლივ გამოცდილებას ეფუძნება. კონკრეტულად, ამ შეფასების მეთოდოლოგია დაფუძნებულია ADB-ის მიერ დაფინანსებულ B კატეგორიის სხვა ბოლოდროინდელ გამოქვეყნებულ პროექტებზე.

5.2.1. კომპიუტერული მონაცემები

167. გუნდის მიერ შეგროვებული ფონური მონაცემები და ინფორმაცია მოპოვებულია გამოქვეყნებული და გამოუქვეყნებელი წყაროებიდან, მაგ., კლიმატის, ტოპოგრაფიის, გეოლოგიისა და ნიადაგების, ბუნებრივი რესურსების, ფლორისა და ფაუნის, სოფლის მეურნეობისა და სოციალურ-ეკონომიკური მონაცემების შესახებ. ანგარიშში ყველა გამოყენებული წყაროს მითითებაა მოცემული.

5.2.2. ობიექტის შესწავლა

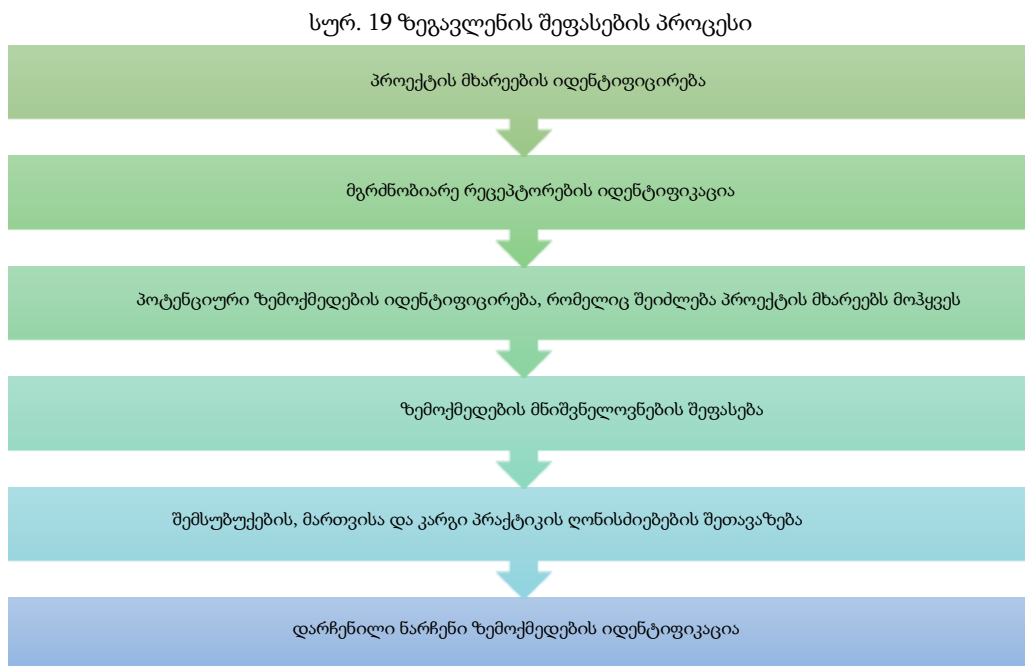
168. KK პროექტის EIA-ს მომზადებისა და მშენებლობის წინა ფაზების დროს ARP ტერიტორიის რამდენიმე უშუალოდ ადგილზე შემოწმება ჩატარდა. ეს მონაცემები ამ IEE-ს ინფორმირებისთვის გამოიყენეს. კონსულტანტის მიერ შემოქმედების პოტენციური ზონები შემოწმდა და პოტენციური გარემოსდაცვითი მნიშვნელობის ტერიტორიები საგულდაგულოდ შეფასდა. ასევე საბაზისო კვლევები და ინსტრუმენტული მონიტორინგიც განხორციელდა (როგორც ARP და KK პროექტის EIA-ს ნაწილი).

ცხრილი 17: ARP-სთან შესაბამისობით აღებული ობიექტის კვლევები

თემა	გამოკითხვა
ჰერის ხარისხი	ატმოსფერული ჰერის ხარისხის გაზომვა
ხმაური	გარემო ხმაურის დონის გაზომვა
ვიბრაცია	ვიბრაციის დონის გაზომვა
ფიზიკური კულტურული მემკვიდრეობა	ობიექტის ადგილზე გამოკვლევა
	არქეოლოგიური კვლევები
	კულტურული მემკვიდრეობის / ძეგლების ფიზიკური მდგომარეობის შეფასება
ბიომრავალფეროვნება	ეკოლოგიური კვლევა;
	ფრინველთა მიგრაციის კვლევა
	წინა სამშენებლო ფაუნის კვლევა
სოციალური	სოციალურ-ეკონომიკური კვლევა და აღწერა

5.2.3. გავლენის შეფასების მეთოდოლოგია

169. ეს IEE ზემოქმედების შეფასების პროცესში დადგენილ ფორმატს მიჰყვება. როგორც შემდეგ ნაკადის სქემაში ნაჩვენებია და ქვემოთ აღწერილია.



პროექტის მხარეები

170. პირველ რიგში, აღნიშნულია პროექტის ძირითადი გარემოსდაცვითი მხარეები. გარემოსდაცვითი მხარე არის პროექტის ნებისმიერი აქტივობა, რომელიც გარემოსთან ურთიერთქმედებს. მაგ., პროექტის მხარე, რომელმაც შეიძლება ჰაერის ხარისხზე გავლენა მოახდინოს, სოფლის დასახლებებში მოუასფალტებულ გზებზე სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილება იქნება.

მგრძობიარე რეცეპტორების იდენტიფიკაცია

171. პროექტის ძირითადი ასპექტების იდენტიფიცირების შემდეგ, პროექტის გავლენის ზონაში ნებისმიერი მგრძობიარე რეცეპტორი ინიშნება. მგრძობიარე რეცეპტორების მაგალითები მაცხოვრებლებს, მდინარეებს, მიწისქვეშა წყლებს, ფრინველებს და ა.შ. მოიცავს. რეცეპტორების იდენტიფიკაცია ზემოქმედების შეფასების პროცესის ძირითადი ნაწილია, რადგან რეცეპტორის გარეშე ზემოქმედება არ იქნება. მაგალითად, თუ გზა მნიშვნელოვან ხმაურს წარმოქმნის, მაგრამ არ არსებობს მგრძობიარე რეცეპტორები, რომლებსაც ხმაურის მოსმენა შეუძლიათ, მაშინ ხმაურის ზემოქმედება არ იქნება

მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი მხარეების იდენტიფიცირება

172. მესამე, გამოკვეთილია იდენტიფიცირებული ასპექტების პოტენციური ზემოქმედება და როგორ შეიძლება მათ იდენტიფიცირებულ რეცეპტორებზე გავლენა მოახდინონ. ზემოთ მოცემულ შემთხვევაში, ეს შეიძლება იყოს სამშენებლო მანქანის მოძრაობა, რომელიც მოუკირწყლავს გზაზე ქმნის მტვერს, რომელიც ადგილობრივ სოფლის მოსახლეობაზე გავლენას ახდენს.

173. ზემოქმედების მნიშვნელობა განისაზღვრება ზემოქმედების შედეგის პროდუქტისა და მისი წარმოშობის ალბათობის საფუძველზე. ზემოქმედების შედეგი, თავის მხრივ, ზემოქმედების სამი მახასიათებლის ფუნქცია არის:

- სიდიდე
- სივრცითი მასშტაბი
- ვადები

174. სიდიდე რამდენიმე კრიტერიუმის რაოდენობრივი ან ხარისხობრივი შეფასებით განისაზღვრება, მათ შორის: (i) არსებული ან გონივრულად მოსალოდნელი სამომავლო რეცეპტორების მგრძობელობით. (ii) არსებული ან გონივრულად მოსალოდნელი სამომავლო რეცეპტორების მნიშვნელობის სიდიდით, რომელიც შემდეგი კრიტერიუმებით აღიწერება:
- (ა) სამთავრობო პოლიტიკაში ჩართვა.
 - (ბ) საზოგადოების მნიშვნელობის დონე.
 - (გ) დაზარალებული რეცეპტორების რაოდენობა.
 - (დ) დაინტერესებული მხარეების მიერ მიმღებ გარემოზე დაყენებული თანდაყოლილი ან აღქმული ღირებულება.
 - (ე) ეკონომიკური ღირებულება დაინტერესებული მხარეებისთვის.^{11.11}
- (iii) ზემოქმედების გამო რეცეპტორის ცვლილების სიმძიმე ან ხარისხი, რომელიც ხარისხობრივად ან რაოდენობრივად და შესაბამის ზღვრებთან შედარების გზით იზომება:
- (ა) სამართლებრივი ზღვრები - დადგენილი კანონით ან დებულებით.
 - (ბ) ფუნქციონალური ზღვრები - გადაჭარბების შემთხვევაში, ზემოქმედება ეკოსისტემის ფუნქციონირებას საკმარისად შეაფერხებს, რათა ერის ან ბიოსფეროსთვის მნიშვნელოვანი რესურსები შეუქცევად და/ან გამოუსწორებლად გაანადგუროს.
 - (გ) ნორმატიული ზღვრები - დადგენილი სოციალური ნორმებით, როგორც წესი, ადგილობრივ ან რეგიონულ დონეზე და ხშირად დაკავშირებულია სოციალურ ან ეკონომიკურ საქმეებს.
 - (დ) უპირატესობის ზღვრები - ზოგადად საზოგადოებისგან განსხვავებული პრეფერენციები მხოლოდ ინდივიდებისთვის, ჯგუფებისთვის ან ორგანიზაციებისთვის.
 - (ე) რეპუტაციული ზღვრები - რისკის დონე, რომელსაც ზემოაღნიშნული ზღვრების მიახლოების ან გადალახვისას კომპანია თანახმაა გაუმკლავდეს.
175. სივრცითი მასშტაბი არის ზემოქმედების კიდევ ერთი მახასიათებელი, რომელიც ზემოქმედების შედეგებზე გავლენას ახდენს. ზემოქმედების სივრცითი მასშტაბი შეიძლება ლოკალიზებულიდან (შეზღუდული პროექტის შემოთავაზებული უბნით) ფართომდე მერყეობდეს (ეროვნული ან საერთაშორისო მასშტაბით). ისინი ასევე შეიძლება განხილული კომპონენტის მიხედვით განსხვავდებოდეს.
176. ზემოქმედების ვადები არის მესამე ძირითადი ზემოქმედების მახასიათებელი, რომელიც ზემოქმედების შედეგებს განსაზღვრავს და მის ხანგრძლივობას ან სიხშირეს ეხება (როდესაც ზემოქმედება წყვეტილია). ზემოქმედების ხანგრძლივობა შეიძლება შედარებით მოკლე (ოთხ წელზე ნაკლები) და ხანგრძლივი (პროექტის ვადის მიღმა) იყოს. სიხშირე მაღალიდან (10-ზე მეტი წელიწადში) დაბალამდე (წელიწადში ერთხელ ნაკლები) მერყეობს. ეს ვადები თითოეული პროექტისთვის მისი სპეციფიკური და მიმდებარე გარემოს მახასიათებლების საფუძველზე უნდა განისაზღვროს.
177. მას შემდეგ, რაც ზემოქმედების შედეგი ზემოაღნიშნული ზემოქმედების მახასიათებლების საფუძველზე აღიწერება, ზემოქმედების მოვლენის ალბათობა ზემოქმედების საერთო მნიშვნელობის გამოსათვლელად არის გათვალისწინებული. ალბათობა ეხება ზემოქმედების დადგომის ალბათობას და არა ზემოქმედების წყაროს დადგომის ალბათობას. მაგალითად, პროექტის უწყვეტ აქტივობას შეიძლება ზემოქმედების ნაკლებად სავარაუდო ალბათობა ჰქონდეს, თუ ამ აქტივობის გავლენის არეალში რეცეპტორები არ არიან. მახასიათებლები ქვედა ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 18: გავლენის აღსაწერად გამოყენებული მახასიათებლები

მახასიათებლები	ქვეკომპონენტები	გავლენის აღსაწერად გამოყენებული ტერმინები
ტიპი		დადებითი (სარგებელი), უარყოფითი (ხარჯი) ან ნეიტრალური
ბუნება		ბიოფიზიკური, სოციალური, კულტურული, ჯანდაცვის ან ეკონომიკური პირდაპირი, ირიბი ან კუმულაციური ან ინდუცირებული
პროექტის ფაზა		წინასწარი მშენებლობა / მშენებლობა და ექსპლუატაცია.
მაგნიტუდა	რეცეპტორის მგრძობელობა	ცვლილებების დასაკმაყოფილებლად მაღალი, საშუალო ან დაბალი ტევადობა მაღალი, საშუალო ან დაბალი კონსერვაციის მნიშვნელობა დაუცველი ან საფრთხის ქვეშ მყოფი, იშვიათი, გავრცელებული, უნიკალური, ენდემური

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

	<p>რეცეპტორის მნიშვნელობა ან ღირებულება</p> <p>ზოგიერთი ან ყველა დაინტერესებული მხარის მიმართ მაღალი, საშუალო ან დაბალი მნიშვნელობა</p> <p>ზოგიერთი ან ყველა დაინტერესებული მხარისთვის (მაგალითად, კულტურული რწმენის გამო) მაღალი, საშუალო ან დაბალი მნიშვნელობა</p> <p>მნიშვნელოვანია ადგილობრივად, ეროვნულ თუ საერთაშორისო დონეზე</p>
--	---

მახასიათებლები	ქვეკომპონენტები	გავლენის აღსაწერად გამოყენებული ტერმინები
		დაცულია კანონმდებლობით ან პოლიტიკით
	რეცეპტორის შეცვლის ხარისხის სიმძიმე	გარემოში ცვლილების სიმძიმე ან სერიოზულობა ცვლილების ინტენსივობა, გავლენა, ძალა ან სიძლიერე არასოდეს, ხანდახან ან ყოველთვის აჭარბებს შესაბამის ზღვრებს
სივრცითი მასშტაბი	ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ზონა - საზღვრები ადგილობრივ და რეგიონულ დონეზე ბიოფიზიკური და სოციალური ზემოქმედებისთვის განსხვავებული იქნება	დაფარვის ფართობი ან მოცულობა ¹¹¹ განაწილება ადგილობრივი, რეგიონალური, ტრანსსასაზღვრო ან გლობალური
ვადები	დროის ხანგრძლივობა, რომლის განმავლობაშიც გარემოზე ზემოქმედება ან ზემოქმედების წყვეტილი სიხშირე ხდება	მოკლევადიანი ან გრძელვადიანი ¹¹² წყვეტილი (რა სიხშირით) ან უწყვეტი დროებითი თუ მუდმივი მყისიერი ეფექტი (ზემოქმედება განიცადა უშუალოდ პროექტის გამომწვევი ასპექტის შემდეგ) ან დაგვიანებული ეფექტი (ზემოქმედების ეფექტი დაგვიანებულია პროექტის გამომწვევი ასპექტის შემდგომი პერიოდის განმავლობაში)
ალბათობა - ზემოქმედების დადგომის ალბათობა ან შანსი		განსაზღვრული (ზემოქმედება დიდი ალბათობით მოხდება) შესაძლებელი (ზემოქმედება შეიძლება მოხდეს, მაგრამ შეიძლება ბუნებრივმა ან პროექტთან დაკავშირებულმა ფაქტორებმა მასზე გავლენა იქონიოს) ნაკლებად სავარაუდო (ზემოქმედება ნაკლებად სავარაუდოა, თუ კონკრეტული ბუნებრივი ან პროექტთან დაკავშირებული გარემოებები არ დადგება)

ზემოქმედების მნიშვნელოვნების შეფასება

178. ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასების პროცესი ორ მიზანს ემსახურება: პირველი, ის ეხმარება ხაზგასმით აღვნიშნოთ კრიტიკული ზემოქმედებები, რომლებიც დამტკიცების პროცესში განხილვას საჭიროებს; მეორე, ის აჩვენებს ზემოთ აღნიშნულ პირველადი ზემოქმედების მახასიათებლებს, რომლებიც გამოიყენება ზემოქმედების მნიშვნელობის შესაფასებლად. ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასების სისტემა ცხრილ 19-შია წარმოდგენილი და შემდეგნაირადაა აღწერილი:

- (i) **ნაწილი ა:** ზემოქმედების შედეგი ზემოქმედების სამი ძირითადი მახასიათებლის გამოყენებით განსაზღვრეთ - სიდიდე, სივრცითი მასშტაბი და ხანგრძლივობა.
- (ii) **ნაწილი ბ:** ნაწილი ა-ში განსაზღვრული განმარტებების საფუძველზე ზემოქმედების შედეგების რეიტინგის დასადგენად მატრიცა გამოიყენეთ; და
- (iii) **ნაწილი გ:** ზემოქმედების მნიშვნელოვნების რეიტინგის დასადგენად მატრიცა გამოიყენეთ, რომელიც ზემოქმედების შედეგების რეიტინგის (ნაწილი ბ-დან) და მოვლენის ალბათობის ფუნქცია არის.

179. მატრიცის გამოყენებით თითოეული აღწერილი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება ფასდება.

ცხრილი 19: მნიშვნელობის შეფასების მეთოდი

ნაწილი ა: მაგნიტუდის, ხანგრძლივობისა და სივრცითი მასშტაბის მხრივ განმსაზღვრელი შედეგი				
განმარტება	კრიტერიუმები			
მაგნიტუდა	უარყოფითი	დადებითი		
მაგნიტუდა	მსხვილი	<ul style="list-style-type: none"> დაზარალდა რეცეპტორების დიდი რაოდენობა რეცეპტორები ძალიან მგრძობიარეები და/ან კონსერვაციის მნიშვნელობისები არიან რეცეპტორების მნიშვნელოვანი გაუარესება, შეწუხება ან დაზიანება მოსალოდნელი შესაბამისი ზღვრები ხშირად აღემატებოდა დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციების დროს გამოხატული საზოგადოების მნიშვნელოვანი შემფოთება მიმღებ გარემოს დაინტერესებული მხარეებისთვის თანდაყოლილი ღირებულება აქვს 	<ul style="list-style-type: none"> დაზარალდა რეცეპტორების დიდი რაოდენობა რეცეპტორები პოზიტიურ ცვლილებებს ძალიან ემორჩილებიან რეცეპტორები, რომლებიც, სავარაუდოდ, თავიანთ ვითარებაში დიდ გაუმჯობესებას განიცდიან შესაბამისი დადებითი ზღვრები ხშირად ზომიერს აღემატებოდა 	
		<ul style="list-style-type: none"> დაზარალდა ზოგიერთი რეცეპტორი ოდნავ მგრძობიარე და/ან ზომიერი კონსერვაციის მნიშვნელობის მქონე რეცეპტორები გაზომვადი გაუარესება, შეწუხება ან რეცეპტორების დაზიანება შესაბამისი ზღვრები ზოგჯერ აჭარბებს დაინტერესებული მხარეების კონსულტაციების დროს გამოთქმული საზოგადოების შეზღუდული შემფოთება გარემოზე თანდართული შეზღუდული მნიშვნელობა 	<ul style="list-style-type: none"> დაზარალდა ზოგიერთი რეცეპტორი რეცეპტორები, რომლებიც, სავარაუდოდ, თავიანთ სიტუაციაში გარკვეულ გაუმჯობესებას განიცდიან შესაბამისი დადებითი ზღვრები ხანდახან მცირეს აღემატებოდა 	
		<ul style="list-style-type: none"> ზემოქმედების ზონაში რეცეპტორები არ არის ან შეზღუდულია რეცეპტორები ცვლილებების მიმართ მგრძობიარე არ არის რეცეპტორების უმნიშვნელო გაუარესება, შეწუხება ან დაზიანება ცვლილება არ იზომება ან შესაბამისი ზღვრებისთვის არ გადაუჭარბებია დაინტერესებულ მხარეებს მიმღებ გარემოსთან დაკავშირებით შემფოთება არ გამოუთქვამთ 	<ul style="list-style-type: none"> დაზარალებული ან შეზღუდული რეცეპტორები არ არის ცვლილებების მიმართ რეცეპტორები მგრძობიარე არ არის არსებული სიტუაციის უმნიშვნელო გაუმჯობესება ან არანაირი გაუმჯობესება ცვლილება არ იზომება შესაბამისი პოზიტიური ზღვრებისთვის არ გადაუჭარბებია დაინტერესებული მხარეების კომენტარი მოსალოდნელი არ არის 	
ვადები		უწყვეტი მხარეების ხანგრძლივობა	წყვეტილი მხარეების სიხშირე	
	მოკლევადიანი / დაბალი სიხშირის	<ul style="list-style-type: none"> ზემოქმედების დაწყებიდან 4 წელზე ნაკლები 	<ul style="list-style-type: none"> წელიწადში ერთზე ცოტა რაოდენობით ხდება 	
	საშუალოვადიანი / საშუალო სიხშირის	<ul style="list-style-type: none"> ზემოქმედების დაწყებიდან 4 წელზე მეტი ხნის განმავლობაში პროექტის სიცოცხლის დასრულებამდე (დაახლოებით 30 წელი) 	<ul style="list-style-type: none"> ხდება წელიწადში 10-ზე ცოტა რაოდენობით, მაგრამ წელიწადში ერთხელ 	

	გრძელვადიანი / მაღალი სიხშირის	<ul style="list-style-type: none"> ზემოქმედება განიცადა პროექტის სიცოცხლის განმავლობაში და მის მიღმა (30 წელზე მეტი ხნის განმავლობაში) 	<ul style="list-style-type: none"> ხდება წელიწადში 10-ზე მეტჯერ
სივრცითი მასშტაბი		ბიოფიზიკური	სოციალურ-ეკონომიკური

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

	მცირე	<ul style="list-style-type: none"> განსაზღვრულ „პროექტის ზონაში“ 	<ul style="list-style-type: none"> განსაზღვრულ „პროექტის ზონაში“ 		
	შუალედური	<ul style="list-style-type: none"> რაიონში, რომელშიც ობიექტები მდებარეობს 	<ul style="list-style-type: none"> იმ მუნიციპალიტეტის ფარგლებში, რომელშიც საქმიანობა მიმდინარეობს 		
	ვრცელი	<ul style="list-style-type: none"> იმ უბნის მიღმა, სადაც ნაგებობებია განთავსებული 	<ul style="list-style-type: none"> იმ მუნიციპალიტეტის მიღმა, სადაც აქტივობა მიმდინარეობს 		
ნაწილი ბ: შედეგის შეფასების განსაზღვრა					
მაგნიტუდა	ვადები	სივრცითი მასშტაბი			
		მცირე	შუალედური	ვრცელი.	
მცირე	მოკლევადიანი / დაბალი სიხშირე	დაბალი	დაბალი	საშუალო	
	საშუალოვადიანი / საშუალო სიხშირე	დაბალი	დაბალი	საშუალო	
	გრძელვადიანი / მაღალი სიხშირე	საშუალო	საშუალო	საშუალო	
ზომიერი	მოკლევადიანი / დაბალი სიხშირე	დაბალი	საშუალო	საშუალო	
	საშუალოვადიანი / საშუალო სიხშირე	საშუალო	საშუალო	მაღალი	
	გრძელვადიანი / მაღალი სიხშირე	საშუალო	მაღალი	მაღალი	
მსხვილი	მოკლევადიანი / დაბალი სიხშირე	საშუალო	საშუალო	მაღალი	
	საშუალოვადიანი / საშუალო სიხშირე	საშუალო	საშუალო	მაღალი	
	გრძელვადიანი / მაღალი სიხშირე	მაღალი	მაღალი	მაღალი	
ნაწილი გ: მნიშვნელობის შეფასების განსაზღვრა					
		შედეგი			
		უმნიშვნელო	დაბალი	საშუალო	მაღალი
ალბათობა (ზემოქმედებაზე დაუცველობა)	განსაზღვრული	უმნიშვნელო	დაბალი	საშუალო	მაღალი
	შესაძლებელი	უმნიშვნელო	დაბალი	საშუალო	მაღალი
	ნაკლებად სავარაუდო	უმნიშვნელო	დაბალი	დაბალი	საშუალო
	უმნიშვნელო	უმნიშვნელო	უმნიშვნელო	უმნიშვნელო	უმნიშვნელო

შემსუბუქების, მართვისა და კარგი პრაქტიკის ღონისძიებები

180. როდესაც პროექტი გარემოზე არასასურველ გავლენას ახდენს, ამ გავლენის შერბილების ზომები უნდა გამოვიყენოთ (გარდა იმ საპროექტო ზომებისა, რომლებსაც თავად პროექტი მოიცავს). გარდა ამისა, ეფექტური პრაქტიკის ზომების შეთავაზებაც შეიძლება, თუმცა ისინი ზეგავლენის მნიშვნელობას ვერ შეცვლიან. დადებითი ზეგავლენის შემთხვევაში, შეთავაზებულია მართვის ზომები, რათა მოხდეს სარგებლის ოპტიმიზაცია.
181. არასასურველი ზეგავლენის შემარბილებელი პრაქტიკის შერჩევასა შერბილების შემდეგი იერარქია გამოიყენება (დალაგებულია უპირატესობის მიხედვით):
- ზეგავლენის თავიდან არიდება მისი გამომწვევი მიზეზ(ებ)ის აღმოფხვრით.
 - ზეგავლენის მაქსიმალურად შემცირება მისი გამომწვევი მიზეზის შეზღუდვით.
 - ზეგავლენის გაუმჯობესება ზეგავლენის მიზეზებისგან მისი ობიექტის დაცვით.
 - მაკომპენსირებელი ღონისძიებების ზეგავლენის საკომპენსაციოდ უზრუნველყოფა, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ზეგავლენა ძალზე დიდია და ზემოთ მოცემული პუნქტები არ გამოგვადგება, მაგალითად კრიტიკული ჰაბიტატების ზეგავლენისთვის.

ნარჩენი ზემოქმედება

182. როგორც კი შემამსუბუქებელი ღონისძიებები გამოცხადდება და მათი განხორციელება დაიწყება, ზემოქმედების შეფასების შემდგომი პროცესი ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელობის მინიჭება არის. ეს არსებითად დამატებით განცხადებული შემამსუბუქებელი ღონისძიებების სავარაუდო განხორციელების გათვალისწინებით ზემოთ განხილული ზემოქმედების შეფასების საფეხურების განმეორება არის.

5.2.4. მოდელები

183. ARP-სთვის მომზადებულია ხმაურის და ჰაერის ხარისხის მოდელები. მოდელები და მათი დასკვნები შეჯამებულია ამ IEE-ში (სექციები 6.2.9, 6.4.6, დანართი „ბ“ და დანართი „დ“).

5.2.5. დაინტერესებულ მხარეთა კონსულტაციები

184. ADB-ს SPS-ის მიხედვით (2009): *"მსესხებელი/კლიენტი დაზარალებულ ხალხთან და სხვა დაინტერესებულ მხარესთან, მათ შორის სამოქალაქო საზოგადოებასთან, მნიშვნელოვან კონსულტაციებს გაივლის და მათ ინფორმირებულ მონაწილეობას ხელს შეუწყობს. მნიშვნელოვანი კონსულტაცია არის პროცესი რომელიც:*

- ადრე, პროექტის მზადების სტადიაზე იწყება და პროექტის ციკლის განმავლობაში უწყვეტი მიმდინარეობით განხორციელდება;*
- იმ შესაბამისი და ადეკვატური ინფორმაციის დროულ გამჟღავნებას უზრუნველყოფს, რომელიც ზეგავლენის ქვეშ მყოფი ხალხისთვის გასაგები და მარტივად ხელმისაწვდომია;*
- პასუხისმგებლობა დაშინების ან იძულებისგან თავისუფალ ატმოსფეროშია არის აღებული;*
- არის გენდერულად ინკლუზიური და მგრძობიარე, და მორგებულია დაუცველი და მოწყვლადი ჯგუფების საჭიროებებზე.*
- გადაწყვეტილების მიღების პროცესში ზეგავლენის ქვეშ მყოფი ხალხისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების ყველაწარმომადგენელი შესაბამისი ხედვის ჩართულობას უზრუნველყოფს, როგორცაა პროექტის დიზაინში, შემამსუბუქებელ ღონისძიებებში, განვითარების სარგებლისა და შესაძლებლობების გაზიარებაში და საკითხთა იმპლემენტაციაში.*

კონსულტაცია დაზარალებულ თემებზე ზეგავლენის თანაზომიერი გზით ჩატარდება. კონსულტაციის პროცესი და მისი შედეგები აღირიცხება და გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში აისახება. „

185. დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა RD-ის მიერ განხორციელდა და დასკვნები წარმოდგენილია წინამდებარე IEE-ში (დანართი „ვ“).

6. გარემოს აღწერა

6.1. შესავალი

186. ამ ნაწილში წარმოდგენილია საპროექტო ზონის გარემოსდაცვითი საბაზისო პირობების აღწერა, რომელიც პირველადი და მეორადი მონაცემების კომბინაციის გამოყენებით შემდეგ თემებს მოიცავს:

ცხრილი 20: მონაცემების ტიპები

		პირველადი მონაცემები	მეორადი მონაცემები
ფიზიკური გარემო			
1	ტოპოგრაფია;	არა	დიახ
2	გეოლოგია და ნიადაგები	არა	დიახ
3	გეოსაფრთხეები	არა	დიახ
4	ზედაპირული წყალი	არა	დიახ
5	გრუნტის წყლები	არა	დიახ
6	წყალმომარაგება	დიახ	დიახ
7	კლიმატი	არა	დიახ
8	კლიმატის ცვლილება	არა	დიახ
9	ჰაერის ხარისხი	დიახ	არა
ბიოლოგიური გარემო			
1	დაცული და მნიშვნელოვანი ტერიტორიები	არა	დიახ
2	მნიშვნელოვანი ჰაბიტატი	დიახ	დიახ
3	მნიშვნელოვანი სახეობები	დიახ	დიახ
4	სახელმწიფო ტყის ფონდი	არა	დიახ
სოციალურ-ეკონომიკური გარემო			
1	მართვა და დემოგრაფია	დიახ	დიახ
2	ადგილობრივი ეკონომიკა	დიახ	დიახ
3	ტურიზმი	დიახ	დიახ
4	მიწის ათვისება და რელიეფი	დიახ	დიახ
5	ინფრასტრუქტურა	დიახ	არა
6	ხმაური/ ვიბრაცია	დიახ	დიახ
7	ფიზიკური კულტურული რესურსები და კულტურული რელიეფი	დიახ	დიახ

6.2. ფიზიკური გარემო

6.2.1. ტოპოგრაფია

187. KK პროექტის ტერიტორია მთიანია, როგორც ქვევით სურათ 20-შია ნაჩვენები. თავად ARP მდებარეობს დიდველის ზეგანზე, რომელიც მაღლა ამოდის და მდინარე არაგვის პარალელურად მდებარეობს. ARP ზაქათკარში ზღვის საშუალო დონიდან 1604 მ სიმაღლეზე იწყება. გზის სიმაღლე პირველ ორ კილომეტრზე მნიშვნელოვნად იზრდება და კაიშაურნში ზღვის დონიდან 1,785 მ სიმაღლეს აღწევს. მომდევნო სამი კილომეტრის მანძილზე გზის დახრილობა ნაკლებად მნიშვნელოვანია და სეთურნში ზღვის დონიდან 1,870 მეტრ სიმაღლეს აღწევს. ARP-ის დასაწყისში შედარებით ციცაბო სიმაღლე ზაქათკარსა და კაიშაურნს შორის 1,5 კმ სიგრძის მოსახვევს საჭიროებს.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

სურ. 20 ტოპოგრაფია პროექტის ზონის გარშემო



წყარო: Google Earth

განმარტება: ყვითელი ხაზი = ARP / ფირუზისფერი ხაზი = KK პროექტის გზა

სურ. 21 ARP სიმაღლის პროფილი



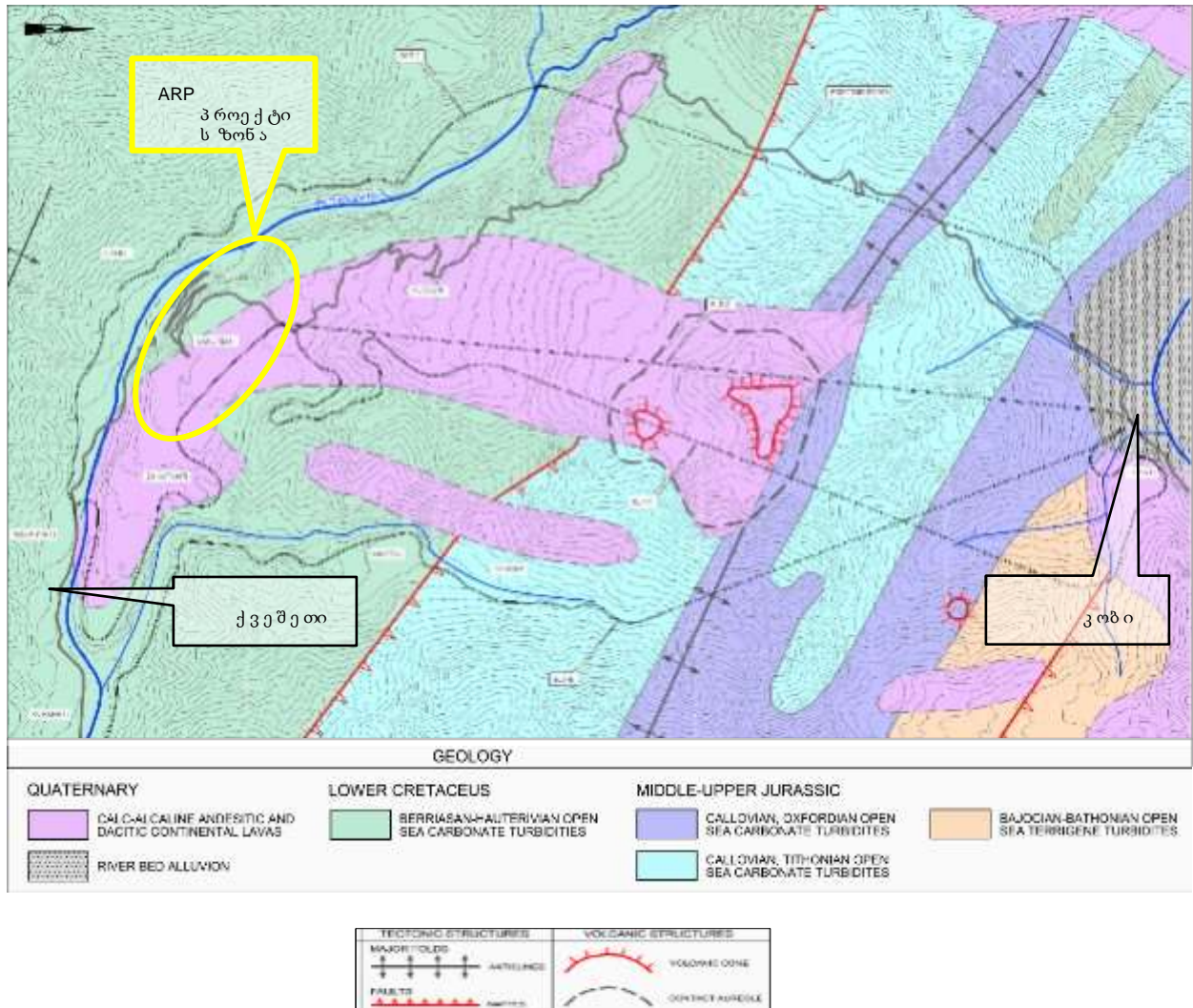
წყარო: Google Earth.

შენიშვნა: 1604 მ ზაქათკარში ARP-ის საწყის წერტილს წარმოადგენს.

6.2.2. გეოლოგია და ნიადაგები

188. გეოლოგიურად, ARP მეოთხეული ვულკანური ქანების, ძირითადად ვულკანური ლავებისა და ტუფების (არათანმიმდევრული კირ-ტუტე ანდეზიტური და დაციტური კონტინენტური ლავები) არეალში მდებარეობს, როგორც ქვემოთ მოცემულ სურათზეა ნაჩვენები.

სურ. 22 ქვეშეთი-წვერეს გეოლოგიური რუკა (1:500.000)



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

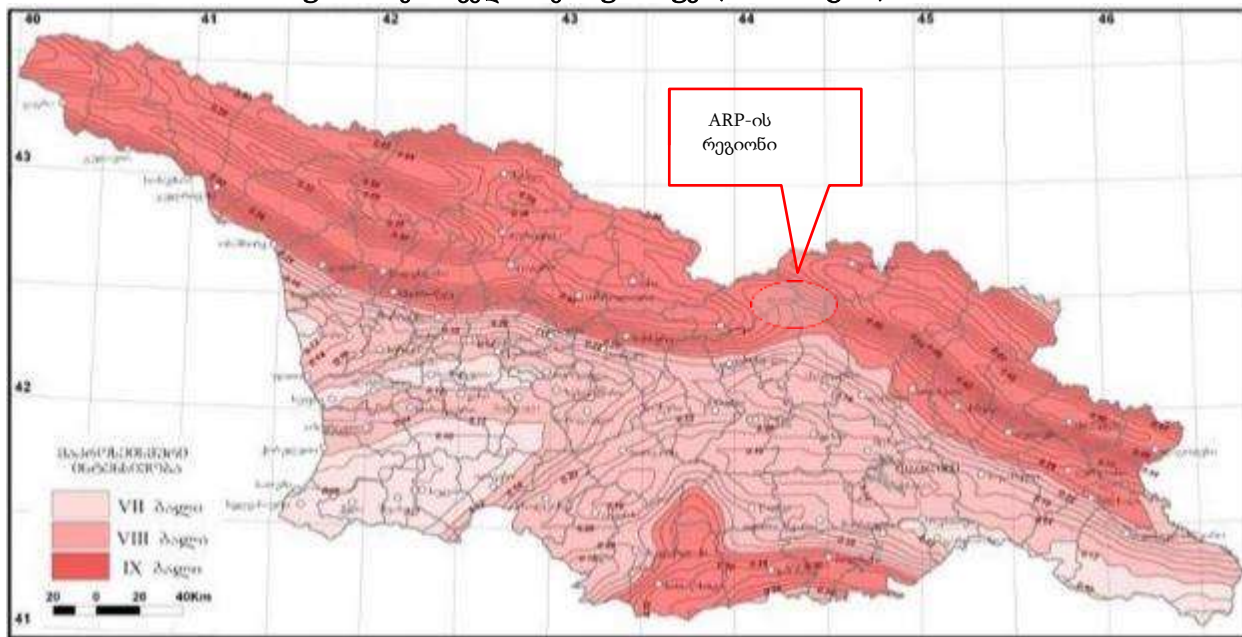
189. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის ნიადაგები მრავალფეროვანია, რაც ტერიტორიის გეომორფოლოგიის, გეოლოგიის, მცენარეულობისა და კლიმატის მრავალფეროვნებას ასახავს. საშუალო მჟავე და ნეიტრალური pH-ის მქონე მთა-მდელოს სკელეტური ნიადაგები და მთა-ტყის ნიადაგები დომინირებს. ჰუმუსის შემცველობა მაღალია. ლიტერატურული წყაროების მიხედვით,¹³ ნიადაგის შემდეგი ტიპები გვხვდება: (1) დელუვიურ-პროლუვიური ნიადაგები; (2) მთა-ტყის ყავისფერი, საშუალო სიღრმის და არაღრმა სკელეტური ნიადაგები, ზოგჯერ ქვებითა და ლოდებით; (3) მთა-ტყის ღია ყავისფერი, საშუალო სიღრმის და არაღრმა სკელეტური ნიადაგები, ქვებითა და ლოდებით; (4) დეგრადირებული საშუალო სიღრმის და არაღრმა სკელეტური ნიადაგები; (5) დეგრადირებული ტყის და მეორადი მდელოს ნიადაგები; (6) მთა-მდელოს ბელტ-სკელეტური ნიადაგები; (7) სუსტად განვითარებული პრიმიტიული ნიადაგები, ზოგჯერ გამოფენილი ქანებით; (8) ეროზიული და ნახევრად ეროზიული არაღრმა სკელეტური ნიადაგები, და (9) ძლიერ ეროზიული ადგილები, ხეობები, გამოფენილი ქანები, ქვის ავსები და ფსკერის ამონაკვეთები.

6.2.3. გეოსაფრთხეები

სეისმური პირობები

190. საქართველოში მოქმედი შენობა-ნაგებობების ნორმებისა და წესების სეისმური საფრთხის რუკის „მიწისძვრის გამძლე მშენებლობა (სესმ III, 21.10.2009 N 128, მუხლი 1477) პნ 01.01-09“ მიხედვით, იგივე დოკუმენტის თანახმად საკვლევი ტერიტორია 9-ბალიანი მიწისძვრის ზონაში მდებარეობს (MSK 64 სკალა¹⁴) სეისმურობის განზომილების გარეშე კოეფიციენტით (A) 0,3-დან 0,39-მდე (სოფლები ქვეშეთი და კობი) . სურათი 23 საქართველოს სეისმურ პირობებს ასახავს. ზოგადი ინფორმაცია პროექტის არეალში სეისმურობის შესახებ მოცემულია ცხრილ 21-ში.

სურ. 23 საქართველოს სეისმური რუკა (MSK მასშტაბი)



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

ცხრილი 21: სეისმურობა, სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად (სეისმური მშენებლობა, #01.01.09)

საცხოვრებელი ტერიტორია	ა-სეისმურობის კოეფიციენტი	ერთეულის MSK64 მასშტაბი
ზაქათკარი	0,3	9

წყალდიდობები და ღვარცოფები

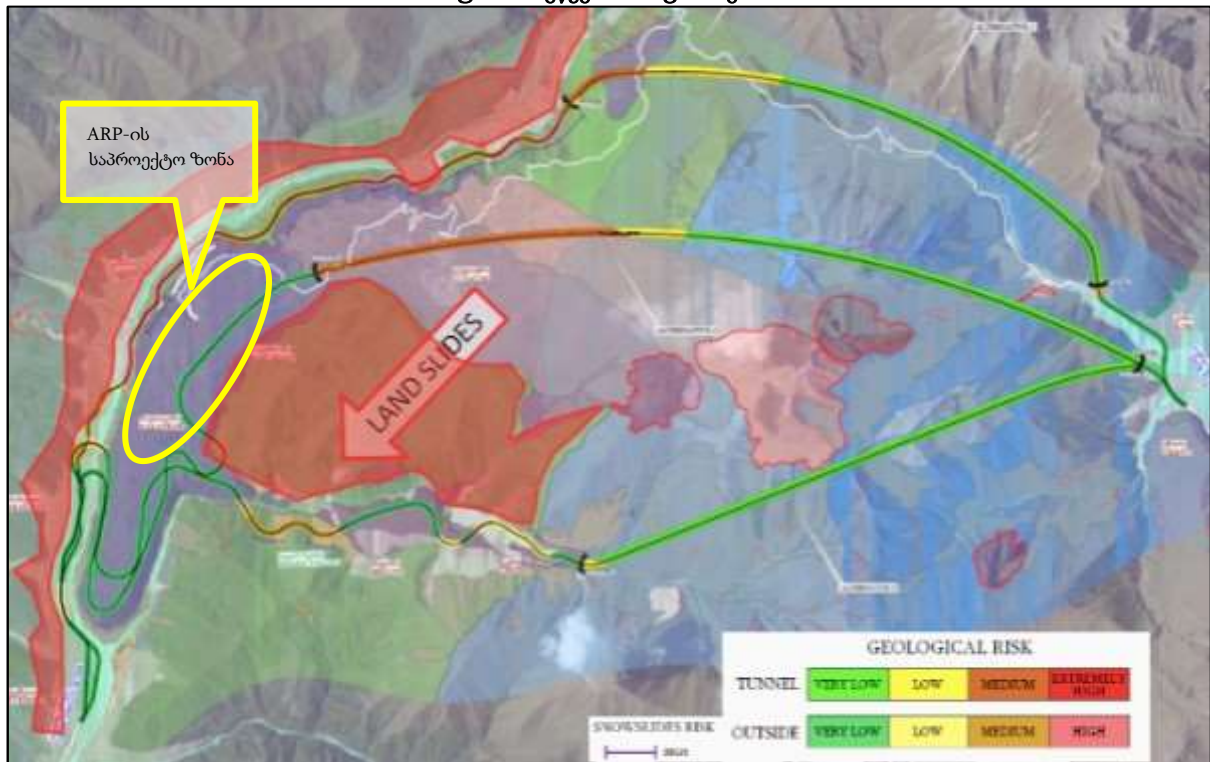
191. შემადღებულ პლატოზე მდებარე ARP პროექტის ტერიტორიის ტოპოგრაფია, ნიშნავს, რომ წყალდიდობები და ღვარცოფები არ წარმოადგენს კონკრეტულ საფრთხეს, რომელიც წინამდებარე IEE-ში შემდგომ დამუშავებას საჭიროებს.

მეწყერი და ზვავი

192. KK პროექტის EIA-მ რეგიონის მეწყრული რუკა წარმოადგინა. ქვემოთ მოყვანილი სურათი მიუთითებს, რომ ARP პროექტის ტერიტორიაზე მეწყრული რისკები არ არსებობს. გარდა ამისა, ზვავსაშიშროება არ გამოვლენილა.

⁸ MSK-64, არის მაკროსეისმური ინტენსივობის სკალა, რომელიც მიწისძვრის შემთხვევის ადგილზე დაკვირვებული ეფექტების საფუძველზე მიწის რყევის სიმძიმის შესაფასებლად გამოიყენება. MSK სკალას 12 ინტენსივობის დონე აქვს. VIII/IX მაგნიტუდა შეიძლება რიხტერის შკალის 6 – 7-ს შეესაბამებოდეს.

სურ. 24 მეწყერის საფრთხე



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება, 2019

სურ. 25: ზეგვის საფრთხე

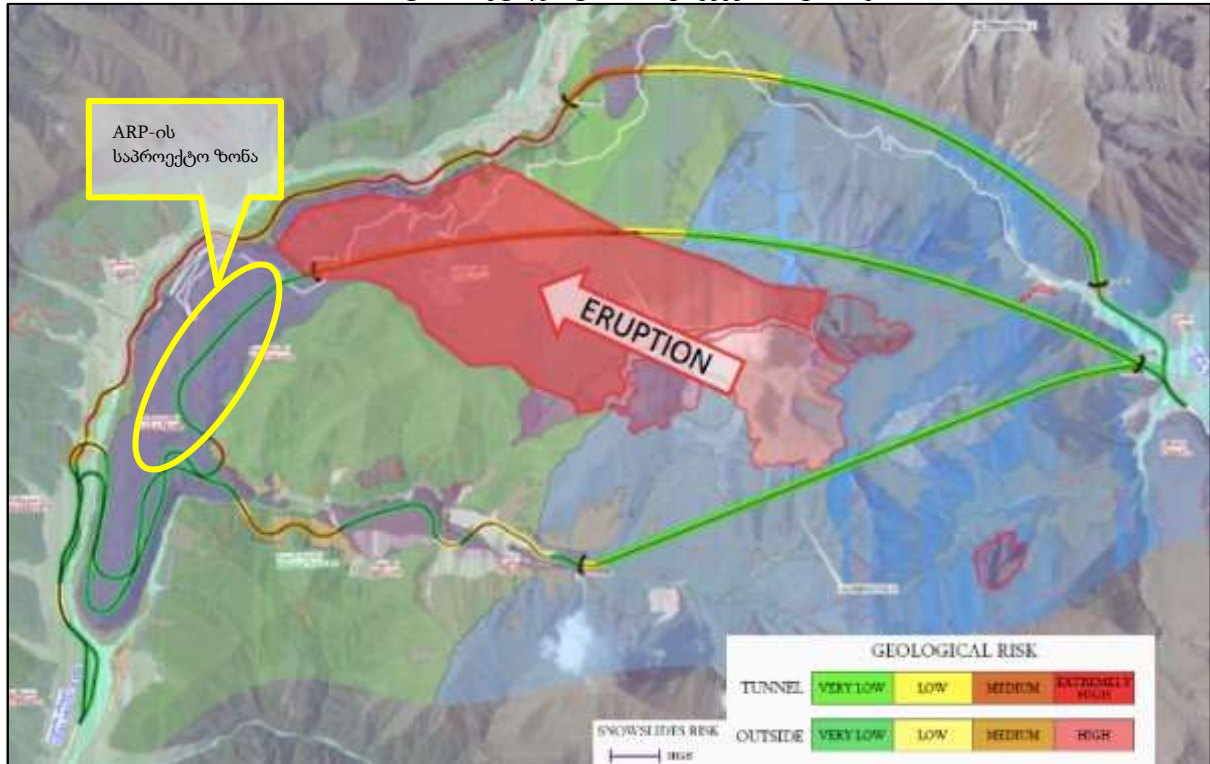


წყარო: ბუნებრივი საფრთხეებისა და რისკების გეოპორტალი საქართველოში. <http://drm.cenn.org/index.php/en/hazards-and-risks/hazard>

ვულკანური ამოფრქვევის რისკი

193. KK პროექტის EIA-ში მოწოდებული ინფორმაციის მიხედვით, ARP-ზე გავლენის მომხდენი ვულკანური ამოფრქვევის რისკი არ არსებობს.

სურ. 26: ვულკანური ამოფრქვევის საფრთხე



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

6.2.4. ზედაპირული წყალი

194. ARP-ის უშუალო სიახლოვეს ერთადერთი მდინარე არის ქვიშხევი, რომელსაც ადგილობრივად უბრალოდ მდინარე ხევის სახელით იცნობენ. მდინარის ძირითადი დინება გაზაფხულისა და შემოდგომის პერიოდებშია. ეპიზოდური ინფორმაცია მიუთითებს, რომ მდინარის წყალი არ გამოიყენება რაიმე მიზნისთვის, მაგალითად სასმელი წყლად ან საჭმლის მოსამზადებლად.

195. სხვა მსხვილი მდინარეები, როგორცაა მდინარეები არაგვი და ხადისწყალი, უფრო ფართო ტერიტორიაზე გვხვდება, მაგრამ ARP-ის პირდაპირი ზემოქმედება არ ექნებათ. მიუხედავად იმისა, რომ ARP KK პროექტის მეორე უბნის ზოგიერთი ობიექტის გამოყენებას გეგმავს, მაგ., ბანაკისა და სერიული ქარხნის, ეს ობიექტები და ზემოხსენებულ მდინარეებზე მათი ზემოქმედება შეფასდა, როგორც KK პროექტის EIA-ს ნაწილი და ამ საკითხების შემდგომი ანალიზი ამ IEE-ში საჭირო არ არის. ჭაობები განხილულია ქვემოთ ბუნებრივ გარემოში.



სურ. 27: მდ "ხევი"

წყარო: კონსულტანტების კუთვნილი ფოტო 2021 წლის სექტემბერი

6.2.5. მიწისქვეშა წყლები

196. რეგიონი მდიდარია გრუნტის წყლებით. KK საპროექტო არეალისა და ARP პროექტის არეალის ფარგლებში მეზოზოურ ნალექებსა და ვულკანურ ქანებში ნაპრაღის წყალმომარაგების სისტემა არსებობს. ადგილობრივ სოფლის მოსახლეობასთან დისკუსიებმა მიუთითა, რომ დიდველის პლატოზე მინერალური წყლის წყარო არ არი

6.2.6. წყალმომარაგება

197. ARP-ის სოფლებს (სეთურნი, ჯაღმიანი, ზაქათკარი და კაიშაურნი) სასმელი წყალი გუდაურის წყაროდან დიდველის პლატოზე წყლის ავზებთან დაკავშირებული მიწისქვეშა წყლის მილებით მიეწოდება. სასმელი წყლის ავზი, რომელიც სოფლებს ჯაღმიანსა და კაიშაურს ამარაგებს, შემოთავაზებული ARP-დან დაახლოებით 15 მეტრშია განთავსებული (იხ. სურათი 28).

სურ. 28 წყლის ავზი



წყარო: კონსულტანტების კუთვნილი ფოტო 2021 წლის სექტემბერი

6.2.7. კლიმატი

198. დუშეთის მუნიციპალიტეტი საშუალო და მაღალმთიან ზონებს მოიცავს. სიმაღლე ზღვის დონიდან 870-4000 მ-მდე მერყეობს, შესაბამისად კლიმატური პირობები საკმაოდ მრავალფეროვანია. ქვედა რაიონებში კლიმატი ზომიერად ნოტიოა რბილი ზამთრით და თბილი გრძელი ზაფხულით. საშუალო წლიური ტემპერატურა დაბალ ადგილებში (ზღვის დონიდან 870-899 მ) 9,7 °C არის. ნალექების დონე დაახლოებით 750 მმ-ია. მაღლა განლაგებულ რაიონებში კლიმატი უფრო ნოტიოა, ნალექების დონე იმატებს და 1200-დან 1600 მმ-მდე მერყეობს.

199. სამშენებლო კლიმატოლოგიაზე დაფუძნებული პროექტის ტერიტორიის კლიმატური მახასიათებლები (პნ 01.05-08, თბილისი 2009 წ.) მოცემულია ქვემოთ (ყველა წყარო KK პროექტის Ei-დან არის, 2019):

ცხრილი 22: ჰაერის ტემპერატურა (°C)

მდებარეობა	საშუალო თვიური												საშუალო წლიური
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	XII	
გუდაური	-6,7	-6,1	-2,6	2,0	6,8	10,5	13,2	13,3	9,3	5,2	-4,4	-4,4	3,3

მდებარეობა	აბს. წთ.	აბს. მაქს.	საშ. მაქს., ყველაზე ცხელი თვე	ყველაზე ცივი თვის 5 დღის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის საშუალო	ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო	<8C საშუალო თვიური		საშუალო ტემპერატურა 13:00 სთ-ზე		
							ხანგრძლივობა (დღე)	საშ. ტ.	ყველაზე ცივი თვე	ყველაზე ცხელი თვე	
გუდაური	-33	27	17,1	-16	-5	-7,9	263	-	-3,9	15,0	

წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

ცხრილი 23: ფარდობითი ტენიანობა:

მდებარეობა	ფარდობითი ჰაერის ტენიანობა, %												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	XII	საშ. წლიური
გუდაური	72	74	76	74	76	76	76	75	78	75	72	68	78

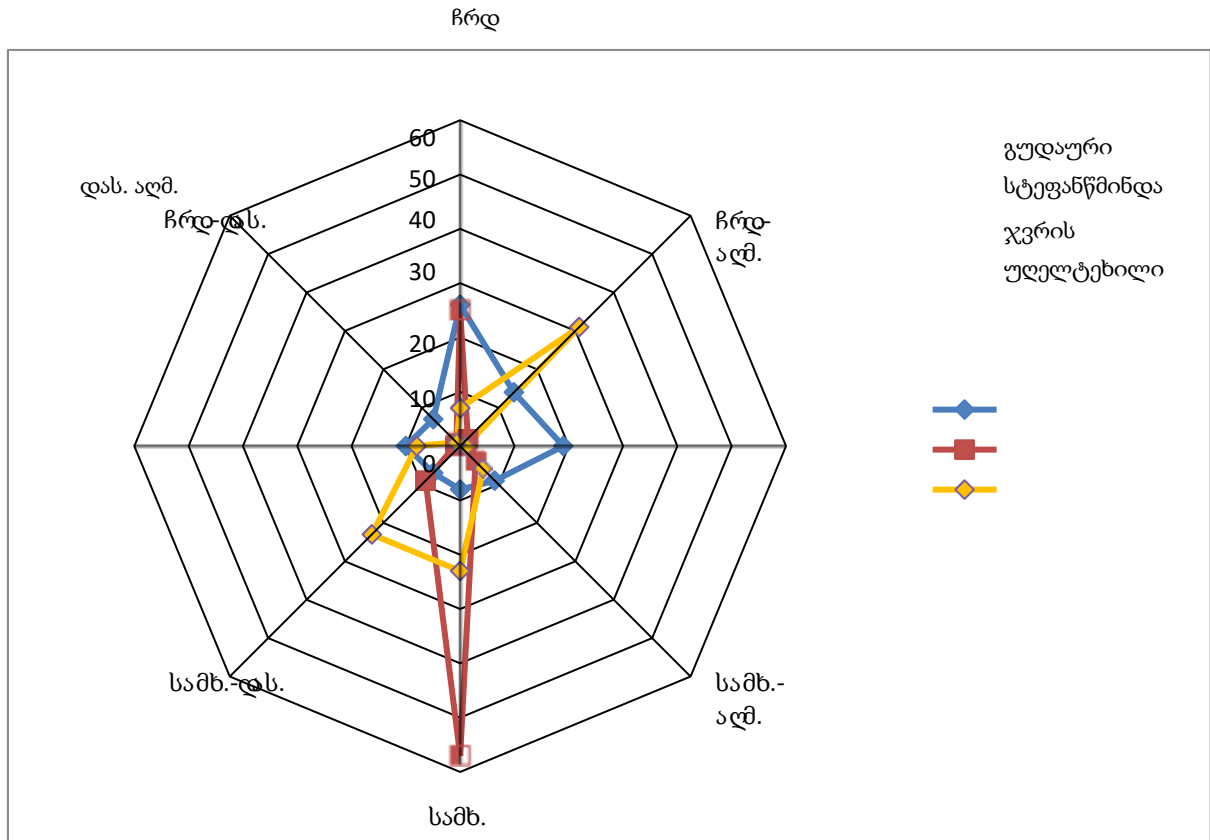
წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

ცხრილი 24. ქარის მახასიათებლები

	მაქს სიჩქარე 1,5,10,15,20 წელიწადში ერთხელ, მ/წმ					მიმართულების რეციდივი (%) იანვარი, ივლისი								
	1	5	10	15	20	ჩრდ.	ჩრდ.-	აღმ.	სამხ.-	სამხ.	სამხ.-	დას.	ჩრდ.-	
გუდაური	16	20	22	24	25	30/18	5/9	16/22	17/16	4/12	3/6	5/11	11/6	
	საშ. მაქს. და მინ. სიჩქარე, მ/წმ					ქარის მიმართულება და წელიწადში უქარობის განმეორება (%)								
	იან.	ივლ.	ჩრ	ჩრდ.-	აღმ.	სამხ.-	სამ	სამხ.-	W	ჩრდ.-	უქარობა			
გუდაური	4,3/0,5	2,8/0,2	26	14	19	9	8	7	10	7	72			

წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

სურ. 29 ქარების ვარდი



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

ცხრილი 25: ნალექები

მდებარეობა	წლიური ნალექები, მმ	ყოველდღიური მაქსიმუმი, მმ
გუდაური	1585	100

წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთზე გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

ცხრილი 26: თოვლი საფარი

მდებარეობა	თოვლი საფარის წონა, kPa	დღეები თოვლი საფარით	თოვლი ფენაში წყლის შემცველობა, მმ
გუდაური	2,50	179	456

წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის მონაკვეთზე გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. 2019

6.2.8. კლიმატის ცვლილება

200. KK პროექტის კლიმატის რისკისა და მოწყვლადობის შეფასებამ (CRVA)¹⁵ შემოთავაზებული KK პროექტის ფარგლებში მიმდინარე პროექტის დიზაინის დოკუმენტები დაახლოებით 2050 წლისთვის კლიმატის მოსალოდნელი ცვლილების კონტექსტში განიხილა. ანალიზი NASA-NEX ერთიანობის შემცირებული ზოგადი ცირკულაციის მოდელების (GCMs) საფუძველზე გაკეთდა. საშუალო სტაბილიზაციის სცენარის (RCP4.5) და ჩვეულებრივი ბიზნესის სცენარის (RCP8.5) სრულ ერთიანობაზე დაფუძნებული განხილვა შეფასებაში მომავალი კლიმატის გაურკვევლობის ჩართვის საშუალებას იძლევა. კლიმატის მოდელის ანალიზი პროექტის ზონისთვის შემდეგ დასკვნებს იძლევა:

- მოსალოდნელია ტემპერატურის დაახლოებით 2°C-ით (RCP4.5) 2.7°C-მდე (RCP8.5) მატება.
- მინიმალური და მაქსიმალური ტემპერატურა სავარაუდოდ შეიცვლება არათანმიმდევრულად, ჰაერის მაქსიმალური ტემპერატურა ჰაერის მინიმალურ ტემპერატურაზე მეტად გაიზრდება. ეს მომავლისთვის დღის ტემპერატურის უფრო დიდ დიაპაზონს გულისხმობს.
- ტემპერატურასთან დაკავშირებული უკიდურესობების (მაგ., თბილი პერიოდების, უკიდურესად თბილი დღეების) სიხშირე და ინტენსივობა სავარაუდოდ გაიზრდება.
- ნალექების ჯამი სავარაუდოდ გონივრულად უცვლელი დარჩება.
- ნალექების ექსტრემალური რაოდენობის სიხშირე და ინტენსივობა სავარაუდოდ გაიზრდება. მაგალითად, ნალექის მაქსიმალური 1-დღიანი მოცულობა 25, 50 და 100 წლის დაბრუნების პერიოდებით მოსალოდნელია დაახლოებით 10%-20%-ით გაიზარდოს.

6.2.9. ჰაერის ხარისხი

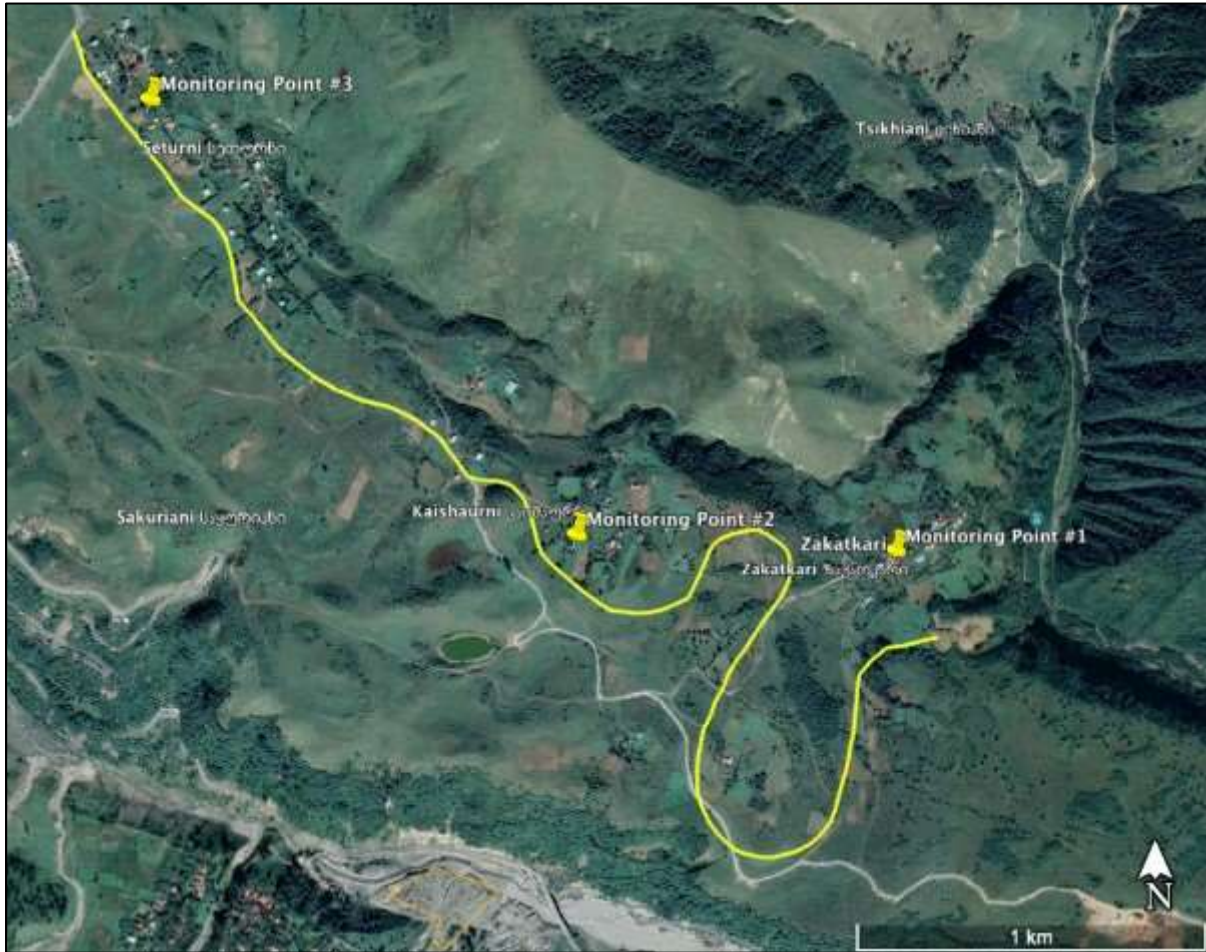
201. ARP საქართველოს შორეულ სასოფლო რეგიონში მდებარეობს. ARP ზონაში მნიშვნელოვანი ემისიების წერტილოვანი წყაროები არ არის. ARP დერეფნის შიგნით ჰაერში ემისიების ერთადერთი წყარო პერიოდული მანქანები და ადგილობრივ სოფლებში გასათბობად ან საჭმლის მოსამზადებლად ნებისმიერი ხის წვა არის.

202. ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი 2021 წლის 23-26 ნოემბერს ARP-ის ზონაში სამ ლოკაციაზე განხორციელდა, რათა ტრასის გასწვრივ საბაზისო პირობების მიმოხილვა მიეწოდოს. მონიტორინგის ადგილები ქვემოთ მოცემულ სურათზეა ნაჩვენები (სურათი 30).

203. ამ ლოკაციებზე მონიტორინგის გონივრული განმარტებები იმის გამო მოხდა, რომ ეს სამი ლოკაცია ARP ზონაში სენსიტიური რეცეპტორების ძირითადი დაჯგუფების ადგილებს წარმოადგენს. მონიტორინგის ანგარიში მოცემულია დანართ „ე“-ში.

15 <https://www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/51257-001-cca.pdf>

სურ. 30 ARP-ის ჰაერის ხარისხისა და ხმაურის მონიტორინგის ლოკაციები



წყარო: Google Earth

204. მონიტორინგის შედეგები მოცემულია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში. პროექტის სტანდარტებს არცერთი მნიშვნელობა აღემატება.

ცხრილი 27: ARP-ის ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის შედეგები

#	მდებარეობა	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	ზაქათარი	28,39	5,70	<0,10	<0,10	<0,50	<0,05
2	კაიშაური	36,05	10,47	<0,10	<0,10	<0,50	<0,05
3	სეთური	40,46	10,35	<0,10	<0,10	<0,50	<0,05
პროექტის სტანდარტი		50	25	0,35	0,2	10	0,1

6.3. ბიომრავალფეროვნება

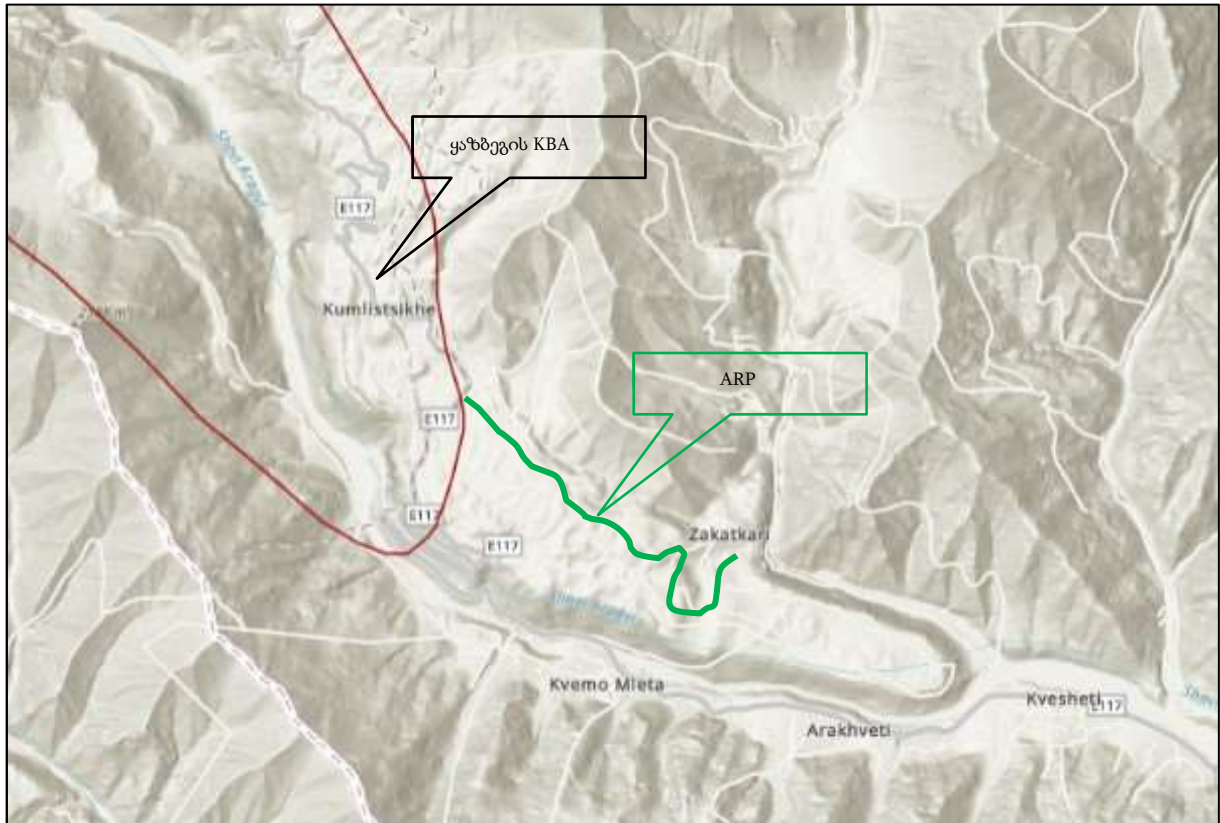
6.3.1. დაცული და მნიშვნელოვანი ტერიტორიები

205. ბიომრავალფეროვნების ცხელი წერტილები - KK პროექტის მიხედვით, ARP დიდი კავკასიის დერეფნის ფარგლებში¹⁶ ბიომრავალფეროვნების ცხელ წერტილში არის განლაგებული, დაახლოებით 4,68 მილიონი ჰექტარი ფართობზე, რომელიც დიდი კავკასიონის ქედის შუა და მაღალმთიან ზონების უმეტესობას მოიცავს. ამ ცხელ წერტილთან დამატებითი დეტალები დაკავშირებით შეგიძლიათ KK პროექტის EIA-სა და ბიომრავალფეროვნების სამოქმედო გეგმაში იხილოთ.

16 https://www.cepf.net/sites/default/files/final.caucasus.ep_.pdf

206. **ბიომრავალფეროვნების ძირითადი ზონები** – ბიომრავალფეროვნების ძირითადი ზონები (KBA) არის პოტენციური ნაციონალური იდენტიფიცირებული ადგილები **გლობალური** კონსერვაციის მნიშვნელობა, რომლებიც გამოვლენილია ორი ძირითადი კრიტერიუმის მიხედვით დაუცველობა და შეუცვლელობა. KBA-ს მოხაზვის პროცესი იმ ტერიტორიების გამორიცხვას გვთავაზობს, რომლებიც ადამიანის მიერ გამოსაყენებლად გადაკეთდა (მაგ., ურბანული ტერიტორიები, სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები და სატრანსპორტო დერეფნები). მიუხედავად იმისა, რომ ARP ყაზბეგის KBA-სთან ძალიან ახლოსაა, მასში არ გადადის და ფაქტობრივად, ARP-თან ყველაზე ახლოს მდებარე ყაზბეგის KBA-ის ნაწილი საცხოვრებელი და სასოფლო-სამეურნეო საკუთრებით არის დაკავებული.

სურ. 31 ყაზბეგის KBA-ს მდებარეობა



წყარო: <http://www.keybiodiversityareas.org/kba-data>. წვდომა 2021 წლის სექტემბერში

207. **ფრინველთათვის მნიშვნელოვანი ტერიტორიები** - ფრინველებისთვისა და ბიომრავალფეროვნებისთვის მნიშვნელოვანი ტერიტორიები (IBAs) KBA-ის ქოლგის ნაწილი არის და სპეციალურად მათი ფრინველთა სახეობებისთვის კონსერვაციის ღირებულების გამო გამოიყო. KBA-ების მსგავსად, მათი იდენტიფიკაცია ასევე ეფუძნება საერთაშორისოდ შეთანხმებული, სტანდარტიზებული კრიტერიუმების ერთობლიობას, რაც ეფუძნება „გამომწვევ“ სახეობებს, რომლებიც ითვლება გლობალური გადაშენებისთვის დაუცველად ან რომელთა პოპულაციები სხვაგვარად შეუცვლელობა.¹⁷

208. **ყაზბეგის IBA¹⁸ (GEO21)** თითქმის 95000 ჰა ტერიტორიას მოიცავს და მასში შედის ყაზბეგის ეროვნული პარკი და დაცული ტერიტორიები. დაფიქსირდა ორი გამომწვევი სახეობა, კერძოდ:

- **კაკარიური როჭო** *Lyrurus mlokosiewiczzi* (IUCN NT), მცხოვრები, რომლის 21 მამრზე მეტი დაფიქსირდა (კატეგორია A1, A2); და
- **ღალღა** *Crex crex* (IUCN LC) 20-ზე მეტი გასამრავლებელი წყვილი დაფიქსირდა (კატეგორია A1).

209. ორივე სახეობის შესახებ დამატებითი დეტალები მოცემულია ქვემოთ მოცემულ განყოფილებაში სახელად "ფრინველები".

17 ვეროპაში, IBA კრიტერიუმები ითვალისწინებს კონსერვაციის რეგიონული ხელშეკრულებების მოთხოვნებს, როგორცაა ევროკავშირის ფრინველების დირექტივა, რამსარის კონვენცია, ზურმუხტის ქსელი, ჰელსინკის კონვენცია და ბარსელონის კონვენცია. აქედან გამომდინარე, IBA-ები კონსერვაციისთვის პრიორიტეტული ადგილებია, რომლებიც მთავრობების მიერ ამ სამართლებრივი ინსტრუმენტებით ნაკისრი ვალდებულებების გამო დაცული უნდა იყოს.

18 <https://sabuko.ge/iba/>, <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/kazbegi-iba-georgia>

210. საქართველოს ეს რეგიონი ასევე აღიარებულია თავისი მნიშვნელობით, როგორც მიგრაციული ფრენის ბილიკი, სადაც დღეში 30000-ზე მეტი მტაცებელი ფიქსირდება მიგრაციის პიკზე (მათ შორის დიდი რაოდენობით შავი ბუზი და სტეპის ბუზი) და შემოდგომის არწივის მიგრაცია ხშირად აღირიცხება, როგორც განსაკუთრებით შთამბეჭდავი.
211. მიუხედავად იმისა, რომ ARP ყაზბეგის IBA-სთან ძალიან ახლოსაა, მასში არ გადადის და ფაქტობრივად, ARP-თან ყველაზე ახლოს მდებარე ყაზბეგის IBA-ის ნაწილი საცხოვრებელი და სასოფლო-სამეურნეო საკუთრებით არის დაკავებული.

სურ. 32 ყაზბეგის IBA-ს მდებარეობა



წყარო: <http://datazone.birdlife.org/site/mapsearch>. წვდომა 2021 წლის სექტემბერში

212. **ეროვნულად დადგენილი ტერიტორიები** – საქართველოს აქვს 500 000 ჰექტარზე მეტი დაცული ტერიტორია, რაც ქვეყნის ტერიტორიის 7%-ზე მეტს მოიცავს და საქართველოს „დაცული ტერიტორიების სააგენტოს“ მიერ იმართება.¹⁹ მათ შორისაა:
- მკაცრი ნაკრძალები (IUCN დაცული ტერიტორიის I კატეგორიის ეკვივალენტი), ძალიან შეზღუდული საზოგადოებრივი წვდომით და დაცვის მაღალი დონით (14 SNR; 140,000 ჰა)
 - ეროვნული პარკები (IUCN II კატეგორიის ეკვივალენტი), სადაც შეიძლება დაშვებული იყოს რეკრეაციული ან ტრადიციული ბუნებრივი რესურსების გამოყენება (10 NP; 350,000 ჰა)
 - მართული ნაკრძალები (IUCN IV-VI), რომლებიც ადრე სანადირო თავშესაფრები იყო. შეიძლება დაშვებული იყოს ცუდად დაცული ნადირობა და თევზაობა და საკვების მოპოვება. არანაირი ხე-ტყის დამზადება ან დრენაჟი. (სულ 19, 60 000 ჰა)
 - ეროვნული ძეგლები (სულ 40) იშვიათი და უნიკალური თავისებურებების მცირე ფართობი. შეიძლება დაშვებული იყოს შეზღუდული გამოყენება.
 - ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის მიერ მართული დაცული რელიეფები (2; 37,700 ჰა) კონსერვაციის მიზნების დაცვას ცდილობს, მაგალითად, ეკოტურიზმის ხელშეწყობის გზით.
 - მრავალფუნქციური ზონები - დღემდე არ არის აღნიშნული.
213. საქართველომ ასევე ბერნის კონვენციის ხელშემკვრელი მხარეების მიერ დაარსებული დაცული ტერიტორიების მიმართ „ზურმუხტის ქსელის“ მიდგომით ტერიტორიების აღნიშვნა დაიწყო.²⁰ ეს ქსელი მიზნად ისახავს კონვენციის I და II დანართებში ჩამოთვლილი ბუნებრივი გარემოებისა და სახეობების კონსერვაციასა და დაცვას და კონსერვაციის განსაკუთრებული ინტერესის ზონების (ASCIs) დაკავშირებას.²¹ საქართველოში, მთებში ამ თავდაპირველი ადგილიდან მათი დანიშნულების გამო ბევრი დასახელდა

¹⁹ www.apa.gov.ge

²⁰ კონვენცია ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი გარემოების კონსერვაციის შესახებ.

²¹ ეს არის ნაწილი ევროკომისიის პროგრამისა „კონსერვირებული ტერიტორიის ზურმუხტის ქსელის შექმნა სამხრეთ კავკასიასა და ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ევროპაში“.

ტყიან ტერიტორიებად, როგორც KBA-შია აღწერილი. ამ ადგილების ეკოლოგიური ღირებულება განსაზღვრული ხშირად ჯერ კიდევ არ არის და ეს აღნიშვნები პროცესის მომწიფებისთანავე უნდა გადაიხედოს. ყაზბეგის ეროვნული პარკი ზურმუხტის უბნის საწყის ქსელში შევიდა.

214. **ყაზბეგის ეროვნული პარკი²²** პროექტის ზონასთან ახლოს მდებარე ერთადერთი ეროვნულად დადგენილი ტერიტორია არის. კანონიერად დაცული ტერიტორიის, რომელსაც ყაზბეგის ეროვნული პარკის ადმინისტრაცია უწევს ადმინისტრირებას, სტატუსი IUCN დაცული ტერიტორიის მართვის II კატეგორიის ექვივალენტი არის. იგი უბნების ფრაგმენტული ჯგუფისგან შედგება, მათგან ბევრი ტყის ტერიტორიაა, რომელიც მათ შორის ყაზბეგის მახლობლად კავკასიონის მთების ხეობებსა და ჩრდილოეთ კალთებზე დაახლოებით 8700 ჰა ფართობს მოიცავს, როგორც ქვემოთ მოცემულ სურათზე ნაჩვენებია.

სურ. 33 ყაზბეგი ეროვნული პარკი (დაჩრდილული ნათელი მწვანეთი)



წყარო: <https://www.protectedplanet.net/country/GEO>. წვდომა 2021 წლის სექტემბერში

215. ეროვნულ პარკსა და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე დაახლოებით 1,347 მცენარის სახეობა დაფიქსირდა, რომელთაგან დაახლოებით 26% ენდემურია, ბევრი სპეციალური ალპური ან სუბალპური სახეობა. პარკის დაახლოებით 2600 ჰა არის ტყიანი და მოიცავს არყის ჭალებს, ფიჭვნარებს.²³ (369 ჰა); წიფლის ტყეები (49 ჰა); ვერხვის ტყეები (32 ჰა); კავკასიური როდოდენდრონი (28 ჰა); ხეჭრელისებრი ქაცვი (23 ჰა); არყის ტყე კოწახურით (28 ჰა); ტირიფები (15 ჰა) და მერქნიანი ჯიშის სხვა ჭალები (22 ჰა). ხეჭრელისებრი ქაცვის დიდი ტერიტორიები მდინარის ხეობების გასწვრივ გვხვდება და ის ფრინველების ზამთრის კვების მნიშვნელოვან წყაროს წარმოადგენს.

216. ეროვნული პარკის მიმდებარე ტერიტორია ასევე მხარს უჭერს საქართველოს „წითელ ნუსხაში“ შესულ სახეობებს, როგორცაა აღმოსავლეთ კავკასიური ჯიხვი, არჩვი და მურა დათვი, ასევე უფრო გავრცელებული სახეობები, როგორცაა კვერნა, გარეული კატა, კურდღელი, ციყვი და სხვა. ის ასევე წარმოადგენს მნიშვნელოვან ჰაბიტატს მტაცებელი ფრინველებისთვის, როგორცაა მთის არწივი, სვაკი და კრავიჭამია, ასევე კავკასიური როჭო და კავკასიური შურთხი. დამატებითი ინფორმაცია მოცემულია ქვემოთ, 6.3.3 თავში.

22 www.apa.gov.ge/index.php?siteid=39&page=4&id=1

23 ლიტვინოვის არყი, სოსნოვსკის ფიჭვი, ღვია და მოცვი

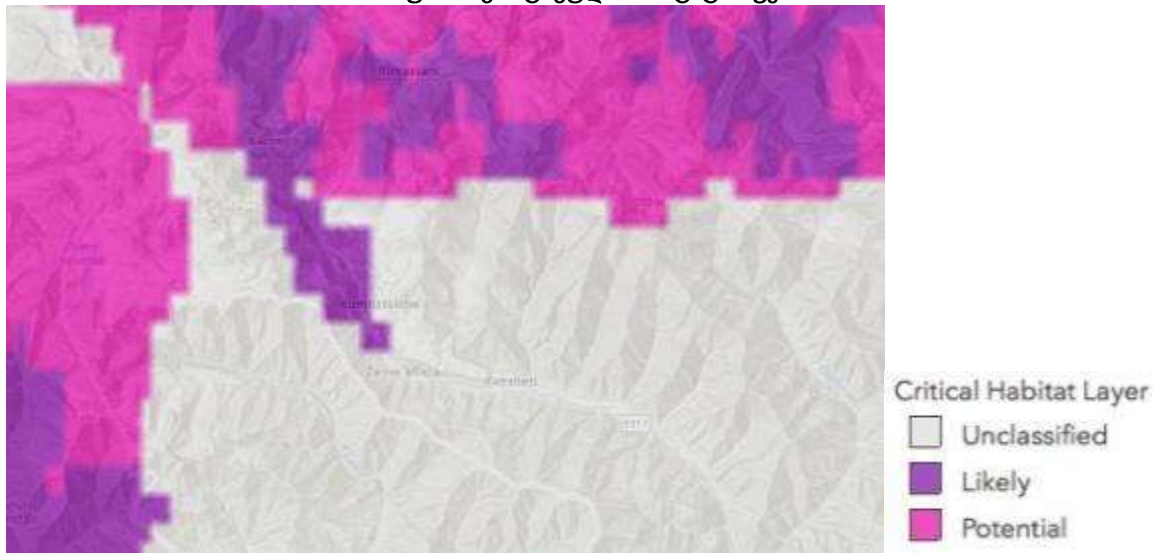
217. IBA/KBA-ს მიხედვით, ARP პარკის ფარგლებში არ მდებარეობს, მისი უახლოესი წერტილი გუდაურის არსებული გზის დასავლეთით რამდენიმე ასეული მეტრის დაშორებით არის.

218. **დაცულია და აღსანიშნავი ტერიტორიების შეჯამება** – ქვემოთ მოცემული ცხრილი საკონსერვაციო მნიშვნელობის განსაზღვრული რეგიონებიდან წარმოქმნილ კრიტიკული ჰაბიტატისა (CH) და პრიორიტეტული ბიომრავალფეროვნების მახასიათებლების (PBF) პოტენციალის მიმართ საერთო პოზიციას აჯამებს:

ცხრილი 28: დაცული და აღსანიშნავი ბუნებრივი გარემოების შეჯამება

დანიშნულება	დასახელება	სიახლოვე	პოტენციური CH / PBF	რეკომენდაცია
ბიომრავალფეროვნების ცხელი წერტილები (WWF: პრიორიტეტული ადგილი)	დიდი კავკასიონის დერეფანი	დამთხვევა	არა	ეს კრიტიკულ ჰაბიტატს პროვოცირებას არ უკეთებს, თუმცა კრიტიკული ბუნებრივი გარემოს უზნები შესაძლოა ამ რეგიონულ ერთეულში იყოს. განსაკუთრებული ყურადღება უზნის დონეზე ენდემურ სახეობებს უნდა მიექცეს.
ფრინველების მიგრაციის ტრაექტორიები	ცენტრალური აზია და აღმოსავლეთ აზია/აღმოსავლეთ აფრიკა	დამთხვევა	არა	ეს კრიტიკულ ჰაბიტატს პროვოცირებას არ უკეთებს, თუმცა კრიტიკული ბუნებრივი გარემოს უზნები შესაძლოა ამ რეგიონულ ერთეულში იყოს.
ძირითადი ბიომრავალფეროვნების სფეროები (KBAs)	შემოთავაზებული ყაზბეგის KBA	მიმდებარედ	არა	ARP არ მდებარეობს KBA-ში. საგზაო სამუშაოები
ფრინველებისა და ბიომრავალფეროვნების მნიშვნელოვანი ზონები (IBAs)	ყაზბეგი / ხევის IBAs	მიმდებარედ	არა	ARP არ მდებარეობს IBA-ში. საგზაო სამუშაოები
ზურმუხტის ქსელი	ყაზბეგის ეროვნული დაცული ტერიტორიები	მიმდებარედ	არა	ARP არ მდებარეობს KBA-ში. საგზაო სამუშაოები
ეროვნული პარკი	ყაზბეგის ეროვნული დაცული ტერიტორიები	მიმდებარედ	არა	ARP არ მდებარეობს KBA-ში. საგზაო სამუშაოები

სურ. 34 კრიტიკული ჰაბიტატის ფენა



წყარო: UNEP - <https://data.unep-wcmc.org/datasets/44>. წვდომა 2021 წლის სექტემბერში

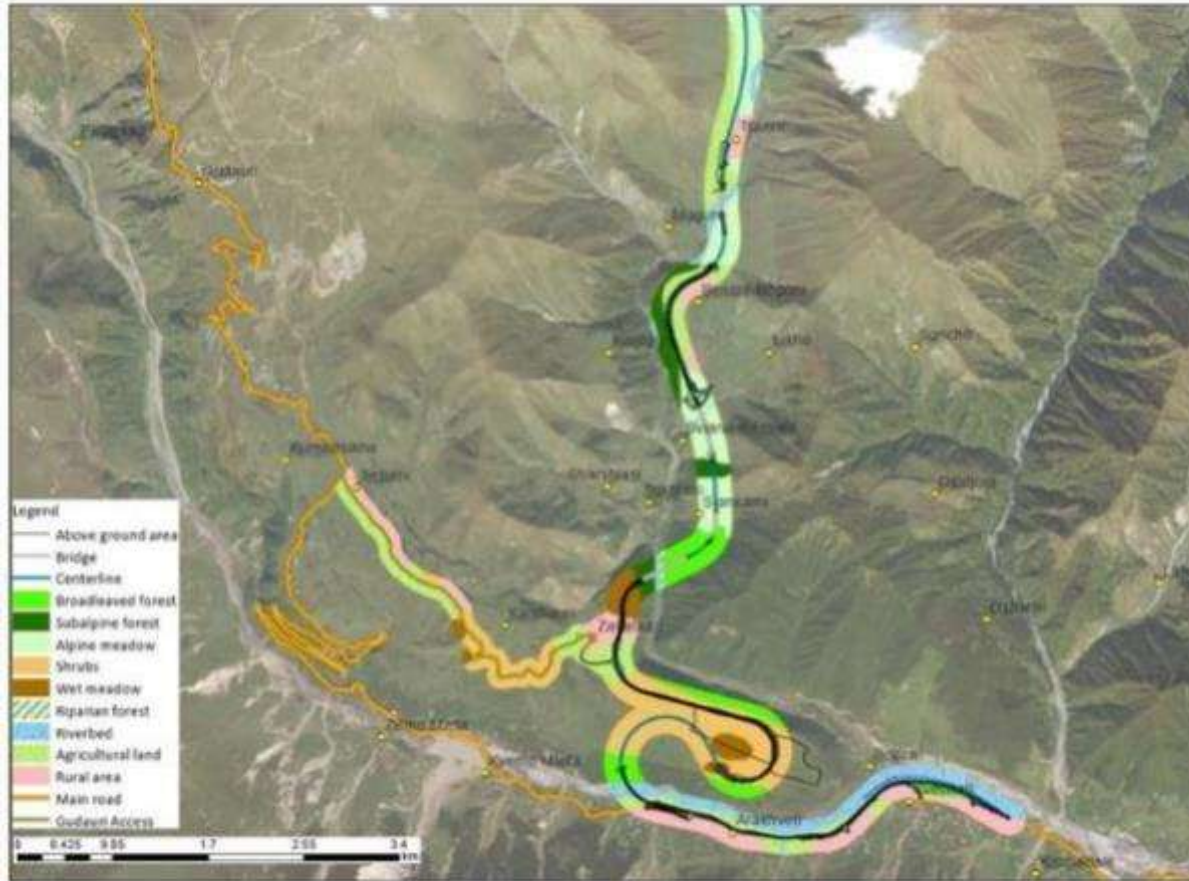
6.3.2. მნიშვნელოვანი ჰაბიტატი

219. KK პროექტის ფარგლებში, 2019 წელს დამატებითი ეკოლოგიური კვლევა განხორციელდა. კვლევა დიდველის პლატოს ნაწილებს მოიცავდა, ძირითადად ზაქათკარიდან გუდაურის მთავარ გზამდე არსებული ტრასის გასწვრივ. კვლევამ დიდველის პლატოზე რამდენიმე ჰაბიტატი გამოავლინა (როგორც ქვემოთ მოცემულ სურათზეა ნაჩვენები):

- სასოფლო-სამეურნეო მიწა:

- ბუჩქები
- სოფლის რაიონები
- ჭაობი

სურ. 35 დამატებით ეკოლოგიურ გამოკითხვაში აღწერილი ჰაბიტატები, 2019 წელი



წყარო: დამატებითი ეკოლოგიური კვლევა. 2019. DG Consulting

220. EUNIS-ის ჰაბიტატების კოდები, რომლებიც კვლევის ARP ნაწილში გამოვლენილ ჰაბიტატებს შეესაბამება, წარმოდგენილია ქვემოთ (სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები და სოფლები კოდირებული არ არის).

ცხრილი 29: საკვლევი არეალის ARP ნაწილში წარმოდგენილი EUNIS ჰაბიტატების კოდები

ჩაწერილი ბუნებრივი გარემო	EUNIS კოდის ნომ.	EUNIS კოდური სახელი
ჭაობი	E5.	ტყის პირები და საყანე ადგილები და მაღალი ბორცვები
ბუჩქები	F3.11.	შუაევროპული მდიდარ ნიადაგიანი ბარდები

წყარო: დამატებითი ეკოლოგიური კვლევა. 2019. DG Consulting

221. ჭაობი ბუნებრივი ჰაბიტატია. დამატებითი ეკოლოგიური კვლევის მიხედვით (2019), არსებული სახეობები ჩვეულებრივ ნიტროფილურ რუმეს ალიპინებს მოიცავდა (განსაკუთრებით სადაც მდელო მსხვილფეხა რქოსანმა პირუტყვმა გათელა), მაგრამ შვიტები დაფიქსირებულა. ჰაბიტატი მგრძნობიარედ დაქტილორიზა ურვილიანა ორქიდეის დადასტურებული არსებობის გამო უნდა ჩაითვალოს.ეს სახეობა კავკასიის რეგიონში იშვიათია. სხვა ბალახოვანი მცენარეები ძირითადად გავრცელებული სახეობის იყო.

სურ. 36 ჭაობები



წყარო: Google Earth

სურ. 37 ჭაობი (ბ)



წყარო: ფოტო კონსულტანტების საკუთრება, 2021 წლის ოქტომბერი

სურ. 38 ჭაობი (ა)



წყარო: ფოტო კონსულტანტების საკუთრებაა, 2021 წლის ოქტომბერი

222. ბუჩქნარები, სასოფლო-სამეურნეო ტერიტორიები და სოფლები შეცვლილ ჰაბიტატად განიხილება. მოდიფიცირებული ჰაბიტატები განისაზღვრება, როგორც „ტერიტორიები, რომლებიც შეიძლება შეიცავდეს არამშობლიური წარმოშობის მცენარეთა და/ან ცხოველთა სახეობების დიდ ნაწილს და/ან სადაც ადამიანის აქტივობამ არსებითად შეცვალა ტერიტორიის პირველადი ეკოლოგიური ფუნქციები და სახეობების შემადგენლობა. შეცვლილი ჰაბიტატები შეიძლება მოიცავდეს სოფლის მეურნეობისთვის მართულ ტერიტორიებს, ტყის პლანტაციებს, აღდგენილ სანაპირო ზონებს და რეკულტივირებულ ჭაობებს“. სქემით დაზარალებული ტერიტორიების უმეტესობა შეცვლილ ჰაბიტატად განიხილება.
223. დიდველის პლატოზე ასევე წარმოდგენილი იყო რამდენიმე სხვა ჰაბიტატი, მათ შორის დეგრადირებული ფართოფოთლოვანი ტყის ფრაგმენტები და *კავკასიური პანტის, იელისა* დავარდის ბუჩქები. თუმცა, ჰაბიტატის ეს უბნები პლატოს ციცაბო მხარეებზე მდებარეობს და მათზე ARP-ის ზემოქმედება არ აისახება.
224. ARP დაახლოებით 3 კმ მანძილზე ბუჩქნარის ჰაბიტატს გაივლის, რის შემდეგაც იგი მიჰყვება არსებულ ტრასას, რომელიც სასოფლო-სამეურნეო მიწებსა და სოფლებს მოიცავს. შესაბამისად, ARP თავისი მასშტაბით მოდიფიცირებულ ჰაბიტატს გადის. ამას გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის გარემოსდაცვითი პროგრამის მიერ შექმნილი ჰაბიტატის რუკა ადასტურებს (იხ სურათი 39).

სურ. 39 ბუნებრივი გარემოს რუკების შედგენა



წყარო: UNEP - <https://data-gis.unep-wcmc.org/portal/home/webmap/viewer.html?layers=29259063bad54c099ab01637011d31f1>. წვდომა 2021 წლის სექტემბერში

225. კაიშაურნის მახლობლად ორი ჭაობია იდენტიფიცირებული, მაგრამ 150 მ-ზე მეტი მანძილის დაშორებით და მათზე ARP-ის მიერ პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. 20 მ სამშენებლო დერეფნის გათვალისწინებით, მოსალოდნელია, რომ დაახლოებით 10 ჰა შეცვლილი ჰაბიტატი დაზარალდება. მიუხედავად იმისა, რომ შეცვლილ ჰაბიტატებს შესამჩნევი სახეობების მხარდაჭერის პოტენციური ჯერ კიდევ აქვთ (იხ. თავი 6.3.3), შესამჩნევად არცერთი ითვლება.

6.3.3. მნიშვნელოვანი სახეობები

მნიშვნელოვანი ფლორა

226. KK პროექტის EIA-მ დაასკვნა, რომ მთლიანობაში KK პროექტის ტერიტორიიდან გადაშენების საფრთხის ქვეშ მყოფი ან გადაშენების პირას მყოფი ფლორის სახეობები (IUCN RL ან Georgian RL) არ დაფიქსირებულა. ყველა სახეობა, რომელიც KK პროექტის ზონაში პოტენციურად ზემოქმედების ქვეშ წარმოდგენილად არის იდენტიფიცირებული მთელ რეგიონში გავრცელებულად განიხილება და ეს ასევე ARP ზონის შემთხვევაშიც ასე ითვლება. მიუხედავად იმისა, რომ კრიტიკული ჰაბიტატის ან პრიორიტეტული ბიომრავალფეროვნების მახასიათებლის აღნიშვნის პროვოცირებას საპროექტო არეალში დაფიქსირებული არცერთი სახეობა არ გამოიწვევს, მშენებლობის დაწყებამდე ენდემური მცენარეებისთვის სპეციალური დამატებითი კვლევები ჩატარდება.

227. თუმცა, დამატებითმა ეკოლოგიურმა კვლევამ (2019) დიდველის პლატოზე გუგულისკაბას არსებობა აღნიშნა. საინტერესოა, რომ ეს სახეობა დიდველის პლატოზე მეორე უბნის სამშენებლო სამუშაოების ფარგლებში ჩატარებული წინასწარი გაწმენდის კვლევების დროს არ დაფიქსირებულა. ამ წინასწარი გასუფთავების კვლევების დროს სხვა სახეობების სპექტრი შეგვხვდა, რომელთაგან კონსერვაციის სპეციფიკური სტატუსი არც ერთს აქვს.

აღსანიშნავი ფაუნა: ფრინველები

228. ARP უბანში ფრინველები "მაცხოვრებლებისა" და "გასასვლელი" სახეობების სათაურებით განიხილება.

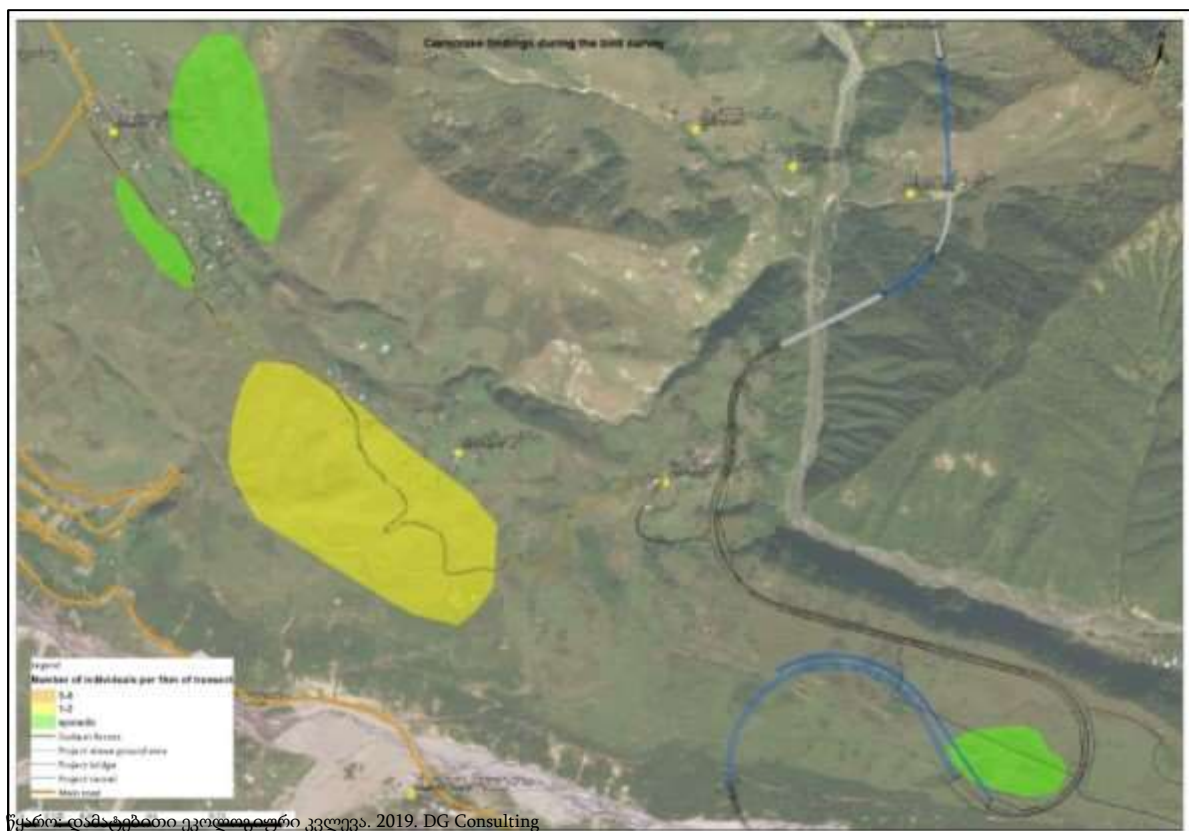
229. **რეზიდენტი სახეობა:** კავკასიის ეკო-რეგიონი 400-ზე მეტ სახეობის ბინადარ ფრინველს იტევს, რომელთაგან 35 საქართველოს წითელ ნუსხაშია შეტანილი. ეს უამრავ KBA-სა და IBA-ს მაპროვოცირებელ სახეობებს მოიცავს, კერძოდ: კავკასიური როჭო (*Tetrao mlokosiewiczii*); კავკასიური შურთხი (*Tetraogallus caucasicus*); დიდი კოჭობა (*Carpodacus rubicilla*); წითელმუცელა ბოლოცეცხლა (*Phoenicurus erythrogaster*) და ღალღა (*Crex crex*). სხვა აღსანიშნავ სახეობებში, რომლებიც ცნობილია, რომ მრავლდებიან

ყაზბეგის ეროვნულ პარკში, შედის მთის არწივი, ბატკანძერი, ორბი, ფასკუნჯი და შავი სვაფი.

230. KK პროექტის EIA-ს მიხედვით, ზემოთ აღნიშნული IBA მაპროვოცირებელი სახეობიდან KK/ARP ზონაში პოტენციურად მხოლოდ სამი შეიძლება იყოს. შემდგომმა ანალიზმა აჩვენა, რომ, ფაქტობრივად, ARP ზონაში მხოლოდ ერთი ამ სახეობის არსებობაა ცნობილი:

- კავკასიური შურთხის (*Tetraogallus caucasicus*). KK პროექტის EIA-ს მიხედვით, ეროვნულ ექსპერტებთან კონსულტაციების შემდეგ, მოსალოდნელია, რომ ეს სახეობა KK პროექტის მიერ ზემოქმედების ქვეშ მყოფ ქვედა სიმაღლეებზე (და შესაბამისად ARP-ის ქვედა სიმაღლეებზე) წარმოდგენილი არ იყოს.
- კავკასიური როჭო (*Tetrao mlokosiewiczzi*). KK პროექტის EIA-ს მიხედვით, ეროვნულ ექსპერტებთან კონსულტაციები მიუთითებს, რომ სახეობები შეიძლება ზოგჯერ კობის მახლობლად აღმოჩნდეს და არა KK პროექტის ტერიტორიის სხვა ნაწილებში, მათ შორის ARP ზონაში.
- ღალდა (*Crex crex*). ყაზბეგის ხეობებში მნიშვნელოვანი პოპულაციებია. დამატებითმა ეკოლოგიურმა კვლევამ (2019) ღალდა დიდველის პლატოზე რამდენიმე ადგილას გამოავლინა, როგორც ეს ქვემოთ მოცემულ სურათზეა ნაჩვენები.

სურ. 40 ღალდას ხილები



231. ეპიზოდურმა მონაცემებმა აჩვენა, რომ ფასკუნჯის ერთი წყვილი შეიძლება რამდენიმე წლის განმავლობაში ქვეშეთში, შემოთავაზებული KK პროექტის გვირაბი 1-ის პორტალში ბუდობდეს (დიდველის პლატოს სამხრეთ კლდეზე) და სხვა წლებში შეიძლება სხვაგან, პროექტის ფართო არეალში ბუდობდეს. თუმცა, 2018 წლის ნახვის შემდეგ, ფასკუნჯზე არანაირი მონაცემი არ იქნა ნაპოვნი.

232. ყველა სხვა საინტერესო სახეობისთვის, როგორცაა შავი (ნაცარა) სვაფი (*Aegypius monachus*), ორბი (*Gyps fulvus*), ბატკანძერი (Lammergeyer) (*Gypaetus barbatus*), მთის არწივი (*Aquila chrysaetos*), ველის კაკაჩა (*Buteo rufinus*), მცირე კირკიტა (*Falco naumanni*), ბარი (*Falco cherrug*) და შავარდენი (*Falco peregrinus*), KK პროექტის EIA-ს დასკვნები ამ IEE-ზე გამოიყენება და ამ სახეობების შემდგომი განხილვა გარანტირებული არ არის.

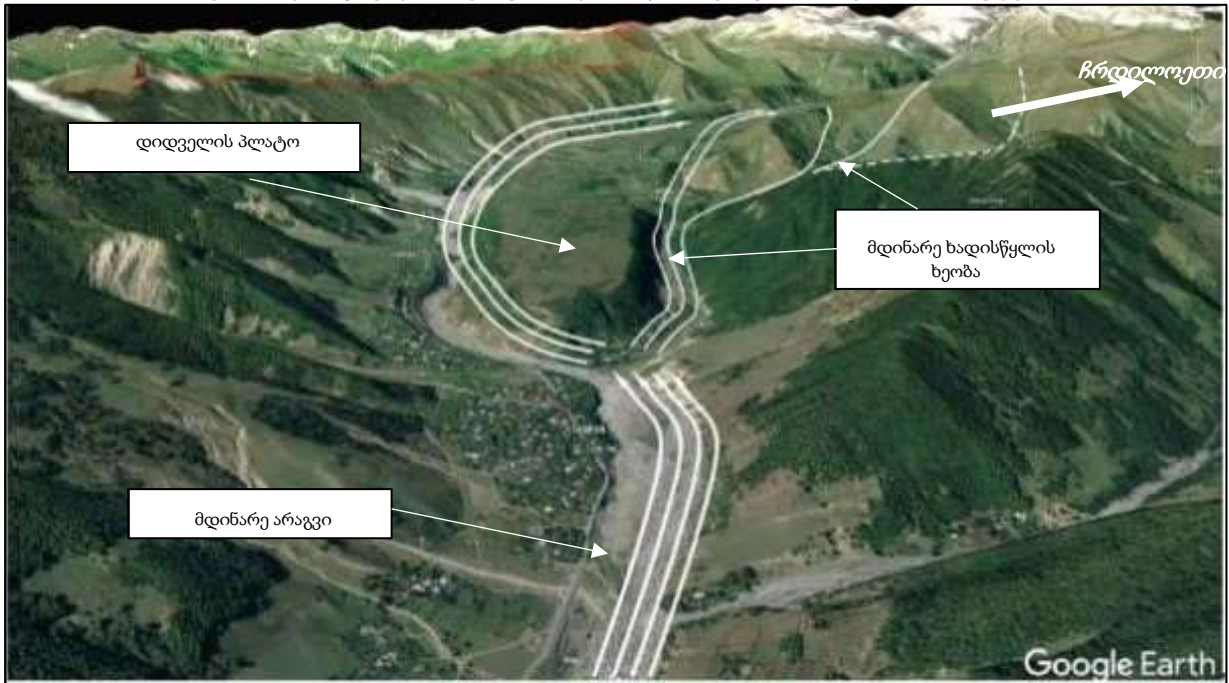
233. **გადამფრენი სახეობები** - კავკასია აღიარებულია, როგორც მნიშვნელოვანი საგაზაფხულო/შემოდგომის საფრენი გზა და მთების გავლით მთავარ მიგრაციულ მარშრუტად. აქ უღელტეხილები ვიწრო გასასვლელს ქმნიან, სადაც ფრინველების დიდი რაოდენობა მიწის შედარებით მცირე ფართობს გადაუფრენს. ჯვრის უღელტეხილი, რომელზედაც არსებული გზა გადის, ერთ-ერთ ასეთ ვიწრო გასასვლელად არის აღიარებული, ხოლო მტაცებლების, წყლის ფრინველებისა და გამვლელების სპექტრი ყაზბეგთან ასოცირებული საფრენი გზით სარგებლობს. მიგრაციის პიკის დროს, დღეში 30000-ზე მეტი მტაცებელი დაფიქსირდა (ძირითადად შავი ძერა და კაკაჩა) ამ საფრენი გზის ფარგლებში ისეთი

ძირითადი ადგილებიდან, როგორცაა სტეფანწმინდა (ebird-სა და observado-ს მონაცემები). მათი უმეტესობა მთებს ჯვრის უღელტეხილის გავლით კვეთს და თავს მაღალ მთებს არიდებს. ყაზბეგის IBA-ს აღნიშვნის ერთ-ერთი მიზეზი ამ საფრენი გზის მნიშვნელობა იყო.

234. KK პროექტის ფარგლებში, 2018 წლის შემოდგომაზე, 2019 წლის გაზაფხულსა და 2019 წლის შემოდგომაზე რამდენიმე ფრინველის კვლევა ჩატარდა. კვლევების დროს მთელი რიგი გადამფრენი სახეობები დაფიქსირდა. საერთო ჯამში, ჩია არწივის, შავი ძერას, ბოლოკარკაზას, ჩვეულებრივი კაკაჩასა და სხვათა უმრავლესობისთვის, შედეგები იმაზე მიუთითებს, რომ გაზაფხულის მიგრაციის დროს:

- ფრინველების უმეტესობა არაგვის ხეობას გუდაურამდე მიუყვება, საიდანაც ჯვრის უღელტეხილს ჩრდილოეთის მიმართულებით მიუყვება.
- ხადას ხეობას სოფელ ზაქათკარის პლატომდე ფრინველების მცირე რაოდენობა მიუყვება. აქ გუნდი ისევ გაიყო, უმეტესობამ პლატოზე გაიარა და ერთ-ერთ ხეობას თერგის ხეობისკენ მიჰყვა. ფრინველების მხოლოდ ძალიან მცირე რაოდენობა ხადას ხეობის მიყოლას განაგრძობს და კავკასიონს მაღალ სიმაღლეზე მთების გადაღმა კვეთს.
- ჩიტები მიჰყვებიან ხეობებსა და უღელტეხილებს, სადაც მთები ყველაზე დაბალია, მაღალ მთებზე კარგი ამინდის დროს მხოლოდ რამდენიმე ფრინველი გადის.

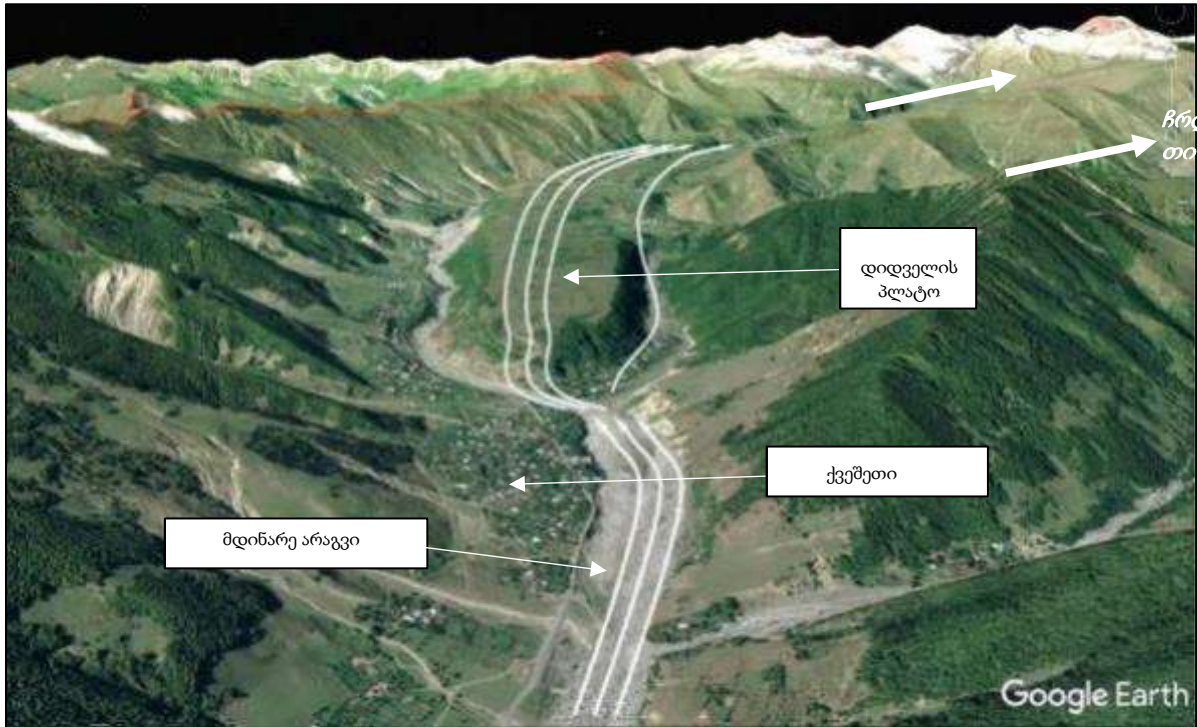
სურ. 41: გაზაფხულის მიგრაციის პერიოდში მიგრაციის მთავარი მარშრუტები



წყარო: დამატებითი ეკოლოგიური კვლევები. ფრინველთა მიგრაციის კვლევა 2019 წლის შემოდგომა. DG Consulting

235. სტეპის არწივებისთვის, დაკვირვებული მიდგომა განსხვავებულია. ჩანდა, რომ არაგვის ხეობიდან გუნდები ფრენის ხეობის გასწვრივ გაგრძელების ნაცვლად პლატოზე მიმავალი კლდეებისკენ მიფრინავდნენ. ფრინველების უმეტესობა შემდეგ ზევით აფრინდა და სანამ ფრენას ჯვრის უღელტეხილის მიმართულებით გააგრძელებდნენ პლატოს გადაუფრინეს, ხოლო უფრო მცირე რაოდენობა მდინარე ხადას ხეობას ჩრდილოეთით მიჰყვებოდა (იხ. სურათი 42).

სურ. 42 სტეპის არწივების გაზაფხულის მიგრაციის მარშრუტები



წყარო: დამატებითი ეკოლოგიური კვლევები. ფრინველთა მიგრაციის კვლევა 2019 წლის შემოდგომა. DG Consulting

236. 2021 წლის გაზაფხულზე დიდველის პლატოზე KK პროექტის მეორე უბნის მენარდის მიერ ჩატარებულმა წინასამშენებლო კვლევებმა სეთურნსა და ზაქათკარს შორის რამდენიმე სახეობის ფრინველი გამოავლინა. არანაირი განსაკუთრებული სტატუსის სახეობა არ დაფიქსირებულა, ყველა სახეობა IUCN-ის უმცირესი მნიშვნელობის (LC) იყო და საქართველოს წითელ ნუსხაში არ ვხვდებით.

აღსანიშნავი ფაუნა: დიდი ძუძუმწოვრები

237. KK პროექტის EIA-მ აღნიშნა, რომ რეგიონში რამდენიმე დიდი ძუძუმწოვარი სახეობაა წარმოდგენილი. მათ შორისაა სამი KBA მაპროვოცირებული სახეობა (აღმოსავლეთ კავკასიური ტურა (*Capra cylindricornis*); კავკასიური არჩვი (*Rupicapra rupicapra*) და მურა დათვი (*Ursus arctos*)); და კიდევ ხუთი „აღსანიშნავი“ სახეობა (საქართველოს წითელი ნუსხა/IUCN წითელი სია CR, EN ან VU, ჰაბიტატების დირექტივა).

- კავკასიური არჩვი (*Rupicapra rupicapra*) (*spp caucasica*) (IUCN: LC; GRL: EN). სახეობა ARP ზონაში დაფიქსირებული არ არის და ნადირობის ზეწოლის გამო ითვლება, რომ მისი იქ ყოფნა ნაკლებად სავარაუდოა.
- აღმოსავლეთ კავკასიური ტურა (*Dahestanian Tur Capra cylindricornis*) (IUCN: NT; GRL: EN). ARP ზონაში არ დაფიქსირებულა და ნაკლებად სავარაუდოა, რომ იქ აღმოჩნდეს.
- მურა დათვი (*Ursus arctos*) (IUCN: LC; GRL: EN; HD: II, IV)
- ევრაზიული ფოცხვერი (*Lynx lynx*) (IUCN: LC; GRL: CR; განსაკუთრებული მნიშვნელობა; HD: II, IV).
- ევრაზიული წავი (*Lutra lutra*) (IUCN: NT; GRL: VU; HD: II, IV). ამ სახეობის შესაფერისი ბუნებრივი გარემო ARP-ის უშუალო ტერიტორიაზე არ არსებობს.
- რუხი მგელი (*Canis lupus*) (IUCN: LC; არა GRL; HD: II, IV)

238. 2021 წლის გაზაფხულზე დიდველის პლატოზე KK პროექტის მეორე უბნის მენარდის მიერ ჩატარებული წინასამშენებლო კვლევების დროს დიდი ძუძუმწოვარი არ გამოვლენილა.

აღსანიშნავი ფაუნა: ღამურები

239. ითვლება, რომ საპროექტო ტერიტორია შესაფერის ჰაბიტატს საქართველოში 30 ღამურას სახეობიდან 19-ისთვის მოიცავს. ამ სახეობების უმეტესობა IUCN-ის მიერ და ეროვნულ დონეზე „უმცირესი მნიშვნელობის“ სტატუსითაა ჩამოთვლილი, გამონაკლისია შემდეგი აღსანიშნავი სახეობები:

- გიგანტური მეღამურა (*Nyctalus lasiopterus*)
- დიდი ნალცხვირა (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- მცირე ნალცხვირა (*Rhinolophus hipposideros*)

- ყურწვეტა მდამიობი (*Myotis blythi*)

240. დამურების კვლევები დიდველის პლატოს ნაწილებში დამატებითი ეკოლოგიური კვლევის ფარგლებში (2019) ჩატარდა, მათ შორის ზაქათკართან და კაიშაურთან ახლოს. კვლევაში, რომელიც 20/06/2019 ჩატარდა, აღნიშნა, რომ „დაფიქსირდა დამურების მაღალი აქტივობა“ და გამოვლინდა შემდეგი სახეობები:

- ჯუჯა დამურა (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Serotine bat (*Eptesicus serotinus*)
- გიგანტური მედამურა (*Nyctalus noctula*)
- *Nyctalus* sp
- *Myotis* sp
- Daubentons' bat (*Myotis daubentonii*)

241. შემოდგომის კვლევების დროს (01/10/2019) სოფელ კაიშაურთან დამურების აქტივობა კვლავ მაღალი იყო, თუმცა ამ ადგილას მხოლოდ ერთი დამურის სახეობა - ჯუჯა დამურა (*Pipistrellus pipistrellus*) დაფიქსირდა. 2021 წლის გაზაფხულზე დიდველის პლატოზე KK პროექტის მეორე უბნის მენარდის მიერ ჩატარებულმა წინასამშენებლო კვლევებმა სეთურნსა და ზაქათკარს შორის დამურის ორი სახეობა გამოავლინა, ჯუჯა დამურა (*Pipistrellus pipistrellus*) და გიგანტური მედამურა (*Nyctalus*), ორივე IUCN LC-ს მიეკუთვნება და საქართველოს წითელ ნუსხაში არ იძებნება.

აღსანიშნავი პატარა ძუძუმწოვრები

242. მოსალოდნელია, რომ საპროექტო ტერიტორია მხარს დაუჭერს პატარა ძუძუმწოვრების ბევრ სახეობას, მათ შორის KBA ორ სახეობას (პრომეთეს მემინდვრიას (*Prometheomys schaposchnikow*) და ყაზბეგის თაგვანას (*Sicista kazbegica*)); და ორ სხვა სახეობას,²⁴ რომლებიც საქართველოს წითელ ნუსხაშია შეტანილი და/ან IUCN წითელ ნუსხაში ჩამოთვლილია როგორც CR, EN ან VU.

- გრძელკლანჭიანი თხუნელა (*Prometheomys schaposchnikow*) (IUCN: LC; GRL: VU). რეგიონის ენდემური მონოტიპური გვარის ერთადერთი წარმომადგენელი. ნაპოვნია ალპურ ზონაში მაღალ ბალახიან მდელოებზე, დიდი ხნის თოვლის საფარიან ფერდობებზე, მაგრამ ასევე ტყის შიგნით მდელოებსა და სახნავ-სათეს მიწებზე გვხვდება. ციკაბო ფერდობებსა და კლდოვან ადგილებს თავს არიდებს. დაფიქსირებულია იზოლირებული მთის რაიონებიდან და აქვს საკმაოდ მცირე დიაპაზონი, მაგრამ დიდი საფრთხე არ ემუქრება და სახეობა ნაპოვნია ისეთ დეგრადირებულ ადგილებში, როგორცაა სახნავი მიწა.
- ყაზბეგის თაგვანა (*Sicista kazbegica*) (IUCN: EN, GRL: VU). ეს თაგვი ყაზბეგის რეგიონის ენდემური ჯიშია და მთელ ტერიტორიაზე გვხვდება. შერეულ ტყეში (ზღვის დონიდან 1500-2300 მ) და მაღალ ბალახიან სუბალპურ მდელოებზე ბინადრობს და ადგილობრივად გავრცელებულია. მის შესახებ ცოტა რამ არის ცნობილი, მაგრამ ცნობილია, რომ დღის დიდ ნაწილს არაღრმა სოროებში ატარებს და მწერებს, ხილს და თესლს ჭამს. გავრცელებული ინფორმაციით, ჰაბიტატებს ზედმეტი ძოვა ემუქრება.
- კავკასიური ციყვი (*Sciurus anomalus*)(LC; VU). ჯერ კიდევ შედარებით უხვად იძებნებიან, ეს სახეობა ძირითადად შერეულ და ფოთლოვან ტყეებში ცხოვრობს. IUCN-ის დიაპაზონის რუკებზე მითითებულია, რომ ის შეიძლება საკვლევ ტერიტორიაზე ბინადრობდეს.
- ნაგრიფერი ზაზუნელა (*Cricetulus migratorius*) (LC; VU). ამ სახეობას ძალიან ფართო სპექტრი აქვს და მისი დიაპაზონის სულ მცირე ზოგიერთ ნაწილში უხვად გვხვდება. გლობალურ დონეზე დიდი საფრთხე ცნობილი არ არის. ის თავდაპირველად მშრალ მდელოებზე, სტეპებსა და ნახევრად უდაბნოებში გვხვდებოდა. ახლა სასოფლო-სამეურნეო მიწებსა და ბაღებშიც ბინადრობს, ხანდახან სახლებშიც კი ცხოვრობს. უპირატესობას შედარებით იშვიათი მცენარეულობის მქონე გვალვიან ტერიტორიებს ანიჭებენ, ხოლო ტყეებსა და ნესტიან ჰაბიტატებს ერიდებიან. IUCN-ის დიაპაზონის რუკებზე მითითებულია, რომ ის შეიძლება საკვლევ ტერიტორიაზე ბინადრობდეს.

24 ოთხი სახეობის მწერიკამია და ხუთი სახეობის მღრღნელი, რომლებიც კავკასიაში ენდემურია, გვხვდება ყაზბეგის პარკში და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე, რომლებიც ძირითადად არიან ტყეებთან და ბალახოვან ჰაბიტატებთან ასოცირდება.

243. არაქართულ წითელ ნუსხაში და IUCN LC-ს არაერთი სახეობა ასევე IBAT-ის მიერ პროექტის ტერიტორიაზე პოტენციურად წარმოდგენილია და ჩამოთვლილი.²⁵

აღსანიშნავი ქვეწარმავლები და ამფიბიები

244. კავკასიაში ქვეწარმავლების 77 სახეობა და ამფიბიების 14 სახეობაა, რომელთაგან 28 ქვეწარმავალი და 4 ამფიბია რეგიონალური ენდემური ჯიშია. საპროექტო არეალში ჰერპეტოფაუნის რამდენიმე ჩანაწერი არსებობს, თუმცა IBAT აღნიშნავს, რომ წარმოდგენილი შეიძლება შემდეგი სახეობები იყოს:

- წყლის გველი (*Natrix tessellate*) (IUCN LC; HD დანართი IV). უმეტესწილად წყლის სახეობა, რომელიც,

როგორც ჩანს, გლობალური საფრთხის ქვეშ არ არის, მის ფართო სპექტრშია გავრცელებული. მას ჭაობის ჰაბიტატების დაკარგვა ან მისი დიაპაზონის ფარგლებში, მაგალითად, მდინარის არხების გზით მოდიფიცირება ემუქრება. ის ხშირად საგზაო მოძრაობის შედეგად ილუპება, განსაკუთრებით შეჯვარების სეზონში და საპროექტო ზონაში მყოფად დაფიქსირდა.

- დინიკის გველგესლა (*Vipera dinniki*) (IUCN: VU; GRL: VU). გავრცელების სიხშირე 200002 კმ-ზე ნაკლებია, გავრცელება ძლიერ ფრაგმენტულია და მისი დევენის, ზედმეტი დაჭერისა და ჰაბიტატის სამოვრად გამოყენების შემცირება გრძელდება. ბინადრობს ზედა ტყის ზონაში, ნაკადულების საზღვრებზე, ბუჩქნარ ტყეებში, სუბალპურ და ალპურ მდელოებში, კლდოვან შრეში, ქანობის ფერდობებსა და მთიან მორენებში. ენდემური სახეობა, რომელიც დაფიქსირებულია კავკასიონის ზედა ტყის ზონის, ნაკადულების კიდეების, ბუჩქოვანი ტყეების, სუბალპური და ალპური მდელოების, კლდოვანი და მთიანი მორენების გასწვრივ. პროექტის ტერიტორიის პოტენციური მაცხოვრებელია, ამ სახეობის შესახებ ცოტა რამ არის ცნობილი, შეჭამს პატარა მღრღნელებს, ხვლიკებს, ბაყაყებს და მიწის ბუდე ფრინველების შვილებს. თუმცა მას დევნა, გადაჭარბებული დაჭერა და მისი ჰაბიტატის სამოვრებისთვის გამოყენება ემუქრება.
- ევროპული ხის ბაყაყი (*Hyla arborea*) (IUCN: LC; HD IV). ფართოდ გავრცელებული დაბლობის სახეობა, რომელიც დაფიქსირებულია ზღვის დონიდან 2300 მ სიმაღლეზე და გავრცელებულია მისი დიაპაზონის ნაწილების შესაფერის ჰაბიტატებში. ჩვეულებრივ ასოცირდება ღია, კარგად განათებულ ფართოფოთლოვან და შერეულ ტყეებთან, ბუჩქებთან და ბუჩქნარებთან, მდელოებთან, ბაღებთან, ვენახებთან, ბაღებთან, პარკებთან, ტბის სანაპიროებთან და დაბალ სანაპირო მცენარეულობასთან.

245. სხვა სახეობები, რომლებიც IBAT-ში დარეგისტრირებულია, როგორც IUCN ნაკლებად მნიშვნელოვანი, თითქმის საფრთხის ან მონაცემთა დეფიციტის ქვეშ მყოფი (მაგრამ არა GRL ან ჰაბიტატების დირექტივის II ან IV დანართში ჩამოთვლილი) შემდეგს მოიცავს:²⁶

ცხრილი 30: სხვა აღრიცხული სახეობები, რომლებიც პოტენციურად პროექტის ზონაში იმყოფებიან

ქვეწარმავლები		ამფიბიები	
კავკასიური ხვლიკი	<i>Darevskia caucasica</i> ,	ჭაობის ბაყაყი	<i>Pelophylax ridibundus</i>
ეკლიანი ხვლიკი,	<i>Darevskia rudis</i>	მცირეაზიური ბაყაყი.	<i>Rana macrocnemis</i>
კასპის მწვანე ხვლიკი	<i>Lacerta strigata</i>	კავკასიური გომბემო	<i>Bufo verrucosissimus (NT)</i>
მინდვრის ხვლიკი	<i>Darevskia praticola (NT)</i>	მცირეაზიური ტრიტონი	<i>Ommatotriton ophryticus (NT)</i>
წენგოსფერი მცურავი	<i>Platyceps najadum</i>	მწვანე გომბემო	<i>Bufo variabilis (DD)</i>
ამიერკავკასიური მცურავი	<i>Zamenis hohenackeri</i> ,		

246. 2021 წლის გაზაფხულზე დიდველის პლატოზე KK პროექტის მეორე უბნის მენარდის მიერ განხორციელებულმა წინასამშენებლო კვლევებმა მხოლოდ ერთი ქვეწარმავალი გამოავლინა, კავკასიური ხვლიკი (*Darevskia caucasica*) - IUCN LC და ის საქართველოს წითელ ნუსხაში არ არის.

25 რამდენიმე მათგანი კავკასიური ენდემური ჯიშია, მათ შორის: ამიერკავკასიური ზაზუნა (*Mesocricetus brandti*), ტყის მემინდვრია, ქარცი მემინდვრია, რადეს ბიგა (*Sorex raddei*) გრძელთითა წყლის ბიგა (*Neomys schelkovnikovi*) და გუდაურის ალპური თოვლა მემინდვრია.

26 ადგილზე ასევე დაფიქსირდა ბალახის გველი (*Natrix natrix*).

ალსანიშნავი უხერხემლოები

247. ARP-ის ტერიტორიაზე, სავარაუდოდ, უხერხემლოების მრავალი სახეობა ბინადრობს. მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოში უხერხემლოების შესახებ მონაცემები ზოგადად მწირია, KK პროექტის EIA-ში არ იქნა გამოვლენილი არცერთი სახეობა, რომელიც IUCN-ის მიერ კრიტიკულად საფრთხის ქვეშ მყოფად ან გადაშენების პირას მყოფად იყო ჩამოთვლილი, ხოლო KK პროექტის სავლე კვლევებმა ეროვნულ წითელ ნუსხაში შეტანილი სახეობები არ გამოავლინა. ერთი სახეობა, **River Orb Mussel** (*Sphaerium rivicola*), სიაში დაუცველად არის შეტანილი, ხოლო ორი სხვა (*Potamon ibericum* and *Sphaerium solidum*) - თითქმის საფრთხის ქვეშ მყოფებად. თუმცა, ეს სავარაუდოდ ჩანაწერების სიმცირეს ასახავს და არა, მაგალითად, რეალურ სიტუაციას.

248. 2021 წლის გაზაფხულზე დიდველის პლატოზე KK პროექტის მეორე უბნის მენარდის მიერ ჩატარებულმა წინასამშენებლო კვლევებმა სეთურნსა და ზაქათვარს შორის ოთხი სახეობა გამოავლინა. განსაკუთრებული სტატუსის სახეობა არ დაფიქსირებულა, ასევე ყველა სახეობა IUCN LC იყო და

საქართველოს წითელ ნუსხაში არ გვხვდება.

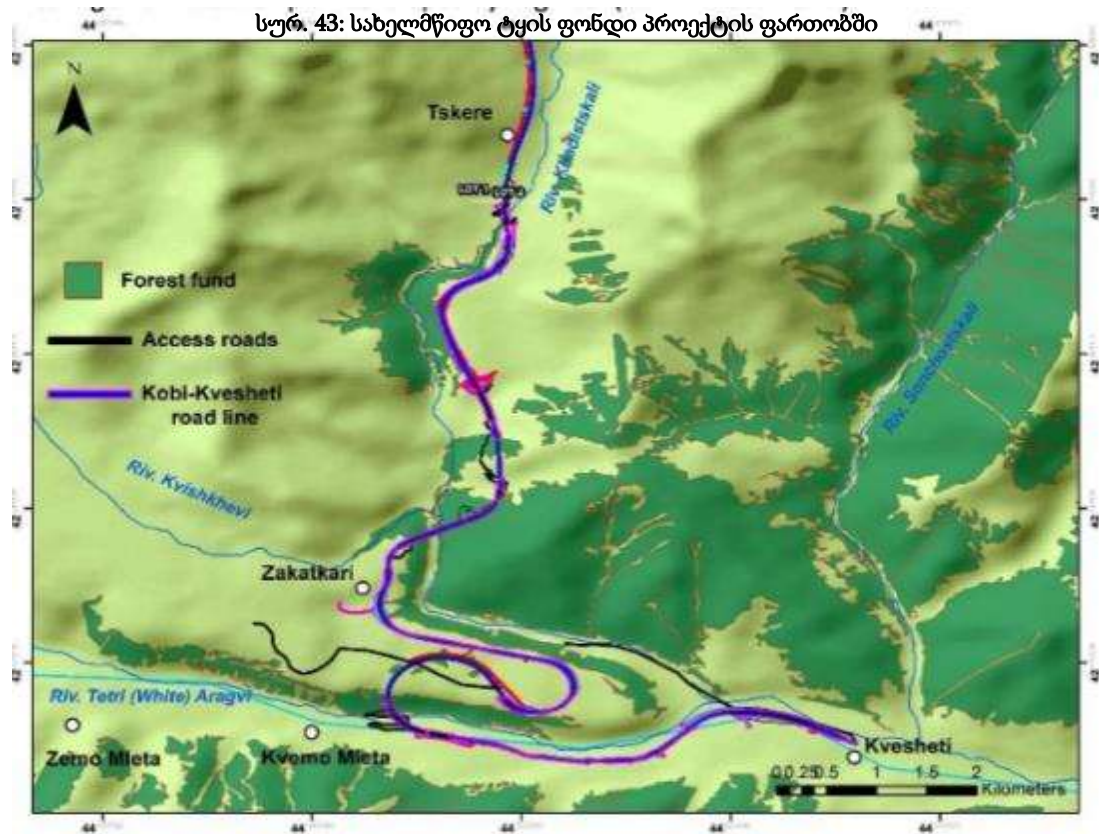
აღსანიშნავი თევზის სახეობები

249. ARP ზედაპირულ წყლებზე ან თევზის სახეობებზე პირდაპირ გავლენას არ მოახდენს. ნებისმიერი არაპირდაპირი ზემოქმედება, მაგ., სამშენებლო ბანაკების შედეგად, KK პროექტის EIA-ს მიერ²⁷ განიხილება და ფასდება.

6.3.4. სახელმწიფო ტყის ფონდი

250. სახელმწიფო ტყის ფონდი (SFF) არის სახელმწიფოს მიერ მართული/კონტროლირებადი ტყის ტერიტორია, რომელიც გარემოს დაცვის სამინისტროს მართვას ექვემდებარება, მაგრამ დაცული ტერიტორია არ არის. მიუხედავად იმისა, რომ ის დაცული არ არის, მისი გამოყენების კონტროლის მიზნით, MoEPA მოითხოვს, რომ ყველა ხე SFF რეგისტრაციიდან ამოიღონ ან მათ მოჭრამდე „გადაიწეროს“. KK პროექტის EIA-ს და KK პროექტის მეორე უბნის ბიომრავალფეროვნების მართვის გეგმის ფარგლებში მომზადებული რუკა მიუთითებს, რომ ARP-ს სახელმწიფო ტყის ფონდზე გავლენა არ ექნება (იხ. სურათი 43).

27 GEO-სთვის გარემოზე ზემოქმედების შეფასება: ჩრდილოეთ-სამხრეთის დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი/დეკემბერი 2018 წ. <https://kveshetikobiroad.ge/wp-content/uploads/2020/09/Environmental-Impact-Assessment.pdf>



წყარო: ქვეშეთი - კობის ბიომრავალფეროვნების მართვის გეგმა. ჩინეთის რკინიგზის 23-ე ბიუროს ავტოგრაფი. შპს 2020წ

6.4. სოციალურ-ეკონომიკური გარემო

251. ამ თავის შემდეგი ნაწილი რეგიონზე საქართველოს ოფიციალურ სტატისტიკურ ინფორმაციას და სოციალურ-ეკონომიკური კვლევისა და KK პროექტის LARP-ის დამატების მომზადების დროს განხორციელებული აღწერის შედეგად შეგროვებულ მონაცემებს ეფუძნება.²⁸ წარმოდგენილი მონაცემები ARP ზონისთვის არის სპეციფიკური.

6.4.1. ადმინისტრაცია და დემოგრაფია

252. ARP KK პროექტის მეორე უბნის ნაწილი არის და დუშეთის მუნიციპალიტეტში მდებარეობს. დუშეთის მუნიციპალიტეტის მთავარი ქალაქის მოსახლეობა 25659-ს შეადგენს.

ცხრილი 31: მოსახლეობა პროექტის მუნიციპალიტეტებში

მუნიციპალიტეტი	კაცი	ქალი	სულ
დუშეთი	12785	12874	25659

წყარო: მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაცია

28 სოციალურ-ეკონომიკური კვლევა (SES) ARP-ით დაფარულ ტერიტორიაზე 2018 წლის 20 ნოემბრიდან 2018 წლის 3 დეკემბრამდე ჩატარდა. SES-ის მიზანი ყველა შემოქმედების ქვეშ მყოფი ოჯახების 100%-ის გასინჯვა იყო. განსახლების ჯგუფმა სოციალურ-ეკონომიკური კვლევა 64 ოჯახიდან 50-ში შეასრულა (78.25%). 14 AH-ის მფლობელის ადგილსამყოფელი ვერ დადგინდა, რადგან ისინი არ ცხოვრობენ იმ ადგილებში, სადაც მიწა და სხვა აქტივები შეიძინეს. მთლიანობაში, პროექტი გავლენას ახდენს 64 ოჯახზე 183 წევრით (94 მამაკაცი და 89 ქალი). AH-ების SES-ის დროს 50 AH-ის (183 AP) წარმომადგენელი გამოიკითხა. აქედან 13 (26%) ოჯახის უფროსი იყო. გამოკითხულ ოჯახზე საშუალოდ 4 ადამიანი იყო.

253. მიწის ნაკვეთებზე შემოქმედების თვალსაზრისით, ARP სამ სოფელზე შემოქმედებს - სეთურნი, ჯადმიანი,²⁹ და ზაქათკარი. ამ სოფლებში 168 ადამიანი (81 მამაკაცი და 87 ქალი) ცხოვრობს. ARP-ის მიერ ასევე სოფელი კაიშაურნიც დაზარალდება, მაგრამ ამ სოფელში მიწის ნაკვეთები არ დაზარალდება.

ცხრილი 32: მოსახლეობა დაზარალებული პირების სოფლებში

სოფელი	სულ	კაცი	ქალი
სეთურნი	55	27	28
ჯადმიანი	56	24	32
ზაქათკარი	57	30	27
სულ	168	81	87

წყარო: მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატება. 2019 წლის ივნისი

254. საერთო ჯამში, პროექტის შემოქმედების ქვეშ მყოფი 50 ოჯახი (AHs) არის 94 კაცითა და 89 ქალით. 10 ოჯახს ქალი ხელმძღვანელობს. გამოკითხული ოჯახების ორ მესამედზე მეტს (35 AHs, 70%) მცირე ოჯახები აქვს. მრავალრიცხოვანი ოჯახები გამოკითხული ოჯახების 30%-ს შეადგენს. გამოკითხული მოსახლეობის ოჯახების ზომა ოჯახში ერთიდან რვა ადამიანამდე მერყეობს. სულ 26 AH-ს (52%) ოჯახში 4-მდე წევრი ჰყავს. ყველა დაზარალებული პირი (AP) ქართველი მართლმადიდებელი ქრისტიანი არის.

ცხრილი 33: ოჯახების ტიპები

ოჯახის ტიპი	AH-ების რიცხვი	პროცენტულობა (%)
პატარა	35	70%
გაფართოებული	15	30%
სულ	50	100%

წყარო: მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატება. 2019 წლის ივნისი

255. ARP-სთვის გამოკითხული მოსახლეობის ასაკობრივი განაწილება აჩვენებს, რომ ყველაზე მეტად 18-35 ასაკობრივი ჯგუფი (23%) იყო წარმოდგენილი. როდესაც ორი ასაკობრივი ჯგუფი, 0-7 და 8-17 გაერთიანებულია, არასრულწლოვნები გამოკითხული მოსახლეობის 14%-ს შეადგენენ. 36-45 და 46-55 ასაკობრივი ჯგუფებიდან თითო 15%-ს, ხოლო 56-65 ასაკობრივი ჯგუფი 13%-ს შეადგენს. 66 წლის და ზემოთ ასაკობრივი ჯგუფი გამოკითხული მოსახლეობის 20%-ს შეადგენს. 18-65 წლის ჯგუფების გაერთიანებისას შრომისუნარიანი ასაკის მოსახლეობა 75,96%-ს შეადგენს.

ცხრილი 34: ასაკი

ასაკი	ყველა AH წევრი			
	მამრობითი	მდედრობითი	სულ	ასაკობრივი ჯგუფი%
0- 7	6	2	8	4%
8-17	9	10	19	10%
18- 35	25	17	42	23%
36- 45	11	17	28	15%
46- 55	17	10	27	15%
56- 65	9	14	23	13%
66 ან მეტი	17	19	36	20%
სულ	94	89	183	100%

29 ჯალმიანი კაიშაურნის მახლობლად მდებარეობს და, ამ ანგარიშის მიზნებისთვის, მათ ხშირად კაიშაურნად მოიხსენიებენ, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ჯალმთან დაკავშირებული კონკრეტული საკითხები განიხილება, მაგალითად, ზემოქმედების ქვეშ მყოფ ოჯახებთან დაკავშირებული საკითხები.

256. დაქორწინებული AP-ები სრული AP-ის 46%-ს შეადგენენ. დაქვრივებული სულ AP-ების 9% არის და 3% განქორწინებულია. გაუთხოვარი AP-ები და არასრულწლოვნები 36%-ს შეადგენენ.

ცხრილი 35: ოჯახური მდგომარეობა

ოჯახური მდგომარეობა	მამრობითი	მდედრობითი	სულ	
	არა	არა	არა	%
დაქორწინებული	43	43	86	46%
დასაოჯახებელი	43	24	67	36%
ქვრივი	3	14	17	9%
განქორწინებული	4	1	5	3%
სულ	93	82	175	

წყარო: მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატება. 2019 წლის ივნისი

257. ქვემოთ მოყვანილი ცხრილი გამოკითხულ მოსახლეობაში წიგნიერების მაღალ დონეს აჩვენებს. Ap-ს თითქმის ნახევარს (45%) საშუალო განათლება და 28%-ს უნივერსიტეტის ხარისხი აქვს მიღებული. დამატებითმა 14%-მა პროფესიული განათლება მიიღო. გამოკითხულ მოსახლეობას შორის ერთი გაუნათლებელი AP არის.

ცხრილი 36: AP-ების განათლების დონე

განათლების დონე	მამრობითი	მდედრობითი	სულ	
	არა	არა	არა	%
არანაირი განათლება	0	1	1	1%
ბაგა-ბალი	6	0	6	4%
დაწყებითი სკოლა	1	2	3	1%
არასრული საშუალო	3	4	7	4%
საშუალო განათლება	44	37	81	45%
ტექნიკური/სხვა კოლეჯი	13	15	28	14%
არასრული უმაღლესი	3	3	6	3%
უნივერსიტეტის ხარისხი	24	27	51	28%
სულ	94	89	183	100%

წყარო: მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატება. 2019 წლის ივნისი

258. ხადას ხეობისგან განსხვავებით ბოლო წლებში ამ ტერიტორიაზე მიგრაცია მნიშვნელოვნად შემცირდა. პირიქით, ოჯახები APR-ის ტერიტორიაზე ბრუნდებიან, ნაწილი მხოლოდ სეზონურად - ადრეული გაზაფხულიდან გვიან შემოდგომამდე, ზამთარს კი ისევ თბილისში ატარებს, თუმცა ნაწილი სამუდამოდ ბრუნდება. ამას ხელი მნიშვნელოვნად შეუწყო მალამთიანი რეგიონებისთვის შეღავათიანმა ტარიფებმა, როგორცაა ელექტროენერჯის და ბუნებრივი აირის გადასახადის შეღავათები, ასევე გუდაურის ზამთრის კურორტზე დასაქმების შესაძლებლობების გაზრდამ.

6.4.2. ადგილობრივი ეკონომიკა

259. გამოკითხული შინამეურნეობების დიდ უმრავლესობას (82%) საპირფარეშო, ხოლო 36%-ს ცხელი წყლის სისტემა აქვს. მობილურ ტელეფონებს გამოკითხული ოჯახების 88% იყენებს. ტელევიზორები და სატელევიზიო ანტენები AH-ების შესაბამისად 94% და 80%-ისთვის არის ხელმისაწვდომი. ელექტრო ან გაზის ღუმელები 42 AH-შია (84%) ხელმისაწვდომია. მაგივრები და სარეცხი მანქანები, შინამეურნეობების შესაბამისად 68%-ს და 66%-ს ეკუთვნის. კომუნალური მომსახურება, როგორცაა კომპიუტერი და ინტერნეტი, შესაბამისად 20% და 22%-ისთვის არის ხელმისაწვდომი. AP-ების მიერ ჩამოთვლილი სხვა აქტივები არ იყო.

ცხრილი 37: საოჯახო მეურნეობის აქტივები და მოხმარების ობიექტები

ერთეულები	AHS-ს რიცხვი	%
საერთო საპირფარეშო	41	82%
ცხელი წყლის სისტემა	18	36%
ტელევიზია	47	94%
ტელევიზორის ანტენა/თევში	40	80%

ერთეულები	AHS-ს რიცხვი	%
კომპიუტერი	10	20%
ინტერნეტი	11	22%
მობილური ტელეფონი	44	88%
ელექტრო/გაზქურა	42	84%
მაგივარი	34	68%
სარეცხი მანქანა	33	66%
სულ	50	100%

წყარო: მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატება. 2019 წლის ივნისი

260. აფთიაქი მხოლოდ გუდაურშია, რომელიც ყოველდღე არ მუშაობს; მედიკამენტების არჩევანი შეზღუდულია და ფასები ჩვეულებრივზე მაღალია. ადგილობრივებმა ავტობუსების მძღოლებს მათთვის მედიკამენტების თბილისში შექენა უნდა სთხოვეს.

261. AP-ებს, რომლებიც ARP სოფლებში ცხოვრობენ, საქონელი მუდმივად ჰყავთ. AP-ები თესვენ კარტოფილს და კომბოსტოს, რომელიც ასეთ კლიმატურ პირობებში წარმატებით მოჰყავთ. ბოსტნეულს ოჯახის მოხმარებისთვის იყენებენ და ბოსტნეულის გაყიდვის შესახებ არავის განუცხადებია. სოფლის მოსახლეობა ალუბალს, ველურ მსხალს, ალუჩას, ქლიავს, ვაშლს და თხილს ამუშავებს. დაკრეფილი

ხილი პირადი მოხმარებისთვის გამოიყენება.

262. ამ სოფლებში წარმოებული ძირითადი პროდუქტი თივაა. ზოგიერთ ნაკვეთზე ბალახს ტოვებენ, რათა სოფლის მოსახლეობამ ზამთრისთვის საკმარისი თივის მოსავლის აღება შეძლოს. თივასაც საკუთარი პირუტყვის იყენებენ და ამ სოფლებში თივის გაყიდვის შესახებ არავის განუცხადებია.

263. დასაქმებისა და შემოსავლების შესახებ მონაცემები 158 AP-დან შეგროვდა. ყველა მონაცემი თვითმოსხენებულია. პენსიონერები 27%-ით არიან წარმოდგენილი. კერძო სექტორსა და საჯარო მოხელედ მუშაობა, შესაბამისად, 25% და 11%-ით არის გათვალისწინებული. დიასახლისები 6%-ს შეადგენენ. უმუშევრობის დონე გამოკითხულ AP-ებს შორის 19% არის. (ცხრილი 38).

264. ოჯახის დონის მონაცემები აჩვენებს, რომ 17 (39%) ოჯახი შემოსავლის ძირითად წყაროდ პენსიას აცხადებდა. ხელფასი და გასამრჯელო შემოსავლის ძირითადი წყარო 22 (50%) AH-ისთვის არის. სოფლის მეურნეობა, ქირა და ფულადი გზავნილები შემოსავლის ძირითადი წყარო თითოეულ კატეგორიაში ერთი ოჯახისთვის არის. მონაცემები გვიჩვენებს, რომ 44 ოჯახიდან, რომლებმაც მონაცემები მიაწოდეს, 10 ოჯახს (23%) შემოსავლის მეორადი წყარო აქვს. სრულიად შესაძლებელია, რომ პენსიონერებს შემოსავლის მეორადი წყარო ჰქონდეთ (16%). (ცხრილი 39).

ცხრილი 38: დასაქმების ტიპი

დასაქმების ტიპი	რაოდენობა	%
საჯარო მოხელე	18	11%
კერძო სექტორის თანამშრომელი	39	25%
თვითდასაქმებული	10	6%
ფერმერი	1	1%
უმუშევარი	30	19%
მოსწავლე/სტუდენტი	9	6%
პენსიონერი	42	27%
დიასახლისი	9	6%
სხვა	0	0%
სულ	158	

წყარო: მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატება. 2019 წლის ივნისი

ცხრილი 39: შემოსავლის პირველადი წყარო

შემოსავლის წყარო	პირველადი შემოსავალი (AH-ს რიცხვი)	%	მეორადი შემოსავალი (AH-ს რიცხვი)	%
ხელფასი/გასამრჯელო	22	50	2	5
ბიზნესი	2	5	0	0
სოფლის მეურნეობა	1	2	1	2
ქირა	1	2	0	0
ფულადი გზავნილი	1	2	0	0
პენსიები და სახელმწიფო დანამატები	17	39	7	16
სულ	44 (ორმაგი დათვლის გარეშე)	100	10	23

წყარო: მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატება. 2019 წლის ივნისი

265. შემოსავლების შესახებ მონაცემები თვითმოსხენებულია და 44 გამოკითხული ოჯახიდან არის მიღებული. ოჯახის ყოველთვიური შემოსავალი 100-დან 1500 ლარამდე მერყეობს. გამოკითხულთა უმრავლესობის (32%) შემოსავალი 300-დან 600 ლარამდეა. ოჯახების მეოთხედს (25%) 600-დან 1500 ლარამდე თვიური შემოსავალი აქვს. თვეში 300 ლარზე ნაკლები შემოსავალი გამოკითხული ოჯახების 16%-ში დაფიქსირდა, ხოლო 27%-ს 1500 ლარზე მეტი ყოველთვიური შემოსავალი აქვს. ოჯახის საშუალო შემოსავალი თვეში 974,62 ლარს შეადგენს. ეს ეწინააღმდეგება KK პროექტის EIA-ს მონაცემებს, სადაც თვეში 600 ლარზე ნაკლები გამოკითხულ რესპონდენტთა 70%-ის შემოსავალი იყო.

266. შემოსავლები და ხარჯები გამოკითხულმა პირებმა თავად დააფიქსირეს. ოჯახის საშუალო თვიური ხარჯი თვეში დაახლოებით 862,60 ლარი იყო. საკვების, ტანსაცმლის, სწავლის, ჯანდაცვის და ა.შ.

ყოველთვიური ხარჯების შესახებ დეტალური ინფორმაციის მოპოვება ძნელი იყო, ამიტომ რესპონდენტებისგან მთლიანი ყოველთვიური ხარჯები მივიღეთ. თვითშეფასებული ყოველთვიური შემოსავალი და ხარჯები თითოეული გამოკითხული ოჯახისთვის შემდეგ ცხრილშია წარმოდგენილი:

ცხრილი 40: თვით-განცხადებული ყოველთვიური შემოსავალი და ხარჯები

ყოველთვიური შემოსავალი (ლარი)	AH-ების რიცხვი	%	ყოველთვიური ხარჯები (ლარი)	AH-ების რიცხვი	%
<300	7	16	<300	9	20
301-600	14	32	301-600	13	30
601-1 500	11	25	601-1 500	12	27
>1 500	12	27	>1 500	10	23
სულ	44	100		44	100

წყარო: მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატება. 2019 წლის ივნისი

267. სულ 15 AH-მა (30%) განაცხადა, რომ ბანკის ან მიკროსაფინანსო ორგანიზაციების სესხი ჰქონდა. ინფორმაცია მათი საბანკო სესხების მიზნის შესახებ ხელმისაწვდომი არ იყო. AP-ებმა თვეში ოდნავ მეტი შემოსავალი განაცხადეს, ვიდრე ხარჯები. ქალები ძირითადად სასტუმროებსა და ტურისტულ ცენტრებში დიასახლისებად მუშაობენ. ისინი ასევე გულაურის სასტუმროებში ნაქსოვ ნივთებსა და რძის პროდუქტებს ყიდიან.

6.4.3. ტურიზმი

268. ADB-ის ბოლო ანგარიშის მიხედვით,³⁰ გულაურის ზამთრის კურორტი ადგილობრივი საზოგადოებისთვის დასაქმების კუთხით გადამწყვეტია. ადგილობრივები ძირითადად სასტუმროებში და მშენებლობებზე მუშაობენ. თუმცა, დასაქმება სეზონურია. სტაბილური სამუშაო ადგილების ნაკლებობა ადგილობრივი მოსახლეობისთვის მნიშვნელოვანი გამოწვევაა. ანგარიშში აღნიშნულია, რომ სოფლებში ტურისტული პოტენციალის განვითარების შესახებ ადგილობრივებს განსხვავებული შეხედულებები აქვთ. მაგალითად, ფიქრობენ, რომ სოფელ ბედონში ტურიზმის განვითარება ნაკლებად სავარაუდოა, რადგან სოფელი საკმარისად მიწიძველი არ არის“.. ამის საპირისპიროდ, სხვა სოფლები, როგორცაა ზაქათკარი, უძველესი კოშკებითა და ტაძრებით, ასევე ლამაზი პეიზაჟებით გამოირჩევიან, რომლებიც იზიდავს უამრავ ტურისტს,

30 წყარო: ჩრდილოეთ-სამხრეთის დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი. თემის საჭიროებების შეფასება და თემის განვითარებისა და რელიეფის კონსერვაციის დაგეგმვისთვის საჭირო ტექნიკური საშუალებები. ADB. 2021 წლის იანვარი

ახლანდელი მდგომარეობითაც კი. ერთდღიანი ლაშქრობა კვლავ პოპულარულია, ხოლო თბილისთან სიახლოვეც მნიშვნელოვან როლს თამაშობს.

269. ტურიზმის განვითარების მთავარი შემაფერხებელი ფაქტორი შესაბამისი ინფრასტრუქტურის, განსაკუთრებით საოჯახო სასტუმროების არარსებობა არის. ზოგადად, სოფლებში სასტუმროები და კვების ობიექტები არ არის. თუმცა, ბევრი ტურისტი ღამის გასათევ ადგილსა და კვების ობიექტებს ითხოვს. ტურისტული ბილიკებიც არაა მონიშნული. მთავარი გზიდან გადახვევის შემდეგ ტურისტული ნიშნები არ არის. ასევე ტურისტული ტრანსპორტის სერვისი, თუნდაც ცხენით, ან შშმ პირებისთვის განკუთვნილი ინფრასტრუქტურაც არ არის.

270. ADB-ის ბოლო ინფორმაციით, თუ ზაქათკარისა და სეთურნის დამაკავშირებელი ნორმალური გზა და ოჯახური სასტუმროები იარსებებს, სავარაუდოა, რომ გულაურის ტურისტების ნაწილი ღამის გასათევ ადგილად ზაქათკარს აირჩევს.

6.4.4. მიწის ათვისება და რელიეფი

271. მიწათსარგებლობის მხრივ ARP ტერიტორიაზე სამოვრები და ზემოთ გამოვლენილი პატარა საცხოვრებელი სოფლები დომინირებს (იხ. სურათი 44). ამ ადგილას კომერციული საქმიანობა არ არის, მაგრამ არის გაზსადენის რამდენიმე ობიექტი და ელექტროგადამცემი/გამანაწილებელი ანძები/ბოძები, რომლებიც გულაურამდე მნიშვნელოვან ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ინტერნეტ კაბელთან ერთად ძლიერ შეცვლილ რელიეფს კვეთენ. რელიეფის თვალსაზრისით, დიდველის პლატო გთავაზობთ საინტერესო

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ხედებს კუდების მთისკენ, ხადას ხეობისკენ და მდინარე არაგვის ხეობის სამხრეთით; თუმცა, პლატოს რელიეფის ნაწილებზე აქ მდებარე ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურა გავლენას ახდენს (იხ სურათი 44 და სურათი 45). კულტურული ლანდშაფტის თემა განხილულია ქვემოთ, როგორც ერთეული 6.4.7 - ფიზიკური კულტურული მემკვიდრეობის ნაწილი.

სურ. 44 დიდველის პლატო, აღმოსავლეთისკენ



წყარო: კონსულტანტების კუთვნილი ფოტო, 2021 წლის სექტემბერი

სურ. 45 დიდველის პლატო, დაახლოებით 1-ლი კმ



წყარო: კონსულტანტების კუთვნილი ფოტო, 2021 წლის სექტემბერი

6.4.5. ინფრასტრუქტურა

დაბინავება

272. საპროექტო ტერიტორიაზე საცხოვრებელი, როგორც წესი, ქვისგან და/ან ხისგანაა აშენებული და ისეთ სოფლებში, რომლებიც ცხოველთა თავშესაფრებთან, ბოსტნეულებთან და სხვა ნაგებობებთან ერთად არის განლაგებული. სურათი 46 ასახავს თვისებების ტიპურ ტიპებს, რომლებსაც ARP ზონაში შეიძლება შეხვდეთ. ცენტრალიზებული საკანალიზაციო სისტემა არცერთ სოფელს არ აქვს. მოსახლეობა იყენებს სეპტიკურ ორმოებს, რომლებიც ძირითადად ეზოებში, სახლებიდან მოშორებით მდებარეობს.

სურ. 46 სახლი დიდველის პლატოზე



წყარო: კონსულტანტების კუთვნილი ფოტო, 2021 წლის ოქტომბერი

ენერგო და წყალმომარაგება

273. ყველა ARP სოფელს ელექტროენერგია, გაზი და სასმელი წყალი სახლში ან სახლების წინ აქვს. ზამთარში მოსახლეობა, როგორც წესი, მილებში წყლის გაყინვის თავიდან ასაცილებლად ონკანებს მოშვებულს ტოვებს. ამ უკანასკნელის გამო წყლის დეფიციტი შეიმჩნევა; გარდა ამისა, ონკანების მოშვებული დატოვება სანიაღვრე და საკანალიზაციო სისტემების არარსებობის გამო დამატებით სოფლების შიდა გზებს აზიანებს.

274. სოფელში მობილური ტელეფონის მიმღები არის და რამდენიმე სატელევიზიო გადაცემა ხელმისაწვდომი.

275. დიდველის პლატოზე ენერგომომარაგების მთელი რიგი ქსელებია განლაგებული. ისინი მოიცავს:

- სს ენერგო-პროს 6/10კვ ელექტროგამანაწილებელ ხაზებს
- სს ენერგო-პროს 110კვ ელექტროგადამცემ ხაზებს
- სს საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციის მილსადენებს
- სოკარ ჯორჯიას გაზსადენებს

276. საპროექტო ტერიტორიის მცხოვრებლებს მხოლოდ 6/10კვ ელექტროგადამცემი ხაზები ემსახურება. ყველა სხვა ინფრასტრუქტურა პლატოზე გადის.

ნარჩენების მართვა და სანიტარული მეთვალყურეობა

277. მუნიციპალიტეტში არის ერთი ნაგავსაყრელი, რომელსაც საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია მართავს. ნარჩენების შეგროვება საერთო მოხმარების მუნიციპალური ენერგოსაწარმოების პასუხისმგებლობაა. 2017 წელს EBRD-ის მიერ დაფინანსებული პროექტის ფარგლებში ნარჩენების მართვის აღჭურვილობა (სატვირთო მანქანები, კონტეინერები) იქნა უზრუნველყოფილი. ტერიტორიაზე საშიში ნარჩენების განთავსების ობიექტები არ არის.

278. KK პროექტის EIA-ს ფოკუს ჯგუფის დისკუსიების მონაწილეებმა განაცხადეს, რომ თითოეულ სოფელს არაკომპოსტირებადი ნარჩენებისთვის ნარჩენების შეგროვების ცენტრალიზებული პუნქტი აქვს, რომელსაც მუნიციპალური ნარჩენების მართვის კომპანია ყოველკვირულად აგროვებს და ზემოთ მითითებულ ნაგავსაყრელზე ათავსებს. ზოგიერთ ოჯახს აქვს კომპოსტი, რომელიც ბოსტანში გამოიყენება. სანიტარული უზრუნველყოფა სეპტიკური ავზებით ხდება.

სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა

279. ARP ზონაში სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა შემოიფარგლება რამდენიმე ხრემიანი გზით, რომელიც დიდველის პლატოზე გადის. პროექტის ტერიტორიაზე მოასფალტებული გზა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტი არ არის.

სურ. 47 გზების გადაკვეთა დიდველის პლატოზე (სოფელი ჯაღმიანი)



საზოგადოებრივი ობიექტები

280. სოფელ სეთურნში დაწყებითი სკოლაა და სკოლაში მხოლოდ ერთი მოსწავლე სწავლობს. სკოლები, სამედიცინო დაწესებულებები და მაღაზიები მხოლოდ გუდაურშია. გუდაურში, რომელიც 5-6 კილომეტრშია, სკოლაში ზაქათკარისა და ჯაღმიანის ბავშვები სწავლობენ. სოფელ ზაქათკარიდან დიდთოვლობის დროს გადაადგილება მხოლოდ მაღალი გამავლობის მანქანებით არის შესაძლებელი. სოფელ ზაქათკარის მოსწავლეები ტრანსპორტის მომსახურებით უზრუნველყოფილები არ არიან. იმის გამო, რომ ბავშვების სკოლაში ყოველდღიურად წაყვანა ძალიან რთულია (ზოგიერთ შემთხვევაში კი შეუძლებელიც), მოხდა სეზონური მიგრაცია, სადაც სკოლის ასაკის ბავშვების ნაწილი ზამთარში სხვა ადგილებში გადადის.³¹

281. გუდაურში პირველადი სამედიცინო დახმარება და სააფთიაქო მომსახურება ფუნქციონირებს. ყველაფერზე, გარდა ძირითადი სამედიცინო მომსახურებისა, ხალხი თბილისში მიემგზავრება.

6.4.6. ხმაური

282. ARP საქართველოს შორეულ სასოფლო რეგიონში მდებარეობს. ARP ზონაში ხმაურის მნიშვნელოვანი დონის წყარო არ არის. ხმაურის მონიტორინგი საბაზისო პირობების დასადგენად ARP ზონის სამ

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

ლოკაციაზე ტარდება. მონიტორინგის ადგილები ნაჩვენებია სურათ 30-ში. ამ ლოკაციაზე მონიტორინგის საფუძველი იყო ის, რომ ეს სამი ლოკაცია ARP ზონაში მთავარი მგრძობიარე რეცეპტორების ჯგუფების ადგილს წარმოადგენს.

283. გარემოს ხმაურის გაზომვის მეთოდი ISO 1996-2 გარემოს ხმაურის გაზომვისთვის იქნა გამოყენებული. IEC 61672- გაზომვებისთვის 1 კლასის 1 ხმის დონის მრიცხველები გამოიყენეს.

31 წყარო: ჩრდილოეთ-სამხრეთის დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი. თემის საჭიროებების შეფასება და თემის განვითარებისა და რელიეფის კონსერვაციის დაგეგმვისთვის საჭირო ტექნიკური საშუალებები. აზიის განვითარების ბანკი. 2021 წლის იანვარი

მონიტორინგის უზნებზე ხმის დონის მრიცხველები განთავსდა. ხმაურის მონიტორინგის აქტივობის მეთოდოლოგია მოცემულია დანართ „ბ“-ში, რომელიც ხმაურის მონიტორინგის ანგარიშს მოიცავს. ამ სამ ლოკაციაზე მონიტორინგის შედეგები ქვედა ცხრილშია მოცემული.

ცხრილი 41: დამუშავებული საშუალო ხმაურის გაზომვის შედეგები

წერტილი	მდებარეობა	Ldn (dBA)		
		Ld (07.00-22.00)	Ln (22.00-07.00)	Ldn
1	ზაქათკარი	43,0	41,0	47,7
2	კაიშაურნი	39,2	31,3	40,1
3	სეთურნი	35,7	33,2	40,1

წყარო: ჩრდილო-სამხრეთის დერეფნის ქვეშეთი – კობის გზის პროექტი. გარემოსდაცვითი ხმაურის მოდელირების ანგარიში. 2022

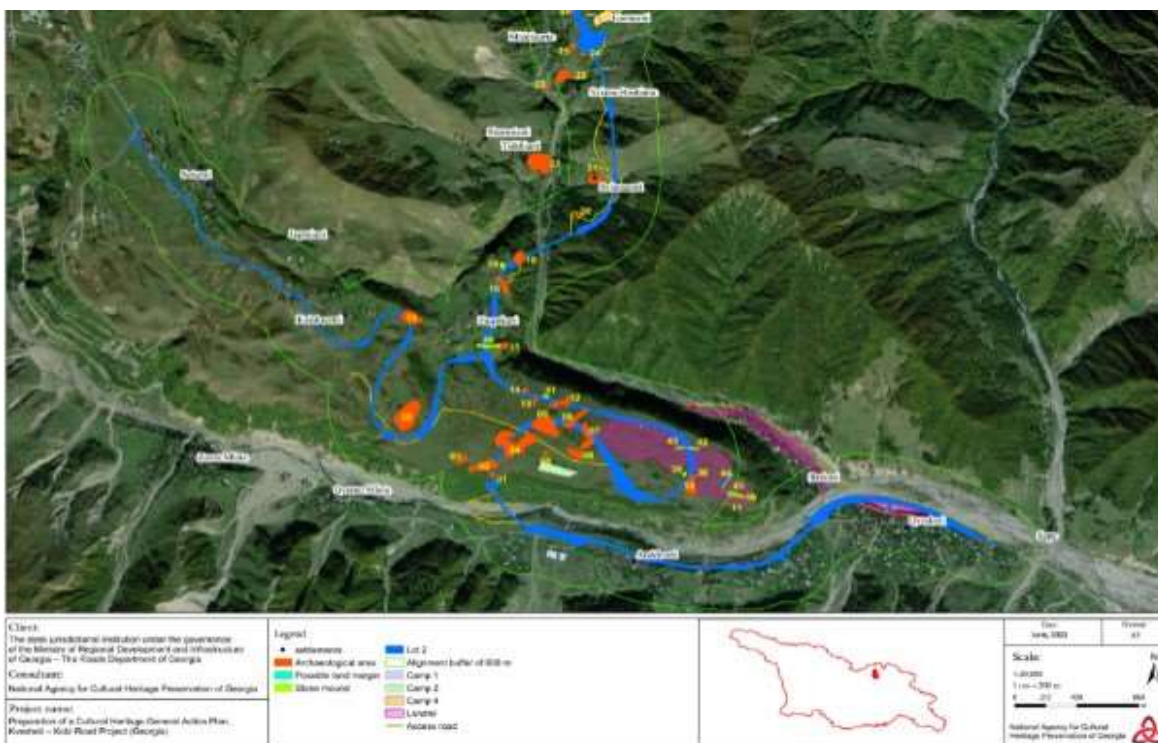
6.4.7 ფიზიკურ-კულტურული რესურსები

284. რამდენიმე კვლევა, რომელიც ეხება ფიზიკურ კულტურულ რესურსებს (PCR) KK პროექტის არეალში და ARP ზონაში KK პროექტის მომზადების ნაწილად განხორციელდა. ქვემოთ მოცემულ ნაწილში მოცემულია PCR-ის სხვადასხვა კვლევის შედეგების შეჯამება, რომელიც ქვეშეთი-კობის გზის პროექტის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმის ფარგლებში საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს (NACHP) მიერ 2021 წლის ივნისში მომზადებით განხორციელდა.

საველე არქეოლოგიური ზედაპირული კვლევები (ადგილის დათვალიერების შემდეგი კვლევები)

285. საველე არქეოლოგიური ზედაპირული კვლევების მიზანი იყო იმ ტერიტორიების ვიზუალური დათვალიერება, რომლებიც KK პროექტის სხვადასხვა მონაკვეთების მოსაწყობად იყო განკუთვნილი, მათ შორის ძირითადი გზების, დამხმარე გზების, გვირაბების, ხიდების, ბანაკების, ბეტონის სადგურებისა და ნაგავსაყრელების, აგრეთვე კულტურული მემკვიდრეობის მახასიათებლების შემცველი ადგილებისა და არქეოლოგიური ადგილებისა და ტერიტორიების აღმოჩენა. კვლევებმა ARP-ის ტერიტორიაც შეაფასა. ჯგუფის წევრებმა სრულად დაფარეს სხვადასხვა ტერიტორიები წინასწარ მონიშნული საორიენტაციო მარშრუტების მიხედვით და ინსპექტირება 15 მეტრიანი ინტერვალით. ზედაპირული კვლევების შედეგად გამოვლენილი თითოეული არქეოლოგიურად მნიშვნელოვანი ქონება და ტერიტორია აღწერეს, მათი გეოგრაფიული კოორდინატები დააფიქსირეს და დეტალური ფოტოფიქსაცია ჩაატარეს. ქვემოთ მოცემულია ორი არქეოლოგიური ობიექტის მიმოხილვა, რომლებიც ARP დერეფანში გვხვდება და ნაჩვენებია სურათ 48-ში, სურათ 49-სა და სურათ 50-ში.

სურ. 48 დიდგელის პლატოზე და ხადას ხეობის სამხრეთ ნაწილებში ტერიტორიის ადგილზე დათვალიერების დროს იდენტიფიცირებული არქეოლოგიური ობიექტების განაწილება



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის პროექტისთვის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა. შუალედური ანგარიში 2021 წლის ივნისი

286. *სამების კომპლექსი (GISID:11655; FieldID:19)*, მათ შორის კოშკი და მიმდებარე სტრუქტურები მიწის ზედაპირზე შესანიშნავად ჩანს. ამ ნაგებობების კედლის ნაშთები ნახევრად დამუშავებული, უსწორმასწორო, დიდი ზომის ქვებით მშრალი ქვის წყობისგან არის ნაგები. ამ მონაკვეთზე საპროექტო გზის ხაზი დასავლეთით კომპლექსამდე აღწევს, მის ნაწილს კვეთს და სამხრეთ-დასავლეთისკენ უხვევს. კომპლექსის ძირითადი შემოგარენი ნაწილი ARP-ის გზის მონაკვეთში ხვდებოდა, შესწორებითი სამუშაოები ჩატარდა.

სურ. 49 სოფელ კაიშაურში არქეოლოგიური ობიექტების სავარაუდო გავრცელების არეალი



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის პროექტისთვის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა. შუალედური ანგარიში 2021 წლის ივნისი

სურ. 50 სამების კომპლექსის სავარაუდო გავრცელების არეალი



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის პროექტისთვის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა. შუალედური ანგარიში 2021 წლის ივნისი.
შენიშვნა: ამ კვლევის შედეგების საფუძველზე, გზა ისე გადაკეთდა, რომ მაღალი არქეოლოგიური პოტენციალის მქონე ტერიტორიას გვერდი აუაროს.

სურ. 51 არქეოლოგიური ობიექტის საველე საიდენტიფიკაციო ნომერი: 19 სამების კომპლექსი



წყარო: კონსულტანტების კუთვნილი ფოტო, 2021 წლის ოქტომბერი

287. გარდა ამისა, გზა დახრილ რელიეფზე, სამხრეთ-დასავლეთისკენ მიემართება, გორაკს უახლოვდება და მის ფერდობზე ეშვება. განსახილველი ბორცვის მონაკვეთი (საველე საიდენტიფიკაციო ნომერი:20) ARP-ის იმ მონაკვეთს გადაფარავს,

სადაც გორაკის ძირში დიდი რაოდენობით კერამიკული ფრაგმენტები და ობსიდიანის დამუშავებული ნაჭერი იყო შეგროვებული. ფერდობებისა და მათზე გამავალი ძველი გზის მონაკვეთების ვიზუალურმა დათვალიერებამ არქეოლოგიური ან უძრავი ქონება არ გამოავლინა. სავარაუდოდ, მასალა ჩამორეცხილი უნდა იყოს დასახლების ადგილიდან, რომელიც ბორცვის თავზე მდებარეობს. ამ ნაწილში სამშენებლო სამუშაოები არქეოლოგიური ზედამხედველობის ქვეშ უნდა განხორციელდეს. ამის შემდეგ, ARP ჩრდილოეთის მიმართულებით მიდის და KK პროექტის გზას უერთდება.

288. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ ობიექტების ფართობი საველე საიდენტიფიკაციო ნომრით:19 მთავარი საპროექტო გზის მონაკვეთზე ხვდება და სამშენებლო სამუშაოების დაწყების შემთხვევაში აუცილებელია დეტალური არქეოლოგიური გამოკვლევა ჩატარდეს (რაც 2021 წელს NACHP-ის მიერ გაკეთდა). გარდა ამისა, საველე საიდენტიფიკაციო ნომერი: 19 სამშენებლო ზონასთან ძალიან ახლოს მდებარეობს და ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან ასაცილებლად ვიზრაციის მუდმივი მონიტორინგია რეკომენდებული.

ადგილის არქეოლოგიური კვლევების ანგარიში

289. არქეოლოგიური კვლევები 2021 წლის 1 ოქტომბრიდან 18 ოქტომბრის ჩათვლით ჩატარდა. კვლევები NACHP-ის თანამშრომლებმა კონსტანტინე ფიცხელაურის ხელმძღვანელობით შეასრულეს. ARP-ის ტერიტორიაზე რამდენიმე თხრილი გაითხარა, როგორც ეს სურათ 53-ზეა ნაჩვენები.

სურ. 53 არქეოლოგიური საკვლევი თხრილები



290. ARP ტერიტორიის სატესტო თხრილების დასკვნები შემდეგნაირადაა წარმოდგენილი:

291. **თხრილი N14** გუდაურისკენ მიმავალ ARP-ის მეორე მონაკვეთში გაიჭრა. თხრილის გაჭრის მიზეზი ამ საპროექტო გზის ჩრდილოეთით მდებარე ბორცვი იყო, რომლის თავზე დასახლება მდებარეობს. ფერდობზე ვიზუალური გამოკვლევის შედეგად ჭურჭლის ფრაგმენტები შეგროვდა. თხრილის მინდვრის ფენებში და მათ ქვეშ წითლად გამომცხვარი ჭურჭლის რამდენიმე ფრაგმენტი აღმოჩნდა, მათ შორის ტექსტურისა და ფორმის გათვალისწინებით ერთი შუა საუკუნეების ეპოქის ქოთნის ძირის ფრაგმენტი. ამოჭრილმა ადგილმა და მთლიანმა თხრილმა აჩვენა, რომ კულტურული ფენა ზედაპირზე არ გავრცელებულა და ზემოაღნიშნული კერამიკული ფრაგმენტები ნამოსახლარებიდან სხვადასხვა დროს გადმოყრილი იყო.

სურ. 54 თხრილი N14 სამეთუნეო ნამსხვრევი



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის პროექტისთვის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა. შუალედური ანგარიში 2021 წლის ივნისი

292. **თხრილი N15** (GPS კოორდინატები: X0460224 Y4698781) KK გზიდან (სოფ. ზაქათკარიდან), გუდაურისკენ

მიმავალი გზის მიდამოში, სამების კოშკის (სამების) სამხრეთ კალთაზე ამოიჭრა. აქ 3X4 მ² ფართობი გამოვლინდა და გაიწმინდა ნამსხვრევი ქვების ფენა, რომელშიც ჭურჭლის მცირე ფრაგმენტები აღმოჩნდა (სამების (სამების) კოშკის გალავნიდან ჩამოვარდნილად ჩათვალეს). სტრატეგრაფიის ხელახლა შესასწავლად თხრილის სამხრეთ-დასავლეთ კიდეზე 1X1,6 კვ.მ და 0,2 მ სიღრმის თხრილი განათავსეს. აღნიშნულ ტერიტორიაზე პროექტით გათვალისწინებული სამშენებლო სამუშაოები მხოლოდ ამ ადგილას დეტალური არქეოლოგიური კვლევის შემდეგ დაიშვება.

სურ. 55 N15 ტესტის თხრილის სამეთუნეო ნამსხვრევები



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის პროექტისთვის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა. შუალედური ანგარიში 2021 წლის ივნისი

293. **თხრილი N16** (GPS კოორდინატები: X0460132 Y4698862) ამოჭრილია სამების (სამების) კოშკის დასავლეთ კალთაზე 2X4 მ² ფართობზე, სადაც კულტურული ფენების არსებობა არ დადასტურდა. თუმცა, რეკომენდაციის სახით, ბორცვი, რომელზეც სამების კოშკი დგას, სრულად არქეოლოგიურად უნდა გამოიკვლიონ.
294. **თხრილი N17** (GPS კოორდინატი X460154 Y4698827) სოფელ კაიშაურნის სამების (სამების) ციხის ქვედა ტერასაზე გაიჭრა, საპროექტო გზის გუდაურის მონაკვეთის დერეფანში. სამების (სამების) ციხესიმაგრის კომპლექსი უკანა კოშკისა და მის ირგვლივ გავრცელებული დასახლების ერთობლიობას წარმოადგენს. დასახლებას ჰორიზონტის მოპირდაპირე მხარეს რამდენიმე ტერასა აქვს. მათი უმეტესობა - სამი ტერასა - აღმოსავლეთის მხარეს მდებარეობს. სამხრეთ და ჩრდილოეთ მხარეს შენობები მხოლოდ ერთ ტერასას ქმნის.

სურ. 56 N17 სატესტო თხრილი და კერამიკული მასალები



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის პროექტისთვის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა. შუალედური ანგარიში 2021 წლის ივნისი

295. ზემოაღნიშნული ნაგებობების გარდა, სამხრეთ და დასავლეთ მხარეს სასოფლო-სამეურნეო გამოყენების ტერასა არის. თხრილი N17 განთავსდა ქვედა სამხრეთ ტერასაზე, სადაც გზის გუდაურის მონაკვეთი გაივლის. ჰუმუსის ქვეშ სამხრეთიდან ჩრდილოეთისკენ უხეში საშუალო ზომის კლდის მშრალი ქვიშის ნაშთები მოჩანდა. გამოვლენილი კედლის სიმაღლე შეიძლება ჭრილში 50 სმ-მდე იყოს. კედელი სხვა კედლის გაგრძელებაა, რომელიც მის სამხრეთით უკვე ჩანს

მიწის ზევიდან. ამ კედლის სისქე საშუალოდ 45 სმ-ია. როგორც ჩანს, ეს ტერასის საყრდენი კედელი უნდა ყოფილიყო და ამ გამოკვლევებით უახლესი დროის კი არა, შუა საუკუნეების აღმოჩნდა. ამ ჭრილში კედლის ქვებზე შავგამომწვარი ჭურჭლისა და ჭურჭლის ყურის რამდენიმე უმნიშვნელო ფრაგმენტი აღმოჩნდა. ეს უკანასკნელი ასევე გამომწვარი და შავია, თიხისა და ნაზავებისგან არის გაკეთებული, ბრტყელი ჭრილი და მრგვალი ყური აქვს. ყური ძალიან ჰგავს განვითარებული შუა საუკუნეების ქოთნებისას, თუმცა მსგავსი ფორმის ყურები ადრინდელი ანტიკური ხანის ჭურჭლისთვისაც იყო დამახასიათებელი.

296. **თხრილი N51** (GPS კოორდინატები: X460111 Y4697915), ზომები 1.2 x 1.5 მ, სიღრმე 0.25 მ. თხრილის გაკეთების მიზეზი მის მიმდებარე ტერიტორიაზე ზედაპირული დათვალიერების შედეგად გამოვლენილი კერამიკული მასალა გახდა. ნამსხვრევები ბორცვის წვერზე მდებარე დასახლებული პუნქტიდან უნდა ჩამორეცხილიყო. გათხრებმა მიგვიყვანა სტერილურ ფენებამდე, სადაც კულტურული ფენის კვალი არ შეინიშნებოდა.

297. **თხრილი N52** (GPS კოორდინატები: X460092, Y4697933) გუდაურისკენ მიმავალი საპროექტო გზის დერეფანში გაითხარა. ეს თხრილი სოფელ კაიშაურნის ტერიტორიაზე მდებარე ნაკოშკარი გორის (გორა) არქეოლოგიური ფენების გავრცელების არეალის გადასამოწმებლად გამოიყენებოდა. ბორცვის სამხრეთი, დასავლეთი და აღმოსავლეთი მხარეები ფერდობებია, რომლებიც შედარებით გასწორებული ტერასით მთავრდება. ტერასის აღმოსავლეთ ნაწილში გაითხარა თხრილი N14, რომლის ზედაპირზე მხოლოდ ბორცვის ზედა ნაწილიდან ჩამოცურებული ჭურჭლის რამდენიმე ფრაგმენტი იყო. ქვედა ტერასაზე ასევე

თხრილი N52 გაითხარა (1 x 2 x 0.3 მ) (ფერდობზე კულტურული ფენების არსებობა ვიზუალური დათვალიერებით გამოირიცხა). ბალახის ფენის ქვეშ უშუალოდ ტორფის ნიადაგი არის და, შესაბამისად, აქ კულტურული ფენა არ ფიქსირდება. იგივე შედეგი იმავე ტერასაზე N52-ის აღმოსავლეთით გათხრილი N51 თხრილიდან იქნა მიღებული. ამრიგად, ამ ბორცვზე და ასევე კაიშაურნის სამების თითქმის კომპის ქვემოთ გაკეთებულმა თხრილებმა, გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ სადაც თავდაცვითი კომპი არის, იქვე კომპის გარშემო საცხოვრებელი და საყოფაცხოვრებო ნაგებობები ჩნდება და ისინი მაქსიმუმ სამ ტერასაზე არიან განლაგებული და ყოველთვის ხეობას უყურებენ.

298. **თხრილი N53 და N54** (GPS კოორდინატები: X459477, Y4698917; X459480, Y4698907) გაითხარა გუდაურისკენ მიმავალი საპროექტო გზის დერეფანში, სოფელ კაიშაურნის განაპირას, ბუნებრივი ბორცვის ძირში, რომლის წვერზე ქვის კონცენტრაცია და ხელოვნური ჩაღრმავებები შეიმჩნევა. თხრილები სტერილურია, რაც ნიშნავს, რომ ფერდობებზე და ბორცვის ფსკერზე კულტურული ფენები არ არის ნაპოვნი.

299. კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ სოფელ კაიშაურნში სამების ციხის ქვედა ტერასაზე თავდაპირველი ARP ტრასის დერეფანში რაიმე სახის მიწის სამუშაოები დაუშვებელია (სამების კომპის კომპლექსი საყრდენი კომპისა და მის ირგვლივ გაშლილი დასახლების ერთიანობა არის) (GPS კოორდინატები: X460154, Y4698827) გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც ამ მონაკვეთზე და მის შემოგარენში არქეოლოგიური კვლევა ჩატარდება.

ანგარიში კულტურული მემკვიდრეობის ინვენტარიზაციის შესახებ

300. NACHP სამუშაო ჯგუფი სხვადასხვა სოფელს ეწვია და ინვენტარიზაციის/ხელახალი ინვენტარიზაციის სამუშაოები ჩატარა. საველე აქტივობებს წინ უძღოდა ინტენსიური მოკვლევითი სამუშაოები, რომლის დროსაც საველე სქემები კულტურული მემკვიდრეობის მონაცემთა მართვის GIS სისტემის საფუძველზე შემუშავდა და საარქივო მონაცემები განიხილეს. NACHP-ის ექსპერტებმა დაასკვნეს, რომ ინვენტარიზაციის დროს ჯამში 213 ობიექტი/მეგალი გამოვლინდა; მათგან 104 KK პროექტის მაგისტრალის საპროექტო არეალში, კერძოდ, 300 მეტრიან ბუფერულ ზონაში (სულ 600 მეტრი) მდებარეობს .

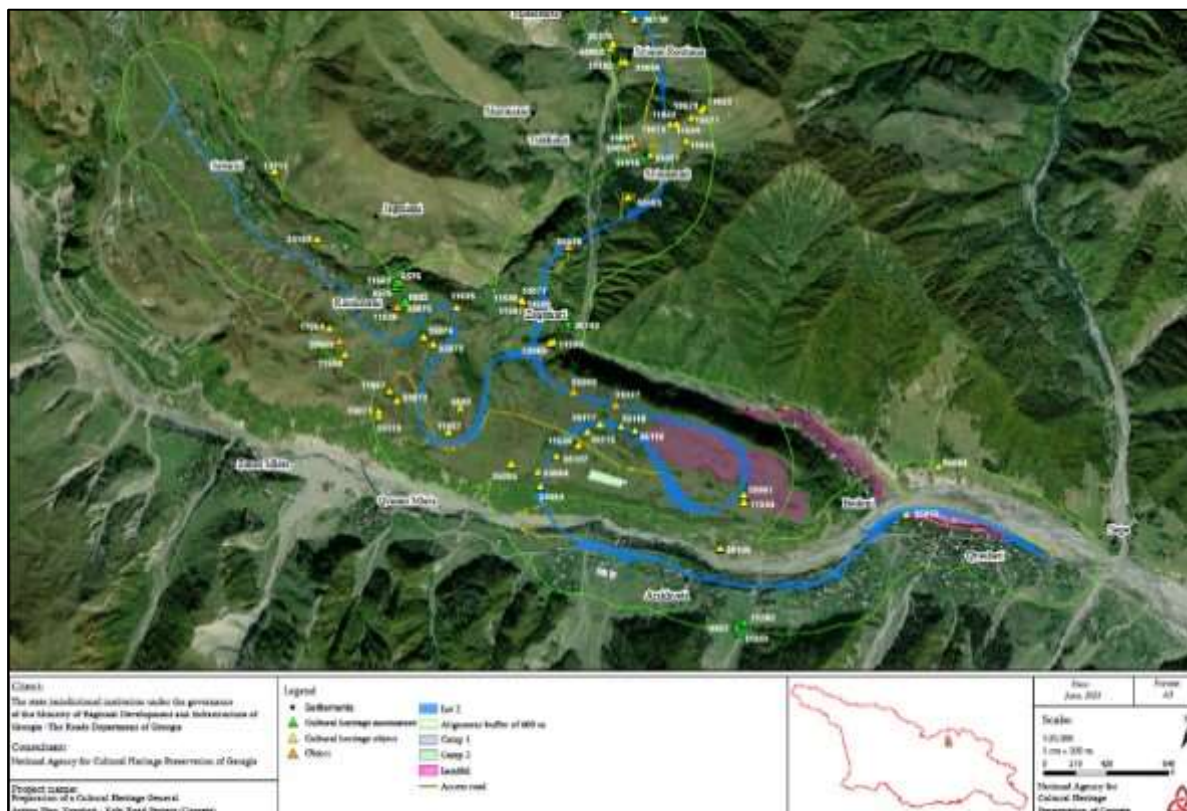
301. დიდველის პლატოს ტერიტორიაზე არის CH ობიექტები, რომლებთან ახლოსაც ARP-მ უნდა გაიაროს. NACHP-ის ანგარიში გვიჩვენებს, რომ სამშენებლო სამუშაოების დროს მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული, რომ ამ ობიექტებზე ზემოქმედება არ ვრცელდება და, შესაბამისად, ფრთხილად აკვირდებიან (GIS 6603 (კაიშაურნი - სუნთნის კომპი), 11557 (საყრდენიანი კაიშაურნის კომპის ნანგრევები), 35073 (კაიშაურნი - დასახლების ადგილი მურღულუბის რაიონში), 35074 (კაიშაურნის ღვთისმშობლის ნიშა და ყოფილი ეკლესიის ადგილი).

302. NACHP აღნიშნავს, რომ პროექტი სოფელ კაიშაურნის ტერიტორიაზე მდებარე სამების კომპიდან (GIS #11655) 25 მეტრში ARP-ის მშენებლობას ითვალისწინებს. მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული ძეგლის გზასთან სიახლოვე, რათა სამშენებლო სამუშაოების დროს კომპისა და მის გარშემო არსებული არქეოლოგიური ფენები არ დაზიანდეს.

303. ამ რეკომენდაციის საფუძველზე ARP-ის ხელახალი გასწორება განხორციელდა და ამჟამად საპროექტო გზასა და სამების კომპს შორის მანძილი 97 მ არის.

სურ. 57 კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები ბუფერული ზონიდან 600 მ ფარგლებში

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა



წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის პროექტისთვის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა. შუალედური ანგარიში 2021 წლის ივნისი

წყარო: ქვეშეთი-კობის გზის პროექტისთვის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა. შუალედური ანგარიში 2021 წლის ივნისი

კულტურული რელიეფი

304. NACHP-მა აღნიშნა, რომ KK პროექტის გზა (და ARP) რამდენიმე მდინარის ხეობაში გადის, მათ შორის თეთრი არაგვის, ხადისწყლის, ნარვანისა და მდინარე ბაიდარას. ამ მდინარეების ხეობებში ქვეშეთი, არახვეთი, სეთურნი, კაიშაურნი ჯაღმინი, ზაქათკარი, სვიანა-როსტიანი, კობი და სხვა სოფლები მდებარეობს. ასევე ბევრი ძველი ნამოსახლარია, რომლებსაც არქეოლოგიური ღირებულება აქვთ. ეს ხეობები თავისი ბუნებრივ-კულტურული მახასიათებლებით, საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად, ისტორიულად ჩამოყალიბებულ კულტურულ რელიეფს წარმოადგენს. საერთაშორისო პრაქტიკის მიხედვით კულტურულ რელიეფებს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს. გამორჩეული მაგალითები კი უნივერსალურ მემკვიდრეობადაა აღიარებული. საპროექტო გზის მარშრუტის გასწვრივ კულტურული ლანდშაფტი თავისი უნიკალურობით გამოირჩევა.³²

32 კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმა, ქვეშეთის კობის გზის პროექტი. შუალედური ანგარიში 2. 2021 წლის ივნისი

7. გარემოსდაცვითი ზემოქმედება და შემამსუბუქებელი ზომები

7.1. პრეამბულა

305. ანგარიშის ეს ნაწილი პროექტის გარემოზე და სოციალურ ზემოქმედებას განსაზღვრავს და ზემოქმედების აღმოსაფხვრელად, ან სადაც ეს შეუძლებელია, მათი მნიშვნელოვნების შესამცირებლად, შემამსუბუქებელ ზომებს სთავაზობს.

7.2. ფიზიკური რესურსები

7.2.1. ჰაერის ხარისხი

306. ეს ნაწილი პროექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ატმოსფერული დამაბინძურებლებისა და სათბურის აირების ემისიებს და მასთან დაკავშირებულ შემამსუბუქებელ მისაღებ ღონისძიებებს განიხილავს.

ARP-ის მხარეები, რომლებსაც ატმოსფერული დამაბინძურებლების და სათბურის აირების გამოყოფის პოტენციური აქვთ

#	ასპექტი	დიახ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის საბუშაოები (მათ შორის გაჭრა და ამოვსება)	X		სამუშაო ზონების საზღვრიდან 350 მ-ში. ³³ პროექტის არეალის შესასვლელისა და მისასვლელი გზებიდან 500 მ-ში. ³⁴
2	სამშენებლო მანქანები	X		
3	მობილური სამშენებლო სადგური	X		
4	უმრავი სამშენებლო სადგური	X		
5	სამშენებლო ბანაკები;	X		
6	ტროტუარის მშენებლობა	X		
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების მოძრაობები	X		ტრასის საზღვრიდან 500 მ-ში.

მგრძობიარე რეცეპტორები

307. მშენებლობის ფაზაში მგრძობიარე რეცეპტორები ძირითადად მტვრისგან და უფრო ნაკლებ დონეზე წვის გამონაბოლქვით დაზარალებიან. მტვრისგან ასევე შესაძლებელია, რომ ზოგიერთი სასოფლო-სამეურნეო კულტურა და ადგილობრივი მეფუტკრე დაზარალდეს. საოპერაციო ფაზის განმავლობაში, მთავარი რეცეპტორები იქნებიან მაცხოვრებლები და პოტენციურად ნებისმიერი ორგანული კულტურა, რომელიც პროექტის ტერიტორიაზე იზრდება.

პოტენციური ზემოქმედება

სამშენებლო ფაზა

308. გამონაბოლქვი აირების გამოშვება - მშენებლობის დროს, წვის აირებს ძირითადად გამოყოფს მასალებისა და აღჭურვილობის ობიექტზე ტრანსპორტირების მანქანები და პოტენციურად მობილური წყაროები,

როგორცაა მობილური გენერატორები სამშენებლო ბანაკში. ამან შეიძლება ატმოსფერული დამაბინძურებლების კონცენტრაცია (NOX, PM, CO და SO2) ადგილობრივად შეზღუდული მოცულობით და მოკლე დროში გაზარდოს. სამშენებლო მანქანები ზაქათკარის ბანაკიდან მობილიზდება. ბანაკსა და სამშენებლო ზონებს შორის წარმოქმნილი წვის გამონაბოლქვი სამშენებლო ფაზის გარდაუვალი შედეგია.

33 გაერთიანებული სამეფოს ჰაერის ხარისხის მართვის ინსტიტუტის (IAQM) სამშენებლო მტვრის სკრინინგის ინსტრუქციის მიხედვით, მტვრის წარმოქმნასთან დაკავშირებული დეტალური შეფასება საჭირო, სადაც „ადამიანი რეცეპტორი“ ტერიტორიის საზღვარში 350 მეტრის მანძილზე იმყოფება.

34 გაერთიანებული სამეფოს IAQM დანგრევისა და მშენებლობით მტვრის შეფასების შესახებ სახელმძღვანელოს მიხედვით, ავტომობილის მოძრაობის დეტალური შეფასება საჭირო იქნება მხოლოდ იქ, სადაც „ადამიანი“ რეცეპტორები განლაგებული სამშენებლო მანქანების მიერ საჯარო გზებზე გამოყენებულ მარშრუტში 50 მეტრის მანძილზე, პროექტის ადგილის შესასვლელიდან 500 მეტრამდე მდებარეობს.

309. მტვერი - მშენებლობის დროს მტვრისა და ნაწილაკების გამონაბოლქვის ძირითადი წყაროები იქნება:

- გათხრები და მიწის სამუშაოები,
- სერიული ქარხნის ექსპლუატაციიდან გამომდინარე ნაწილაკების დისპერსია;
- სატრანსპორტო საშუალებების დაუფარავ, ან დატკეპნილ ზედაპირებზე მოძრაობა; და
- ნაწილაკების დისპერსია დაუფარავი სატვირთო მანქანებიდან.

310. გათხრებისა და მიწის სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი მტვერი, როგორც წესი, შეიცავს დიდი დიამეტრის ნაწილაკებს, რომლებიც სწრაფად და წარმოქმნის წყაროსთან ახლოს ილექება. გაერთიანებული სამეფოს ჰაერის ხარისხის მართვის ინსტიტუტის (IAQM) სამშენებლო მტვრის სკრინინგის მითითებების თანახმად, მტვრის წარმოქმნასთან დაკავშირებული დეტალური შეფასება იქ არის საჭირო, სადაც „ადამიანი რეცეპტორი“ ტერიტორიის საზღვარში 350 მეტრის მანძილზე იმყოფება.

311. ამ პროექტის შემთხვევაში და ზემოაღნიშნული სკრინინგის კრიტერიუმების გათვალისწინებით, პროექტის ტერიტორიის საზღვრებში 350 მ მანძილზე მაცხოვრებლები არსებობენ. როგორც ასეთი, ამ რეცეპტორებზე სამშენებლო სამუშაოების გამო მტვრის ემისიებთან დაკავშირებული ზემოქმედების პოტენციალი არსებობს. თუმცა, სამშენებლო სამუშაოების შედეგად მტვრის ზემოქმედების სიდიდე დამოკიდებული იქნება ქარის სიჩქარეზე და ქარის მიმართულებაზე, ასევე პროექტის ადგილზე ნალექების დონეზე.

312. გარდა დაუფარავ ზედაპირებზე სატრანსპორტო საშუალების გადაადგილებისა, სატვირთო მანქანების გადაადგილებიდან მტვრის წარმოქმნა და დაუფარავი სატვირთო მანქანებიდან ნაწილაკების გაფანტვა მხოლოდ მაშინ მოხდება, როდესაც ეფექტური შემამსუბუქებელი ღონისძიებები ადგილზე ან მასალის მომტანი მენარდეების მიერ ეფექტურად იმპლემენტირებული არ არის. დაუფარავი სატვირთო მანქანები შეიძლება მასალის დაკარგვას დაეჭვდებაროს, სადაც შეკავება ეფექტური არ არის (მაგ., ნავთობის დაღვრის), ან სადაც ქარმა ან ჰაერის სხვა ტურბულენტობამ შეიძლება შიგთავსი არიოს და მასალების გაფანტვა გამოიწვიოს. ასეთ ზემოქმედებას ასეთი გადაადგილების უშუალო არეალში ადგილობრივი ჰაერის ხარისხის გაუარესების პოტენციალი აქვს.

313. გაერთიანებული სამეფოს IAQM დანგრევისა და მშენებლობით მტვრის შეფასების შესახებ სახელმძღვანელოს გათვალისწინებით, ავტომობილის მოძრაობის დეტალური შეფასება საჭირო იქნება მხოლოდ იქ, სადაც „ადამიანი“ რეცეპტორები სამშენებლო მანქანების მიერ საჯარო გზებზე გამოყენებულ მარშრუტში 50 მეტრის მანძილზე, პროექტის ადგილის შესასვლელიდან 500 მეტრამდე იმყოფება.

314. ამ პროექტის შემთხვევაში, სამშენებლო მანქანების გამოსაყენებელი მარშრუტიდან 50 მეტრში საცხოვრებელი და კომერციული რეცეპტორები მდებარეობს და, შედეგად, არსებობს ზემოქმედების პოტენციალი, რომელიც ამ მარშრუტზე მანქანების მოძრაობის გაზრდის შედეგად მტვრის წარმოქმნასთან ან ნაწილაკების გამონაბოლქვებთან არის დაკავშირებული.

315. სუნდი - გარდა ამისა, სამშენებლო აღჭურვილობამ და სატრანსპორტო საშუალებებმა შეიძლება სუნიანი გამონაბოლქვი წარმოქმნას, რაც სამუშაო უზნების მიმდებარე თემებისთვის ასევე პოტენციური თავის ტკივილი იქნება. ასევე არსებობს უშუალო მიმდებარე ტერიტორიებზე შეუსაბამო შეკავებისა და დაფარვისგან სუნის გათავისუფლების პოტენციალი, რომელიც სამშენებლო ბანაკებში ჩამდინარე წყლების შესანახ/სეპტიკურ ავზებთან არის დაკავშირებული. ნებისმიერი ასეთი ზემოქმედება, სავარაუდოდ, დროებითი იქნება და სამშენებლო უზნის საზღვრებთან სიახლოვით შემოიფარგლება.

316. აქროლადი ორგანული ნაერთების ემისიები (VOC) - მშენებლობის ფაზაში სავარაუდოდ საჭირო იქნება მცირე რაოდენობით საწვავი, საღებავები, გამხსნელები და სხვა აქროლადი ნივთიერებები, რომლებიც სამშენებლო ბანაკებში უსაფრთხო ადგილებში შეინახება. თუ ადეკვატურად არ შეინახება, ასეთ

ნივთიერებებს აქროლადი გამონაბოლქვის უშუალო ჰაერის ჭურჭელში გავრცელების გამოწვევის პოტენციალი აქვთ. იმის გათვალისწინებით, რომ ასეთი აქროლადი ნივთიერებები მცირე რაოდენობით შეინახება, ნებისმიერი პოტენციური ზემოქმედება დროებითი იქნება და სავარაუდოდ პროექტის ობიექტში ან სამშენებლო საზღვრებთან ახლოს მდებარე უშუალო მიმდებარე ტერიტორიით შემოიფარგლება. მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

317. ცემენტის გადაამამუშავებელი სადგურის, ასფალტის სადგურისა და კარიერის ემისიები – ამ წყაროებიდან ჰაერის ემისიები ქვემოთ ცალკეულ განყოფილებებშია განხილული.

საექსპლუატაციო ფაზა

318. საექსპლუატაციო ფაზაში ჰაერის დაბინძურების ძირითადი წყარო ავტომაგისტრალზე მოძრავი მანქანები იქნება. ძირითადი დამაბინძურებლები ნახშირბადის მონოქსიდი (CO); აზოტის დიოქსიდი (NO2) და ნაწილაკები (PM2.5 და PM10) არის.³⁵

319. მაგისტრალის ექსპლუატაციის დროს ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შეფასება CadnaA პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით განხორციელდა (სრული მოდელის შედეგებისთვის იხილეთ დანართი „ე“). გაანგარიშების საფუძველად ADB-ის მიერ მოწოდებული მიმოსვლის მონაცემები გამოიყენეს. მოდელის შედეგები 2049 წლის მიმოსვლის მოცულობაზე უარესი სცენარის სიმულაციისთვის დაფუძნდა.

320. მოდელმა დაასკვნა, რომ ყველა ნაწილაკის ემისიის ზღვრული მნიშვნელობის (PM10 და PM2.5) გადაჭარბება მოსალოდნელი არ არის. გარდა ამისა, ყველა მოდელირებული აირის გამონაბოლქვი 2049 წელს პროექტის სტანდარტებზე გაცილებით დაბალია. შემდეგი ცხრილები მოდელის მიერ გამოვლენილ პიკს 2049 წლის თითოეული მოდელირებული ემისიისთვის აჯამებს.

ცხრილი 42: მაქსიმალური ნაწილაკების მნიშვნელობები (2049)

მდებარეობა	PM10		PM2.5	
	დღიური	წლიური	დღიური	წლიური
	µგ/მ3	µგ/მ3	µგ/მ3	µგ/მ3
ზაქათკარი	0,20	0,05	0,11	0,03
კაიშაურნი	0,16	0,03	0,09	0,02
სეთურნი	0,17	0,04	0,09	0,2
პროექტის სტანდარტი	50	20	25	10

ცხრილი 43: მაქსიმალური აირის ემისიების მნიშვნელობები (2049)

მდებარეობა	NO2 საათობრივი	NO2 წლიური	CO მაქსიმალური ყოველდღიური 8 საათისაშუალო მნიშვნელობა
	µგ/მ3	µგ/მ3	µგ/მ3
ზაქათკარი	0,07	0,005	0,0005
კაიშაურნი	0,09	0,003	0,0006
სეთურნი	0,06	0,004	0,0004
პროექტის სტანდარტი	200	40	10

ზემოქმედების შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

321. ^[1]_{SEF} ცხრილი 44 ამ ნაწილის დანარჩენ მონაკვეთში განხილული შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ღონისძიებების განხორციელებამდე ჰაერის ხარისხზე პოტენციური ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებას უზრუნველყოფს.

^[1]_{SEF} **ცხრილი 44: ჰაერის ხარისხზე პოტენციური ზემოქმედებები**

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმღებების რიცხვი	მიმღებების მგრძობიანობა	საჯარო მდღეფარების დონე	იურიდიული ბარიერის გადაჭარბების რისკი	მაგნიტუდა	ვადები	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
------	--------------------	-----------	--------------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------------------	-----------	--------	-------------------	--------	----------	-------------

35 მოდელმა დაასკვნა, რომ მას შემდეგ, რაც O₃ და SO₂ ემისიები, სავარაუდოდ, COPERT ინსტრუმენტის გამოყენებით შესრულებული ემისიების გამოთვლებში უმნიშვნელო დონეზე იქნება, ისინი მოდელის კვლევების ფარგლებში არ შეფასდა.

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმღებების რიცხვი	მიმღებების მგრძობიანობა	საჯარო მდღეფარების დონე	იურიდიული ბარიერის გადაჭარბების რისკი	მაგნიტუდა	ვადები	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
C	გამონაბოლქვი აირების გამოშვება	ახლოს მყოფი თემები და მუშები	L	M	L	L	MOD	ST	SMA	LOW	DEF	L
C	მტვერი	ახლოს მყოფი თემები და მუშები	L	H	M	M	MAJ	ST	SMA	MED	DEF	M
C	სუნი	ახლოს მყოფი	L	L	L	-	MIN	ST	SMA	LOW	POSS	L

განმარტება: C: მშენებლობა / O: ექსპლუატაცია / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / SMA: მცირე / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია: / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

დაგეგმვა

322. მართვის დაგეგმვა – KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე ჰაერის ხარისხის მართვის **ქვეშეთი-კობის** განახლებს. გეგმა უნდა ასახავდეს შემამსუბუქებელი ღონისძიებების დეტალებს, კონკრეტულ ადგილს და განრიგს, სადაც ასეთი ღონისძიებები უნდა განხორციელდეს, რათა საშენებლო სამუშაოების და საშენებლო მასალების ტრანსპორტირების და პროექტთან დაკავშირებული სხვა აქტივობების გამო მგრძობიარე რეცეპტორებზე ზემოქმედება მინიმუმამდე დაიყვანოს.

323. ქანების გამანადგურებელი, ბეტონის საწარმოო და სხვა ემისიების წარმომქმნელი ნაგებობებიდან გამონაბოლქვი MoEPA-სთან გათვლილი და შეთანხმებული უნდა იყოს და ეს KK პროექტის ფარგლებში სრულდება. გარდა ამისა, ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების მართვის დასახმარებლად KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე მის SSEMP-ად ასევე მოამზადა:

- საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმა.
- პროფესიული და საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების გეგმა.
- საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა.

324. ეს გეგმები KK მეორე უბნის მენარდის მიერ განახლდება, რათა ARP-ს შეიცავდეს.

მშენებლობის წინა / სამშენებლო ფაზა

325. მტვერი და წვის ემისიები – KK პროექტის მეორე უბნის მენარდემ KK პროექტის EIA-ს ყველა მოთხოვნა უნდა დაიცვას.

326. სუნი - შემდეგი ზომები გამოიყენება:

- ადგილზე მომუშავეებისთვის ადეკვატური და საკმარისი სანიტარული საშუალებები უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.
- საპირფარეოების ეფექტური გაწმენდა და მოვლა სუნის გაფანტვისა და საპირფარეოებში გამოსახული დასუფთავების ჩანაწერების/შემოწმების ფურცლების თავიდან ასაცილებლად უნდა განხორციელდეს.
- ყველა სეპტიკური ავზი დალუქული და სრულად ფუნქციონირებადი უნდა იყოს.
- სეპტიკური ტანკები მწარმოებლის რეკომენდაციების შესაბამისად უნდა მუშაობდეს და შენარჩუნდეს.
- სანიტარულ ნარჩენებს ტერიტორიიდან ლიცენზირებული მენარდეები გაიტანენ და განათავსებენ ნარჩენების გამწმენდ ნაგებობებში, რომლებსაც ადგილობრივი ხელისუფლება დამტკიცებს.
- დარწმუნდით, რომ საწვავის შესანახი ყველა ადგილი ნებისმიერი საცხოვრებელი ფართიდან ქარის მიმართულებით მინიმუმ 50 მ მანძილზეა.

327. VOCs

- საშიში მასალები, რომლებიც ადგილზე პოტენციური გაზის გამონაბოლქვით ინახება და გამოიყენება (მაგ., აქროლადი ორგანული ნაერთები) კარგად ვენტილირებადი, მაგრამ უსაფრთხო დაბალი რისკის ადგილებში, ძირითადი სატრანსპორტო მარშრუტებისგან და ტერიტორიის საზღვრებისგან მოშორებით განთავსდება (სადაც შესაძლებელია).
- აქროლადი საწვავი და ქიმიკატები (მათ შორის საშიში ნარჩენები) დალუქულ კონტეინერებში შეინახება. დიდი რაოდენობით აქროლადი საწვავის ადგილზე შენახვა, ასევე გახანგრძლივებულად პირდაპირ მზეზე და სიციხეში განთავსებას მოერიდება.
- ხანძარი და მასალების დაწვა პროექტის ადგილზე დაუშვებელია.
- ქიმიკატების შესანახი ადგილები მიზნობრივად აშენდება და კარგად მოუვლიან. ყველა ქიმიკატის მონაცემთა ჟურნალი მასალების უსაფრთხოების მონაცემთა ცხრილებით (MSDSs) შესანახ ობიექტში მარტივი წვდომის პირობებში იქნება მოწოდებული.

საექსპლუატაციო ფაზა

328. კონკრეტული შემარბილებელი ღონისძიებები ამ პროექტის ფარგლებში რეკომენდებული არ არის.

ნარჩენი ზემოქმედება

ცხრილი 45: საჰაერო ხარისხის ნარჩენი ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C	გამონაბოლქვი აირების გათავისუფლება	დაბალი	ჰაერის ხარისხისთვის შემსუბუქებისა და მართვის რამდენიმე ზომა არის შემოთავაზებული. გარდა ამისა, ამ ანგარიშის სხვა ნაწილებში ხაზგასმული მისასვლელ გზებთან, ბანაკებთან, სადგურებთან, ა.შ. დაკავშირებული ზომები ჰაერის ხარისხზე ზეგავლენის პოტენციურ დადგომას უნდა ამცირებდეს. როგორც ასეთი, თუ შემამსუბუქებელი ზომები EMP-ის მიხედვით დაინერგა, პროექტის მშენებლობის ფაზის ნარჩენი ზეგავლენები მნიშვნელოვანი არ იქნება ან, მტვერის შემთხვევაში, ნაკლებად მნიშვნელოვანი იქნება.	უმნიშვნელო
C	მტვერი	საშუალო		დაბალი
C	სუნი	დაბალი		უმნიშვნელო
C	VOCs	დაბალი		უმნიშვნელო

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

<i>O</i>	<i>გამონაბოლოვი აირები და ნაწილაკები</i>	დაბალი	პოტენციური ზეგავლენის მხრივ მნიშვნელოვანი წინასწარი შემსუბუქება უფრო რეცეპტორების მგრძობიარობა და საკითხის მათეული გაგებით იმართება. <i>თუმცა მოდელირებამ აჩვენა, რომ პროექტის ექსპლუატაციის ფაზის მიმდინარეობისას მგრძობიარე რეცეპტორებზე ჰაერის ხარისხს მნიშვნელოვანი ზეგავლენა არ ექნება.</i>	უმნიშვნელო
----------	--	---------------	--	-------------------

მონიტორინგი

329. შემდეგი ცხრილი ასახავს ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის საჭირო მოთხოვნებს, გარდა იმ მოთხოვნებისა, რომლებიც უკვე მეორე უბნისთვის KK პროექტის EIA-შია აღწერილი.

ცხრილი 46: ჰაერის ხარისხი - სამონიტორინგო მოთხოვნები

მონიტორინგი	პარამეტრები	სიხშირე	მდებარეობა	პასუხისმგებლობა	ხარჯი
მშენებლობა					

მონიტორინგი	პარამეტრები	სიხშირე	მდებარეობა	პასუხისმგებლობა	ხარჯი
სანიტარული დაწესებულებები და სახიფათო მასალების მალაზიები	სუნი და VOCs	ყოველდღიური ყნოსვითი დაკვირვებები - როგორც ტექნიკური და ინსპექტირების შემოწმების ნაწილი. ნებისმიერი გაჟონვის ან VOC-ების ემისიისთვის სახიფათო მასალების შესანახი ადგილების ყოველდღიური შემოწმება	ყველა სანიტარული დაწესებულება. ყველა სახიფათო მასალების, ქიმიკატების და საწვავის მალაზია.	მენარდე	მენარდის პერსონალის ხარჯები
ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი	PM10, PM2.5, CO, NOx, SO2	ყოველთვიურად და მაცხოვრებლების საჩივრების საპასუხოდ.	სეთურნი, კაიშაურნი	მენარდე	<i>არცერთი, არსებული სახელშეკრულებო ვალდებულებების ნაწილი</i>

7.2.2. კლიმატის ცვლილება

330. ეს ნაწილი განიხილავს კლიმატის ცვლილებაზე იმ პოტენციურ ზემოქმედებებს, რომელიც პროექტს შეიძლება მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ფაზებზე ჰქონდეს და მასთან დაკავშირებულ შემამსუბუქებელ ღონისძიებებს, რომლებიც უნდა მიიღოს. ეს ნაწილი აჯამებს დასკვნებს, რომლებიც მომზადდა პროექტების კლიმატის რისკის მოწყვლადობის შეფასების (CVRA) ფარგლებში და გამოქვეყნებულია ADB ვებსაიტზე.³⁶ ამ ნაწილში ARP-ის მიერ წარმოქმნილი სათბურის აირების საკითხიცაა განხილული.

ძირითადი მგრძობიარე საკითხები და რეცეპტორები

KK პროექტის CVRA-მ მიუთითა, რომ კლიმატის ცვლილების გამო რისკის ქვეშ იყო შემდეგი:

- ხიდები. ძლიერი ნალექების ინტენსივობისა და სიხშირის ზრდამ შეიძლება გამოიწვიოს წყლის დონის მატება, რაც ხიდებზე ახდენს გავლენას. მეწყრებისა და ტალახის ნაკადების გაზრდილმა სიხშირემ გავლენა შეიძლება ხიდის კონსტრუქციებზე იქონიოს. ARP-ში ხიდები დაგეგმილი არ არის.
- სადრენაჟო სისტემები. ძლიერი ნალექების შემთხვევების გაზრდილმა ინტენსივობამ და სიხშირემ შეიძლება სადრენაჟო სიმძლავრეს გადააჭარბოს.
- გზის საფარი. დღის ტემპერატურის დიაპაზონისა და გაყინვა-დათბობის ციკლების ზრდამ შეიძლება ზედაპირის მასალის უფრო სწრაფი დაშლა გამოიწვიოს.
- გზები ცივბო ფერდობებზე. ტემპერატურის ძლიერ რყევებთან ერთად ძლიერი ნალექის შემთხვევების მატებამ, შეიძლება გამოიწვიოს მეწყრებისა და ზვავების ზრდა, რაც გზის მონაკვეთებს აზიანებს. ARP-ში არ არის ცივბო ფერდობები, სადაც შეიძლება მეწყერი ან ზვავი მოხდეს.
- საყრდენი კედლები და ზვავისაგან დამცავი სტრუქტურები. უხვმა ნალექებმა და ტემპერატურის მერყეობის ზრდამ შეიძლება მეწყრების, ღვარცოფებისა და ზვავების შემთხვევების ზრდა და ამ

სტრუქტურების უფრო ხშირი მოვლა გამოიწვიოს. ARP-ის ტერიტორიაზე ზვავები, მეწყერები ან ღვარცოფები არ გამოვლინდა.

ARP-ით გამოწვეული პოტენციური ზემოქმედება

331. KK პროექტის EIA-ს მშენებლობის ფაზის ფარგლებში, სათბურის აირების ემისიები დაახლოებით 23 კმ სიგრძისა და 13 მ სიგანის გზისთვის 24,289 tCO₂-თი შეფასდა. პროპორციულ საფუძველზე, ARP-ის შემცირებულ სიგანის არ გათვალისწინებით, სათბურის აირების ემისია დაახლოებით 8000 tCO₂ იქნება.
332. სათბურის აირების ემისიები გზის სატრანსპორტო საშუალებებიდან 3.4.9 ნაწილში წარმოდგენილი სატრანსპორტო პროგნოზების გამოყენებით გამოითვლება. ARP-თან დაკავშირებული ავტომობილების მიმოსვლა 2043 წელს (ექსპლუატაციაში შესვლიდან 20 წლის შემდეგ) სავარაუდოდ წლიურად 15000 ტონა CO₂-ს გამოიმუშავებს. თუმცა, ეს მაჩვენებელი შეიძლება მომდევნო წლების განმავლობაში მკვეთრად შემცირდეს, რადგან მანქანების წარმადობა გაუმჯობესდება და გადაადგილება ელექტრო ძალაზე გადავა.

36 <https://www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/51257-001-cca.pdf>

ARP-ით გამოწვეული პოტენციური ზემოქმედება

333. CVRA-ს მიხედვით, ექსტრემალური ნალექების მატება პროექტის გზისთვის ყველაზე მნიშვნელოვან კლიმატურ რისკად განიხილება. CVRA-მ აღნიშნა, რომ სტრეს-ტესტები პროექტის დიზაინის კონსულტანტთა ჯგუფის მიერ საინჟინრო პროექტში გამოყენებული დაბრუნების პერიოდებისთვის 10%-ით და 20%-ით გაზრდილი ნალექების გამოყენებით ჩატარდა. გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ განივი და გრძივი დრენაჟის სისტემების მცირე ნაწილს შეიძლება გაზრდილი ნალექის უკიდურესობებთან გასამკლავებლად არასაკმარისი სიმძლავრე ჰქონდეს. ისინი უნდა დადგინდეს და მათი განზომილებები სათანადოდ გაიზარდოს.
334. გზის საფარის კონკრეტული შემამსუბუქებელი ღონისძიებები შემოთავაზებული არ იყო, რადგან CVRA-მ დაასკვნა, რომ „გამოიყენებოდა ახალი საფარის სტრუქტურა, განსაკუთრებული უპირატესობებით ყინვა-დათბობის პირობებში“.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

335. ის დრენაჟის სისტემები დაადგინეთ, რომლებსაც შეიძლება არასაკმარისი სიმძლავრე ჰქონდეთ და შესაბამისად განზომილებები გაზარდეთ.

ნარჩენი რისკები

336. არ დადგენილა.

მონიტორინგი

337. არცერთი არ არის საჭირო.

7.2.3. ნიადაგები და გეოლოგია

338. ეს ნაწილი პროექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ნიადაგსა და გეოლოგიაზე პოტენციურ ზემოქმედებას და მასთან დაკავშირებულ მისაღებ შემამსუბუქებელ ღონისძიებებს განიხილავს.

ARP-ის მხარეები, რომლებსაც ნიადაგზე და გეოლოგიაზე ზემოქმედების პოტენციური აქვთ

#	ასპექტი	დაახ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის საბუთაობები (მათ შორის გაჭრა და	X		სამშენებლო ბუფერული ზონა

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

2	სამშენებლო მანქანები	X		სამშენებლო ბუფერული ზონა და მისასვლელი გზები
3	მობილური სამშენებლო სადგური	X		სამშენებლო ბუფერული ზონა
4	უმოდრო სამშენებლო სადგური	X		სამშენებლო ბუფერული ზონა
5	სამშენებლო ბანაკები;		X	ARP KK პროექტის EIA-ს ფარგლებში შეფასებულ და KK პროექტის იმპინერის მიერ დამტკიცებულ მართვის გეგმის მქონე KK პროექტის ბანაკის ადგილებს გამოიყენებს.
6	ტროტუარის მშენებლობა		X	არცერთი არ არის საჭირო.
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა	X		10მ ბუფერი გზის პირიდან.

ძირითადი მგრძობიარე საკითხები

339. ყველა ობიექტზე სამუშაოები განხორციელდება ტრასის ბუფერულ ზონაში, რომლის სიგანე 100 მ არის. ძირითადი მგრძობიარე საკითხები ამ ბუფერულ ზონაში ნებისმიერი პროდუქტიული ნიადაგი და დაზარალებული მიწის მფლობელი იქნება. მდინარე ხევი მდებარეობით ARP-თან ისე ახლოს არ არის მიჩნეული, რომ ეროზიული ჩამონადენის შედეგად წარმოქმნილმა შლამმა გავლენა იქონიოს.

პოტენციური ზემოქმედება

წინა სამშენებლო/ სამშენებლო ფაზა

340. წინა სამშენებლო და სამშენებლო ეტაპებზე ნიადაგზე პოტენციური ზემოქმედება მოიცავს:
- ნიადაგის ზედა ფენის დაზიანებასა და/ან დაკარგვას – ზემოქმედება შეიძლება იმ შემთხვევაში მოხდეს, თუ ნიადაგის ზედა ფენა არ მოიხსნება; მოხსნის დროს და მის შემდეგ შეირევა წიაღში და/ან სხვა მასალასთან. ნიადაგის ზედა ფენაზე ზემოქმედება პროექტის ბუფერული ზონის საზღვრებს გარეთაც შეიძლება მოხდეს - ნიადაგის ზედა ფენა, რომელიც მოცილებას არ ექვემდებარება, შეიძლება მძიმე სატრანსპორტო საშუალებებით დაიტკეპნოს, ტრანსპორტირების დროს დროებით დასაწყობების ადგილზე მიმოიფანტოს, ასევე ქარისა და წყლის ეროზიის შედეგად მიწის მარაგში დაიკარგოს. თუ მიწის მარაგები სათანადოდ არ იმართება, ნიადაგის ზედა ფენის ხარისხი შეიძლება გაუარესდეს.
 - ეროზია - შესაძლებელია, რომ ადეკვატური დაცვის ზომების გარეშე ნიადაგის ეროზია მოჭრილ ფერდობებსა და გზის ნაპირებზე განვითარდეს. დაპროექტების მიხედვით, ფერდობები ეროზიისაგან დაცული იქნება (დამაგრებული ბეტონის კედლები, კლდის კედლები და ა.შ.).
 - გზის ნაპირების ასაგებად მასალების სპეციალური ჭაბურღილები თავდაპირველად გათვალისწინებული არ არის, რადგან KK პროექტის მეორე უბნის სამუშაოებიდან შემოთავაზებული ჭრილების პოტენციური რეზერვები და ჭარბი მასალები გზის ნაპირების შესაქმნელად აუცილებელ რაოდენობას აკმაყოფილებს. თუმცა, თუ ისინი საჭირო იქნება, KK პროექტის EIA-ს დანართ „ბ“-ში მოცემული მოთხოვნები უნდა დაიცვან.
 - მოსალოდნელია ARP ზონაში კომერციული განვითარებისკენ მიმართული ხელოვნურად გამოწვეული ცვლილებები, რაც ნიადაგის სასოფლო-სამეურნეო მიზნებისთვის ხელმისაწვდომობას ამცირებს.
 - ნავთობის დადვრით ან სახიფათო მასალებით დაბინძურება - ნიადაგის პოტენციური დაბინძურება საპროექტო სამუშაოების დროს გამოყენებული საწვავის, ზეთების და სხვა სახიფათო სითხეების ცუდად მართვით, ასევე სამშენებლო ზონებში ცუდად მართული ნარჩენებით (მყარი და თხევადი ნარჩენების ნაკადებით) გამოწვევა შესაძლებელი არის.

საექსპლუატაციო ფაზა

341. ექსპლუატაციის დროს ნიადაგებზე პოტენციური ზემოქმედება მოიცავს:
- გზის ორივე მხარეს ვიწრო ზოლში მძიმე მეტალებით ნიადაგის დაბინძურებას. RoW-ს ფარგლებში ნიადაგში ჩასულმა დამაბინძურებლებმა, შეიძლება მცენარეულობის ზრდა შეაფერხოს და ეროზიის რისკი გაზარდოს.
 - სანიაღვრე სისტემის ბლოკირებით გამოწვეულ ეროზიასა და დატბორვას.
 - გამტეხი მარილით დაბინძურებას. ყინულის გამტეხი მარილის გამოყენებამ შეიძლება ზედაპირულ ჩამონადენში და, შესაბამისად, ნიადაგებში ნატრიუმის და ქლორის იონების მატება გამოიწვიოს. ეს იონის გაცვლის პროცესზე გავლენას მოახდენს, წყლის გამტარიანობას და აერაციის უნარს შეამცირებს და ტუტეობის გაზრდას გამოიწვევს.

ზემოქმედების შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

342. ^{ს.ს.ს.} ცხრილი 47 შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ღონისძიებების განხორციელებამდე ამ სექციის დანარჩენ ნაწილში განხილულ ნიადაგსა და გეოლოგიაზე პოტენციური ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებას უზრუნველყოფს.

^{ს.ს.ს.} ცხრილი 47: პოტენციური ზემოქმედებები ნიადაგებსა და გეოლოგიაზე

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმღებების რიცხვი	მიმღებების მგრძობიანობა	საჯარო მდებარეობის დონე	იურიდიული ბარიერის გადაჭარბების რისკი	მანტიტუდა	ვადები	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
C	ნიადაგის ეროზია არასტაბილურ ფერდობებზე	ახლოს მყოფი თემები /	L	M	L	-	MOD	M/F	SMALL	MED	POSS	M

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმღებების რიცხვი	მიმღებების მგრძობიანობა	საჯარო მდებარეობის კოორდინატები	იურიდიული ხარისხი	გადაჭარბების მაგნიტუდა	ვალები	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
	ცული სამშენებლო სამუშაოების დაწყება	პროექტის ინფრასტრუქტურა										
C	სამშენებლო ბანაკებიდან სახიფათო სიხეების დაღვრით დაჭრის ნიადაგის დაბინძურება.	ახლოს მყოფი თემები / ნიადაგი	L	M	L	L	MOD	M/F	SMAL L	MED	POSS	M
C	ნიადაგის ზედა ფენის	ახლოს მყოფი	L	M	L	-	MOD	M/F	SMAL L	MED	DEF	M
O	ცუდად დაგეგმილი ეროზიის დაცვითი ღონისძიებების დაწყება და ა.შ. გამწვანების ნიადაგის ეროზია	ახლოს მდებარე თემები / პროექტის ინფრასტრუქტურა	L	M	L	-	MOD	MT	SMAL L	MED	UN	L

განმარტება: C: მშენებლობა / O: ექსპლუატაცია / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

დაგეგმვა

343. KK პროექტის მეორე უბნის მენარდემ თავისი SSEMP-ის ფარგლებში ნიადაგის ზედა ფენის მართვის, რეკულტივაციის/მიწის აღდგენისა და ნავთობის დაღვრის მართვის გეგმები მოამზადა. ეს გეგმები RD PIU-მ და KK პროექტის ინჟინერმა განიხილა და დაამტკიცა. ყველა ეს დოკუმენტი ამ IEE-ში გამოვლენილ შესაბამის ზემოქმედებას და შემამსუბუქებელ ზომებს მოიცავს და, როგორც ასეთი, მათი გამოყენება ARP-ზე შესაძლებელია. სხვა უკვე KK პროექტის მეორე უბნის SSEMP-ის ნაწილად მომზადებული გეგმები, რომლებიც ნიადაგზე ზემოქმედების შემცირებას დაეხმარება, მოიცავს:

- სამშენებლო ბანაკის მართვის გეგმა.
- ამოთხრილი მასალების განკარგვის გეგმა.
- ნარჩენების მართვის გეგმა.

344. KK პროექტის მიხედვით, მშენებლობის ფაზაში მენარდე ნებისმიერ დროებით გზაზე (თუმცა ამ პროექტის კონტექსტში სავარაუდოდ არ არის მიჩნეული) და დროებითი შენახვის ადგილებზე (თუმცა ეს სამუშაოების ზეკატორში KK პროექტის სამშენებლო ბანაკთან სიახლოვის გათვალისწინებით ნაკლებად სავარაუდოა) იქნება პასუხისმგებელი. ინჟინრის მიერ მოთხოვნის შემთხვევაში, ეს მეთოდის ანგარიშები მოიცავს ნაწილებს, რომლებიც ნიადაგების დაცვას და ამ ადგილებში ნიადაგის ეროზიის მართვას ეხება. მეთოდის ანგარიშები ინჟინერს და RD-ს განსახილველად და დასამტკიცებლად წარედგინება. ყველა მეთოდის ანგარიში დაგეგმილ ადგილებში რაიმე სამუშაოს დაწყებამდე უნდა მომზადდეს და დამტკიცდეს. მეთოდის ანგარიშები ასევე მეზობელ მიწისა და გზის მომხმარებლებთან ჩატარებული კონსულტაციების ჩანაწერს უნდა შეიცავდეს, მათ შორის შეთანხმებებს ამ ტერიტორიების, გზების გამოყენების შესახებ. მეთოდის ანგარიში ასევე ტერიტორიის გასუფთავებამდე და გამოყენებამდე მის პირობებს ნათლად უნდა ასახავდეს, რათა, შეძლებისდაგვარად, მისი ძველ მდგომარეობაში აღდგენა იყოს შესაძლებელი.

მშენებლობის წინა / სამშენებლო ფაზა

345. მშენებლობის ფაზაში, KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე KK პროექტის EIA-ში აღწერილი ყველა შემამსუბუქებელი ღონისძიების განხორციელებაზე იქნება პასუხისმგებელი.

ნარჩენი ზემოქმედება

ცხრილი 48: ნიადაგებისა და გეოლოგიის ნარჩენი ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C	ცუდი სამშენებლო სამუშაოებისგან გამოწვეული არასტაბილურ ფერდობებზე ნიადაგის ეროზია	საშუალო	შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომები ნარჩენი გავლენის უმნიშვნელობას უზრუნველყოფს.	უმნიშვნელო
C	ნავთობის დაღვრითა და სამშენებლო ბანაკებიდან სახიფათო სიტუაციების გამოწვევით ნიადაგის დაბინძურება.	საშუალო	შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომები ნარჩენი გავლენის უმნიშვნელობას უზრუნველყოფს.	უმნიშვნელო
C	ნიადაგის ზედა ფენის დანაკარგი	საშუალო	შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომები ნარჩენი გავლენის უმნიშვნელობას უზრუნველყოფს.	უმნიშვნელო
O	ცუდად დაპროექტებული ეროზიისგან დამცავი ზომების, დრენაჟისა და სხვა მიზეზებით გამოწვეული ნიადაგის ეროზია.	დაბალი	ზემთ ხაზგასმული ეროზიისგან დამცავი ზომები პროექტის საექსპლუატაციო ფაზაში მომხდარი ზეგავლენების პოტენციალს შეზღუდავს.	უმნიშვნელო

მონიტორინგი

346. ARP დერეფნის გასწვრივ შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ღონისძიებების ყოველდღიური შემოწმება მენარდის მიერ განხორციელდება. დამატებითი სადამკვირვებლო მოთხოვნები საჭირო არ არის.

7.2.4. ჰიდროლოგია

347. ეს ნაწილი პროექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ჰიდროლოგიაზე პოტენციურ ზემოქმედებასა და მასთან დაკავშირებულ შემამსუბუქებელ ღონისძიებებს განიხილავს.

ARP-ის ნაწილები, რომლებსაც ჰიდროლოგიაზე ზემოქმედების პოტენციური აქვთ

#	ასპექტი	დაახ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის სამუშაოები		X	N/A
2	სამშენებლო მანქანები		X	N/A
3	მოხილური სამშენებლო სადგური		X	N/A
4	უმოძრაო სამშენებლო სადგური		X	N/A
5	სამშენებლო ბანაკები;	X		ბანაკიდან 50 მ-ს ფარგლებში
6	ტროტუარის მშენებლობა		X	N/A

#	ასპექტი	დიახ	არა	შეფასების ზღვარი
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა		X	N/A

ძირითადი მგრძობიარე საკითხები და რეკომენდაციები

348. ARP-ის ტერიტორიაზე რამდენიმე ზედაპირული წყლის მახასიათებელია გამოვლენილი - ორი ჭაობი, მდინარე ხევი და მდინარე არაგვი.
- ჭაობები - ეს ქვემოთ „ბიომრავალფეროვნების“ სათაურითაა განხილული.
 - მდინარე ხევი - შემთხვევებზე დაფუძნებული ინფორმაციით, დიდველის პლატოზე არც ერთი მაცხოვრებელი ხევიდან წყალს არ იყენებს. საპროექტო სამუშაოების შემოქმედებას მდინარიდან გზის მანძილი (100-დან 200 მ-მდე) ნაკლებად სავარაუდოს ხდის. გარდა ამისა, მდინარის გადაკვეთა საჭირო არაა და მდინარიდან წყლის ამოღება არ იგეგმება.
 - მდინარე არაგვი - მეორე უბნის მენარდის ბანაკი 2 დიდველის პლატოზე წყალს მდინარე არაგვიდან ამოიღებს. ამ საქმიანობისთვის ნებართვები არსებობს.

349. ARP-ის ტერიტორიაზე გრუნტის წყლების მომხმარებელი დღემდე არ არის გამოვლენილი. ზაქათკარის სამშენებლო ბანაკით გამოწვეული ნებისმიერი ზემოქმედება KK პროექტის EIA-ს ფარგლებშია განხილული.

პოტენციური ზემოქმედება

წინა სამშენებლო/ სამშენებლო ფაზა

350. KK პროექტის EIA-ს ფარგლებში ზედაპირულ წყლებზე შეუფასებელი ზემოქმედება არ გამოვლენილა. არ გამოვლენილა გრუნტის წყლების მომხმარებელი, რომელზეც შეიძლება ARP აქტივობებმა გავლენა იქონიოს. გრუნტის წყლების საერთო დაბინძურების ზემოქმედება ნიადაგებზე გამოყენებული შემამსუბუქებელი ზომებით მსუბუქდება.

საექსპლუატაციო ფაზა

351. არ დადგენილა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

ყველა ფაზა

352. KK პროექტზე უკვე გამოყენებულის გარდა საჭირო არცერთი არის.

ნარჩენი ზემოქმედება

353. არ დადგენილა.

მონიტორინგი

354. KK პროექტზე უკვე გამოყენებულის გარდა საჭირო არცერთი არის.

7.2.5. გეოსაფრთხეები

355. პროექტი დამატებით გეო-საფრთხეებს არ გამოიწვევს და ხელოვნურად არ წარმოქმნის, მაგრამ მათ შესაძლოა მასზე გავლენა იქონიოს. ამრიგად, ეს ნაწილი განიხილავს პოტენციურ ზემოქმედებას, რომელიც პროექტზე მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ფაზებში შეიძლება გეო-საფრთხეებს ჰქონდეს და მასთან დაკავშირებულ შემამსუბუქებელ ღონისძიებებს.

ძირითადი მგრძობიარე საკითხები

356. პროექტის მთავარი სენსიტიური საკითხები თავად საგზაო ინფრასტრუქტურაა.

პოტენციური ზემოქმედება

357. როგორც 6.2.3 ნაწილში აღინიშნა, ერთადერთი გამოვლენილი გეო-საფრთხე, რომელმაც შეიძლება პროექტის ინფრასტრუქტურაზე გავლენა იქონიოს, არის მიწისძვრები. თუმცა, ARP-ის ნაწილად ხიდები და გვირაბები დაგეგმილი არ არის. აქედან გამომდინარე, ARP-სთვის რაიმე კონკრეტული საპროექტო ღონისძიებები საჭირო არ არის, გარდა იმისა, რომ გზა ეროვნული საპროექტო კოდექსის მიხედვით აშენდეს.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

პროექტირების ეტაპები

358. პროექტი ყველა ეროვნულ კოდექსს უნდა ითვალისწინებდეს.

წინასწარი მშენებლობა / მშენებლობა / საექსპლუატაციო ფაზები

359. არანაირი პროექტის სპეციფიური შემსუბუქება გარანტირებული არ არის.

ნარჩენი ზემოქმედება

360. არანაირი

მონიტორინგი

361. პროექტის კოდექსების დაცვის უზრუნველყოფის გარდა, სხვა მონიტორინგი საჭირო არ არის.

7.3. ბიომრავალფეროვნება

362. ეს ნაწილი პროექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ბიომრავალფეროვნებაზე პოტენციურ ზემოქმედებას და მასთან დაკავშირებულ შემამსუბუქებელ ზომებს განიხილავს.

პროექტის მხარეები, რომლებსაც ბიომრავალფეროვნებაზე ზემოქმედების პოტენციური აქვთ

#	ასპექტი	დაახ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის სამუშაოები	X		პროექტის დამკავი ზონა
2	სამშენებლო მანქანები	X		პროექტის დამკავი ზონა (მათ შორის მისასვლელი გზები)
3	მობილური სამშენებლო სადგური		X	N/A
4	უმოდრაო სამშენებლო სადგური	X		მცენარეების საზღვრის ფარგლებში
5	სამშენებლო ბანაკები;	X		ბანაკის საზღვრის ფარგლებში
6	ტროტუარის მშენებლობა		X	N/A
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა	X		სხვის ტერიტორიაზე გავლის

მგრძობიარე რეცეპტორები

363. ამ IEE-მ შემდეგი ქვესათაურებით რამდენიმე მგრძობიარე რეცეპტორი გამოავლინა:

- დაცული და აღსანიშნავი ტერიტორიები – მათ შორის ყაზბეგის KBA/IBA, ყაზბეგის ეროვნული პარკი
- აღსანიშნავი ბუნებრივი გარემო - დიდველის პლატოზე მდებარე ჭაობები
- აღსანიშნავი სახეობები – მათ შორის ღალდა (*Crex crex*)

პოტენციური ზემოქმედება

364. KK Project EIA-მ ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებით რიგი ზოგადი პოტენციური ზემოქმედება გამოავლინა. ეს ზოგადი ზემოქმედებები ასევე უშუალოდ ARP-ზე გამოიყენება. ARP-ისთვის სპეციფიკური ზემოქმედებები შემდეგნაირად განიხილება:

- დაცული და მნიშვნელოვანი ადგილები – ARP არასოდეს შედის ან გადაფარავს რომელიმე იდენტიფიცირებულ ადგილს. როგორც ასეთი, ამ უზნებზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. აღსანიშნავია, რომ არსებული გზა ყაზბეგის KBA/IBA-ში და ყაზბეგის ეროვნული პარკის მიმდებარედ შემოდის. ARP დაგეგმვრებით ამ ტერიტორიებიდან თითქმის ყველანაირი საგზაო შეფერხების აღმოფხვრაში, რაც ARP-ის მნიშვნელოვანი სარგებელია.
- აღსანიშნავი ბუნებრივი გარემო – ARP-ის ტრასა ამ IEE-ში გამოვლენილ ორივე ჭაობს თავს არიდებს. ჭაობები ტრასიდან 150 მეტრის მოშორებით, მაგრამ სამშენებლო მისასვლელი გზების მიმდებარედ მდებარეობს. ARP ტერიტორიის დარჩენილი ნაწილები შეცვლილ ჰაბიტატებად არის კლასიფიცირებული.
- აღსანიშნავი სახეობები - როგორც KK პროექტის EIA-შია აღნიშნული, სახეობების დიდი რაოდენობა პროექტის ფართო არეალშია წარმოდგენილი. კრიტიკულ ჰაბიტატზე ან PR6-ის შესაბამის ბიომრავალფეროვნების პრიორიტეტულ მახასიათებლებზე პროვოცირებას არცერთი მათგანი არ მოახდენს. მნიშვნელოვან სახეობებზე პოტენციური ზემოქმედება პირდაპირ სიკვდილიანობას, ჰაბიტატების ფრაგმენტაციას, ვიზუალურ და ხმაურის დარღვევას და დაზიანებების ზემოქმედებას მოიცავს.

ზემოქმედების შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

365. ცხრილი 49 ბიომრავალფეროვნების პოტენციური ზემოქმედების მნიშვნელობას იმ შემთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომების განხორციელებამდე აფასებს, რომლებიც ამ სექციის დანარჩენ ნაწილშია განხილული.

ცხრილი 49: პოტენციური ზემოქმედებები ბიომრავალფეროვნებაზე

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმღებების რიცხვი	მიმღებების მგრძობიანობა	საჯარო მდგრადობის დონე	იური დოკუმენტაციის დადასტურების რისკი	მაგნიტუდა	გაფრთხილება	სიგრძობითი მასშტაბი	შედეგი	აღსაწესი	მნიშვნელობა
C/O	ხელყოფა	დაცული და მნიშვნელოვანი	L	H	H	-	MAJ	LF	SMA	MED	UN	L
C	ბუნებრივი გარემოს	ჭაობები	L	H	H	-	MAJ	LT	SMA	HIGH	POS	H
C/O	ბუნებრივი გარემოს ხელყოფა, სიკვდილიანობა	განსაკუთრებული სტატუსის მქონე სახეობები	M	H	H	-	MAJ	LT	SMA	HIGH	POS	H

განმარტება: C: შენეობა / O: ექსპლუატაცია / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / SMA: მცირე / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია: / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

366. KK პროექტის EIA-მ შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებების ფართო ნაკრები მეორე უზნისთვის უზრუნველყო და მათი ARP-ზე გამოყენება გაგრძელდება. ეს სპეციალური სტატუსის სახეობების დასაცავად განსაკუთრებულ ზომებს მოიცავს, რომლებიც პროექტის ფართო არეალსა და წინასამუშაო კვლევების მოთხოვნებში შეიძლება მოიძებნოს. სპეციალური სტატუსის ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული ღონისძიებები ჩართულია ბიომრავალფეროვნების სამოქმედო გეგმაში, რომელსაც ARP-სთვისაც გამოიყენებენ და ამჟამად KK პროექტის ფარგლებში ხორციელდება.

367. ARP-ის კონკრეტულ საკითხებთან დაკავშირებით, ჭაობები მშენებლობის ხანგრძლივობის განმავლობაში შემოიღობება და აღიმართება ნიშნები, რომ მუშები ამ ადგილებში არ შევიდნენ. ეკოლოგიურმა კვლევებმა ასევე

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის
პროექტი, საქართველოს პირველადი გარემოსდაცვითი
ექსპერტიზა - გუდაურამდე მისასვლელი გზა

კაიშაურნის მახლობლად ARP ხაზში დალდას არსებობა დაადგინა. იმის გამო, რომ დალდას უფრო ფართო ჰაბიტატი დიდველის პლატოზე ვრცელია და გზის განლაგების ზონა შეზღუდული არის, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ ჰაბიტატის დაკარგვამ სახეობებზე მნიშვნელოვანი გავლენა იქონიოს. თუმცა, იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ცალკეული ინდივიდები არ დაზარალდნენ, ან გამრავლების ციკლი არ დაიკარგოს (მოზრდილთა გადარჩენა 30%-ზე ნაკლებია), RoW-ში ჰაბიტატის მოცილება გამრავლების სეზონის მიღმა უნდა განხორციელდეს (მაისის შუა რიცხვებიდან აგვისტოს ბოლომდე). ეს უზრუნველყოფს, რომ ბუდეები არ დაიკარგოს და სახეობები მხოლოდ საპროექტო ზონიდან სხვაგან გამრავლების მიზნით გადაადგილდნენ. გარდა ამისა, ჩატარდება ECoW-ის მიერ მოსახსნელი ჰაბიტატის წინასამშენებლო კვლევა.

368. რეკულტივაცია და ჰაბიტატის აღდგენა მშენებლობის შემდგომ განხორციელდება, რაც ადგილობრივი ბალახებისა და სხვა სახეობების იმავე ჰაბიტატის ხელახლა შესაქმნელად გამოყენებას უზრუნველყოფს, რომელიც პროექტის დაწყებამდე არსებობდა.

ნარჩენი ზემოქმედება

369. შემსუბუქების შემდეგ მხოლოდ რამდენიმე გაზომვადი ზემოქმედებაა მოსალოდნელი. მათი მასშტაბის გათვალისწინებით მნიშვნელოვნად არცერთი ითვლება. მაგალითად, ყველაზე დიდი გაზომვადი ზემოქმედება დაახლოებით 1,4 ჰა წვრილი/რბილი ნალექი ქანის დაკარგვა არის. ეს პროექტის ადგილთან ახლოს, ეროვნულ და რეგიონულ დონეზე ფართოდ გავრცელებული ჰაბიტატია და ბიომრავალფეროვნებისთვის მაღალი მნიშვნელობა არ აქვს. როგორც ასეთი, ჰაბიტატის ასეთი უმნიშვნელო დაკარგვა მნიშვნელოვნად არ განიხილება.

ცხრილი 50: ნარჩენი ბიომრავალფეროვნების ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C/O	დაცული და მნიშვნელოვანი უბნები	დაბალი	მეორე უბნის მენარდის მიერ მიღებული ზოგადმა ზომებმა ამ ადგილებზე ზეგავლენის უმნიშვნელობა უნდა უზრუნველყოს.	უმნიშვნელო
C	ქაობები	მაღალი	ქაობების შემოღობვამ და მეორე უბნის სამუშაოების ეკოლოგიური კლერკის რეგულარულმა შემოწმებებმა ამ ადგილების დაცულობა და მნიშვნელოვანი ნარჩენი ზემოქმედების არარსებობა უნდა უზრუნველყოს.	უმნიშვნელო
C/O	განსაკუთრებული სტატუსის მქონე სახეობები	მაღალი	დალდასთვის უზრუნველყოფილი შემამსუბუქებელი ზომები ზემოქმედების მნიშვნელობას დაბლამდე შეამცირებენ.	დაბალი

მონიტორინგი

370. მშენებლობის დაწყებამდე განხორციელებული სამუშაოების ეკოლოგიური კლერკის რეგულარული მონიტორინგისა და მცენარეულობის წინასამშენებლო კვლევის გარდა და მომავალში დასამუშავებელი ჰაბიტატის მონიტორინგის გარდა არაფერი.

7.4. ეკონომიკური განვითარება

7.4.1. ეკონომიკა და დასაქმება

ARP-ის ასპექტები, რომლებსაც ეკონომიკაზე და დასაქმებაზე ზემოქმედების პოტენციური აქვთ

#	ასპექტი	დაიხ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის სამუშაოები	X		დიდველის პლატოს ფარგლებში მდებარე სოფლები

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

2	სამშენებლო მანქანები		X	N/A
3	მობილური სამშენებლო სადგური		X	N/A

#	ასპექტი	დიახ	არა	შეფასების ზღვარი
4	უმოდრო სამშენებლო სადგური	X		დიდველის პლატოს ფარგლებში მდებარე სოფლები
5	სამშენებლო ბანაკები;	X		დიდველის პლატოს ფარგლებში მდებარე სოფლები
6	ტროტუარის მშენებლობა	X		დიდველის პლატოს ფარგლებში მდებარე სოფლები
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა	X		დიდველის პლატოს ფარგლებში მდებარე სოფლები

ძირითადი მგრძობიარე საკითხები

371. ეკონომიკისა და დასაქმების თვალსაზრისით, ARP-ს KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე და მისი არსებული პერსონალი ააშენებს. შესაძლებელია, რომ მენარდემ გზისთვის დამატებითი პერსონალი მოითხოვოს, მაგრამ მოსალოდნელია, რომ ეს დიდი რაოდენობა არ იქნება და, შესაბამისად, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ სოფლის მოსახლეობას ARP-ზე დასაქმების შესაძლებლობებთან დაკავშირებით დიდი მოლოდინი ჰქონდეს. ამავ კუთხით, ARP KK პროექტის მეორე უბნის ბანაკებიდან და დამხმარე ობიექტებიდან იმართება, ამიტომ ეკონომიკურ ზემოქმედებასთან დაკავშირებული ძირითადი მგრძობიარე საკითხები ამ კუთხით უკვე KK პროექტის EIA-ს ფარგლებში შეფასდა.

პოტენციური ზემოქმედება

წინა სამშენებლო/ სამშენებლო ფაზა

372. მშენებლობის ფაზაში შესაძლებელია შემდეგი სასარგებლო ზემოქმედება განხორციელდეს, თუმცა, როგორც ზემოთ აღინიშნა, ასეთი ზემოქმედება შედარებით შეზღუდული შეიძლება იყოს:

- ხელმისაწვდომი სამუშაო ადგილების და შემოსავლების გაზრდა.
- ადგილობრივ მუშახელს შორის გაძლიერებული უნარები.

373. ARP-ისთვის დამახასიათებელი შემდეგი უარყოფითი ზემოქმედებები შეიძლება განხორციელდეს: ^[1]_[SEP]

- დაუკმაყოფილებელი დასაქმების მოლოდინი.
- უკმაყოფილება ადგილობრივ მოსახლეობას შორის, რომლებიც KK პროექტზე დასაქმებულები არიან და ARP-ზე დასაქმების შესაძლებლობების სიმცირე.
- იმედგაცრუება და უკმაყოფილება, თუ ადგილობრივი მუშები აღიქვამენ, რომ უცხოელი მუშები ზუსტად იმავე სამუშაოსთვის უკეთეს ანაზღაურებას ან პირობებს იღებენ.
- პირუტყვთან დაკავშირებული უბედური შემთხვევები, რამაც შემოსავლის/საარსებო მინიმუმის დაკარგვა გამოიწვია. ეს შემდგომში თემის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების ნაწილშია განხილული.
- ნატურალური მეურნეობის ფერმერები სამუშაოს იკავებენ და მიწებს ყურადღება არ ექცევა, რაც ხარჯების შემცირების შედეგად სამუშაო ადგილების აღმოფხვრა მეურნეობის ხელახლა დაწყებას ართულებს.

^[1]_[SEP]

საექსპლუატაციო ფაზა

საექსპლუატაციო ფაზაში გზის გახსნამ შესაძლებელია პლატოზე კომერციული განვითარება გამოიწვიოს, მაგალითად, საოჯახო სასტუმროებისა და რესტორნების. პლატო შეიძლება გუდაურის გაგრძელებაც კი გახდეს. ამ მხარეს შეუძლია ადგილობრივ საზოგადოებას მნიშვნელოვანი ეკონომიკური სარგებელი მოუტანოს და ეს ინდუცირებული ზემოქმედების ნაწილშია განხილული.

ზემოქმედების შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

374. ^[1]_[SEP] ცხრილი 51 ამ სექციის დარჩენილ ნაწილში განხილული შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომების იმპლემენტაციამდე ადგილობრივ ეკონომიკასა და დასაქმებაზე პოტენციური ზემოქმედებების

მნიშვნელობის შეფასებას უზრუნველყოფს.

ცხრილი 51: ადგილობრივ ეკონომიკასა და დასაქმებაზე პოტენციური ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმღებების რიცხვი	მიმღებების მგრებობელობა	საჯარო მდგრადობის დონე	თურთაღიური ბარირის გადაჭარბების რისკი	მაგნიტუდა	ვადები	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	აღბათობა	მნიშვნელობა
C	გაზრდილი სამუშაო ადგილები	ადგილობრივი თემები	L	H	H	-	MAJ	ST	SMALL	MED	POSS	M
C	გაძლიერებული უნარები	ადგილობრივი თემები	L	M	M	-	MO D	LT	INTER	HIG H	DEF	H
C	დაუკმაყოფილებელი დასაქმების მოლოდინები	ადგილობრივი თემები	L	H	H	-	MAJ	ST	SMALL	MED	POSS	M
C	პროექტის გამო მნიშვნელოვანი მუშახელის დაკარგვა	ადგილობრივი თემები	L	M	M	-	MO D	ST	SMALL	LOW	POSS	L

განმარტება: C: მშენებლობა / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / INTER: შუალედური / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია; / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

375. დასაქმება - დიდვლის პლატოზე ადგილობრივი თემებიდან ადგილობრივი დაქირავების მიზნები KK პროექტის მეორე უბნის მენარდესთან და RD-სთან შეთანხმდება. პროექტი შესაძლებლობების რაოდენობისა და ტიპის წინასწარ ახსნით ადგილობრივი თემებისთვის დასაქმების მოლოდინების მართვას ისახავს მიზნად დასაქმების შესახებ განაცხადები მხოლოდ ოფიციალური განაცხადის პროცედურის მეშვეობით წარდგენის შემთხვევაში განიხილება. დაქირავების პროცედურები გამჭვირვალე, საჯარო და ეთნიკური, რელიგიის, სექსუალობის, შეზღუდული შესაძლებლობების ან სქესის მხრივ არადისკრიმინაციული და ღია იქნება. სამუშაოს მკაფიო აღწერილობა დასაქმებამდე მიეწოდებათ და თითოეული ადგილისთვის საჭირო უნარ-ჩვევებს აუხსნიან. ვაკანსიები ადგილობრივ თემებში შესაბამისი და ხელმისაწვდომი მედიით გამოცხადდება.

ნარჩენი ზემოქმედება

ცხრილი 52: ეკონომიკა, დასაქმება და საარსებო საშუალებების ნარჩენი ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C	დაუკმაყოფილე ბელი დასაქმების მოლოდინები	საშუალო	მიუხედავად იმისა, რომ დასაქმების მოლოდინების სამართავად მალისხმევა ჩაიდება, მოსალოდნელია, რომ ადგილობრივი თემების ის წევრები, რომლებსაც სამსახურში არ აიყვანენ, არჩევის პროცესით იმედგაცრუებულნი დარჩებიან. თუმცა, ასეთების რიცხვი სავარაუდოდ შედარებით მცირე იქნება და, შესაბამისად, ზემოქმედებები ძალიან მნიშვნელოვანია.	დაბალი
C	პროექტისთვის მნიშვნელოვანი მუშახელის დაკარგვა	დაბალი	ამ საკითხისთვის რაიმე კონკრეტული შემამსუბუქებელი ზომა არ გათვალისწინებულია, რაც პროექტის გარდაუვალი შედეგია. თუმცა, თავდაპირველი ზემოქმედებები დაბალი მნიშვნელობის მქონედ განიხილება და, შესაბამისად, ნარჩენი ზემოქმედებაც ასევე დაბალი იქნება.	დაბალი

მონიტორინგი

376. EMP-ში ასახულის გარდა განსაკუთრებული მონიტორინგი საჭირო არ არის.

7.4.2. სქესი

პოტენციური გენდერული საკითხები

377. KK პროექტის მეორე უბანზე სამშენებლო სამუშაოებმა დაახლოებით 205 სამუშაო ადგილი შექმნა, რომელთაგან 20-ს ქალების იკავებენ. ეს ქალი პერსონალის 9,75 პროცენტს უდრის, რაც ტრადიციულად კაცებით დომინირებულ სფეროში იშვიათი არ არის. ქალების მიერ დაკავებული სამუშაო აგილების უმეტესობა ოფისის ასისტენტის, თარჯიმნის, დამლაგებლის, მზარეულისა და მზარეულის ასისტენტის პოზიციებს მოიცავს. KK პროექტის მეორე უბნის ბანაკების შემოწმებამ აჩვენა, რომ არსებობს სპეციალური ნაგებობები, რომლებიც მუშა ქალებისთვის არის ხელმისაწვდომი, მათ შორის ქალის საპირფარეოები და სველი წერტილები.³⁷

378. სექსუალური ექსპლუატაციის, ძალადობისა და შევიწროების პოტენციალი (SEAH) (როგორც ნებისმიერ მსგავს სამშენებლო პროექტში) სამუშაო ძალის ფარგლებში არსებობს, თუმცა KK პროექტზე სექსუალური შევიწროების კონკრეტული ანგარიშები დღემდე არ მოხსენებულა.

ზემოქმედების შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

379. ^[1]_{SEP} ცხრილი 53 ამ სექციის დანარჩენ ნაწილში განხილული შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომების იმპლემენტაციამდე პოტენციური გენდერული ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებას უზრუნველყოფს.

^[1]_{SEP} ცხრილი 53: პოტენციური გენდერული ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმღებების რიგები	მიმღებების მგრძობიანობა	საჯარო მდღეობის დონე	მაგნიტუდა	ვადები	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
C/O	SEAH	მენარდე პერსონალი	L	H	M	MAJ	ST	SMA	MED	POSS	M

განმარტება: C: შენელობა / O: ექსპლუატაცია / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / SMA: მცირე / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია: / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

380. KK პროექტის ფარგლებში დამოუკიდებელი გენდერული სამოქმედო გეგმა მომზადდა. თუმცა, რეკომენდებულია გეგმის განახლება, რათა იგი ყველა აყვანილი თანამშრომლისთვის SEAH-ის შესახებ სპეციფიურ ტრენინგს მოიცავდეს და SEAH-ისა და სხვა პრობლემების შესახებ მოხსენებისთვის საჩივრების განხილვის მექანიზმი უზრუნველყოს.

ნარჩენი ზემოქმედება

ცხრილი 54: გენდერული ნარჩენი ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციალი გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა

37 ეს მონაცემები მხოლოდ საერთაშორისო პერსონალს ეხება.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C	SEAH	საშუალო	სამუშაო ძალის ტრენინგი და გენდერული სამოქმედო გეგმის შემუშავება ზემოქმედების შემსუბუქებაში უნდა ეხმარებოდეს. თუმცა, ასეთი ინციდენტები EIA-ს გზით სრულად ვერ გამოირიცხება. ამიტომ, ნებისმიერ ასეთ ინციდენტს მყისიერი გათავისუფლება და სამართალწარმოების დასაწყებად შესაბამის უფლებამოსილ ორგანოში განცხადება უნდა მოჰყვეს.	დაბალი

მონიტორინგი

381. EMP-ში ასახულის გარდა სპეციფიური მონიტორინგი საჭირო არ არის.

7.4.3. სოციალური ინფრასტრუქტურა (კომუნალური მომსახურების ჩათვლით)

ARP-ის ასპექტები, რომლებსაც სოციალურ ინფრასტრუქტურაზე ზემოქმედების პოტენციური აქვთ

#	ასპექტი	დიახ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის სამუშაოები	X		ტრასიდან 100 მ-ის ფარგლებში
2	სამშენებლო მანქანები		X	N/A
3	მობილური სამშენებლო სადგური		X	N/A
4	უმოდრო სამშენებლო სადგური		X	N/A
5	სამშენებლო ბანაკები;		X	N/A
6	ტროტუარის მშენებლობა		X	N/A
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა		X	N/A

ძირითადი მგრძობიარე საკითხები

382. როგორც ნაწილ 3.2-სა და 6.4.5-შია დადგენილი, ARP დერეფანში რამდენიმე საერთო მომსახურების საწარმო მდებარეობს. სეთურნში გამოვლინდა ერთი სკოლა ერთი მოსწავლით.

პოტენციური ზემოქმედება

383. სამშენებლო სამუშაოებს, კონკრეტულად მიწის სამუშაოებს, გახსადენებზე ზემოქმედების 1+520, 1+700 ბმებზე და 0+520 ბმაზე პოტენციური აქვს, სადაც ტრასა ამ მილსადენებს პირდაპირ კვეთს. მოსალოდნელია, რომ ARP პირდაპირ ზემოქმედებას სხვა არცერთ კომუნალურ მომსახურებაზე არ მოახდენს. სეთურნის სკოლაში მცირე ხმაური და ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედება შეიძლება იყოს. ეს ჰაერის ხარისხთან და ხმაურთან დაკავშირებული ნაწილებშია განხილული.

ზემოქმედების შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

384. ქვემოთ მოცემულ ცხრილში ამ სექციის დანარჩენ ნაწილში განხილული შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ღონისძიებების განხორციელებამდე პოტენციური ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებაა მოცემული.

ცხრილი 55: პოტენციური ზემოქმედებები სოციალურ ინფრასტრუქტურაზე

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმღებების რიგები	მიმღებების მგრძობიანობა	საჯარო მდებარეობის დონე	მაგნიტუდა	ვადები	სოციალური მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
C/O	დამაზიანებელი ბუნებრივი აირის მიღები	ბუნებრივი აირის მიღები და საბოლოო მომხმარებლები	H	H	M	MAJ	ST	SMA	MED	UN	L

განმარტება: C: მშენებლობა / O: ექსპლუატაცია / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / SMA: მცირე / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია: / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილოლი უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

385. გაზსადენების მდებარეობა იმას ნიშნავს, რომ ამ მილსადენის თავიდან ასაცილებლად ARP-ის ადგილმდებარეობის შეცვლა ალბათ შეუძლებელია. როგორც ასეთი, პროექტებმა უნდა უზრუნველყონ, რომ მილსადენები შეიძლება ადგილზე დარჩეს და ამავე დროს გაზის გადაცემის უსაფრთხოების ყველა კოდექსი დაიცვან. RD-ს, გადაცემის მომსახურების ოპერატორს (TSO), ინჟინერსა და მენარდეს შორის მჭიდრო კოორდინაცია პროექტის საბოლოო დიზაინისა და მშენებლობის ფაზებზე იქნება საჭირო.

386. გარდა ამისა, KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე პასუხისმგებელი იქნება საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის განახლებაზე, რათა იგი გაზსადენების სიახლოვეს მუშაობას მოიცავდეს. ERP უნდა შეიცავდეს კონკრეტულ განყოფილებას, რომელიც ამ სფეროში მომუშავე სამუშაო ძალის ინფორმირებულობასა და ტრენინგს ეხება.

ნარჩენი ზემოქმედება

ცხრილი 56: სოციალური ინფრასტრუქტურის ნარჩენი ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C	დამაზიანებელი ბუნებრივი აირის მიღები	დაბალი	სანამ პროექტები გაზსადენებისა და ERP-ის უსაფრთხო გზის განახლებას გაითვალისწინებს, მოსალოდნელი არ არის, რომ ნარჩენი ზემოქმედებები მნიშვნელოვანი იქნება.	უმნიშვნელო

მონიტორინგი

387. EMP-ში ასახულის გარდა განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანი დაკვირვების საჭიროება არ არის.

7.4.4. მოსახლეობა და იმიგრაცია

388. ეს თემა ქვემოთ განიხილება სათაურით "ხელოვნურად გამოწვეული ზემოქმედება"

7.4.5. მიწის შესყიდვა და კომპენსაცია

389. ეს ნაწილი მიწის შესყიდვისა და კომპენსაციის საკითხს და მასთან დაკავშირებულ შემამსუბუქებელ ღონისძიებებს განიხილავს.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

პროექტის მხარეები, რომლებსაც მიწის შესყიდვისა და კომპენსაციის გამოწვევის პოტენციალი აქვთ

#	ასპექტი	დაახ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის სამუშაოები	X		ARP დამცავი ზონა
2	სამშენებლო მანქანები		X	N/A
3	მობილური სამშენებლო სადგური		X	N/A
4	უმოდრო სამშენებლო სადგური	X		ARP დამცავი ზონა
5	სამშენებლო ბანაკები;	X		ARP დამცავი ზონა
6	ტროტუარის მშენებლობა		X	N/A
საექსპლუატაციო ფაზა				
12	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა	X		N/A

მგრძობიარე რეკვპტორები და პოტენციური ზემოქმედება

390. ARP-ის მშენებლობა 79 ოჯახს და 183 დაზარალებულს შეეხება. დაზარალებულთაგან 3 ოჯახი მოწყვლადია. ფიზიკური განსახლება არ იქნება. სრული დეტალები შეგიძლიათ იხილოთ მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის დამატებაში, 2023 წლის იანვარი.

ზემოქმედების შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

391. ^[1] ^[SEP] ცხრილი 57 ამ სექციის დანარჩენ ნაწილში განხილულ შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომების იმპლემენტაციამდე პოტენციური მიწის შესყიდვისა და კომპენსაციის ზემოქმედების პოტენციალის მნიშვნელობის შეფასებას უზრუნველყოფს.

^[1] ^[SEP] **ცხრილი 57: პოტენციური ზემოქმედებები**

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	რეცეპტორის მნიშვნელობის მდგრადობა							სივრცითი მასშტაბი	შედევრი	ალბათობა	მნიშვნელობა
			დაზარალებული მიმღებების რიცხვი	მიმღებების მდგრადობა	საჯარო მდგრადობის დონე	ოურიდული ბარიერის გადაჭარბების რისკი	მაგნიტუდა	ხანგრძლივობა	სივრცითი მასშტაბი				
C/O	მიწის შესყიდვა	მიწის მესაკუთრეები და მოსარგებლეები სკოლა	M	H	H	H	MAJ	LT	SMALL	MED	DEF	M	

განმარტება: C: მშენებლობა / O: ექსპლუატაცია / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია; / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილოებული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

392. **მიწათსარგებლობა** (მუდმივი და დროებითი) - მიწათსარგებლობის ძირითადი შემამსუბუქებელი არის LARP-ის განხორციელება, რომელიც ARP-სთვის მომზადდა და ზემოთ არის შეჯამებული. რაც შეეხება მიწით დროებით სარგებლობას:

- სამშენებლო ბანაკებისთვის და სხვა სადგურების უბნებისთვის - KK პროექტის EIA-ის მოთხოვნების შესაბამისად იმართება.
- მიწის ნაკვეთზე დროებითი ზემოქმედებისთვის - KK პროექტის EIA-ის მოთხოვნების შესაბამისად იმართება.

393. მშენებლობის დროს ნებისმიერი სხვა გაუთვალისწინებელი, მათ შორის დროებითი ზემოქმედებისთვის, ზემოქმედება KK პროექტის EIA-ის მოთხოვნების შესაბამისად გამოვლინდება და შეფასდება. გარდა ამისა,

თივისა და საძოვრების ადგილის დანაკარგისთვის ადეკვატური დახმარების ოდენობა, ასეთის არსებობის შემთხვევაში, იმპლემენტაციის დროს შეფასდება და განხორციელდება.

ნარჩენი ზემოქმედება

ცხრილი 58: მიწა შესყიდვისა და კომპენსაციის ნარჩენი ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C	მიწის შესყიდვა	საშუალო	თუ LARP-ის სწორი იმპლემენტაცია მოხდება, ნარჩენი ზემოქმედებების დაბალი დონეა მოსალოდნელი. ამ პროექტის მსვლელობისას მიღებული საჩივრების სამართავად GRM მოემზადა.	დაბალი

მონიტორინგი

394. EMP-ში ასახულის გარდა სპეციფიური მონიტორინგი საჭირო არ არის.

7.4.6. ნარჩენების მართვა და ნაგვის განთავსება

395. ეს ნაწილი პროექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ნარჩენების მართვის ზემოქმედებას და მასთან დაკავშირებულ მისაღებ შემამსუბუქებელ ღონისძიებებზე მსჯელობს.

პროექტის მხარეები, რომლებსაც ნარჩენებისა და ამოთხრილი მასალის წარმოქმნის პოტენციური აქვთ

#	ასპექტი	დიახ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის სამუშაოები	X		ტრასიდან და ნაგვის განთავსების ადგილებიდან 50 მ-ის ფარგლებში
2	სამშენებლო მანქანები	X		ტრასიდან და მისასვლელი გზებიდან 50 მ-ის ფარგლებში
3	მობილური სამშენებლო სადგური	X		ტრასიდან და მისასვლელი გზებიდან 50 მ-ის ფარგლებში
4	უმოდრო სამშენებლო სადგური	X		სადგურიდან 50 მ-ის ფარგლებში
5	სამშენებლო ბანაკები;	X		ბანაკიდან 50 მ-ის ფარგლებში
6	ტროტუარის მშენებლობა	X		ტრასიდან 50 მ-ის ფარგლებში
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა	X		ტრასიდან 50 მ-ის ფარგლებში

ძირითადი მგრძნობიარე საკითხები

396. მთავარი მგრძნობიარე რეცეპტორები ტრასასთან, ბანაკის ადგილებთან და ნარჩენების განთავსების ადგილებთან ახლოს მაცხოვრებლები არიან. მუშები, რომლებიც სახიფათო ნარჩენებს ამუშავებენ, ასევე მგრძნობიარე რეცეპტორები არიან.

პოტენციური ზემოქმედება

წინა სამშენებლო/ სამშენებლო ფაზა

397. ამოთხრილი მასალა - ადგილიდან დაახლოებით 134000 მ3 გათხრილი მასალის ამოღება იქნება საჭირო. თუმცა, გზისთვის საჭირო ამოღება 285000 მ3 ვრცელდება, რაც იმას ნიშნავს, რომ მასის ნაშთი -151,000 მ3 იქნება. ამოთხრილი მასალის მოშორების პროცესმა შეიძლება მთელი რიგი ზემოქმედებები გამოიწვიოს და RoW-დან ამოთხრილი მასალის განადგურება ისევ საჭირო იქნება, რამაც შეიძლება მგრძნობიარე რეცეპტორებზე გავლენა მოახდინოს, თუ ის ცუდად არის განლაგებული ან გადაყრის ადგილი ცუდად არის დაპროექტებული. მაგალითად, მასალის ფერდობებზე გადაყრამ შეიძლება ეროზია და მეწყერიც კი გამოიწვიოს. თუმცა, სადაც საჭიროა, სავარაუდოდ განიხილება,

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

რომ KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე გამოიყენებს ამოთხრილი მასალის განთავსების ადგილებს, რომლებიც KK პროექტის ფარგლებში უკვე დაგეგმილი და დამტკიცებულია.

398. საყოფაცხოვრებო და არასახიფათო ნარჩენები – ნარჩენების მასალებმა, თუ სათანადოდ არ იმართება, შეიძლება სამუშაო ზონები და ბანაკების მიმდებარე ტერიტორიები დაანაგვიანოს.

399. სახიფათო ნარჩენები – სამუშაო ადგილებზე სახიფათო ნარჩენების მცირე მოცულობები წარმოიქმნება, მაგ., ცარიელი ზეთის ქილები, ზეთოვანი ქსოვილები და ა.შ. ამ ნარჩენების ცუდმა მართვამ შესაძლოა მუშებსა და ადგილობრივ თემებზე ჯანმრთელობის მხრივ ზემოქმედება მოიტანოს.

საექსპლუატაციო ფაზა

400. ექსპლუატაციის დროს გზისპირა ნაგავი შეიძლება გზის გასწვრივ დაგროვდეს. ამ ტიპის ნაგავი ძირითადად შეიცავს საკვების ნარჩენებს, პლასტმასის და ქაღალდის შეფუთვებს, პლასტმასის წყლის ბოთლებს და ა.შ., ეს გზისპირა ნაგავი უკიდურესად უსიამოვნოა და შეიძლება მდინარეებში, ხეებსა და ბუჩქებში მოხვდეს, რაც ნარჩენების მოშორებას ართულებს. გზისპირა შეუგროვებელმა ნარჩენებმა შეიძლება მავნებლები მიიზიდოს, დაატყვევონ ან მოწამლონ ცხოველები მათ საცხოვრებელ ადგილებში. ნაგავი ასევე გზის საშიშროებას წარმოადგენს, რამაც ზოგჯერ შეიძლება ავარიებს შეუწყოს ხელი.

ზემოქმედების შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

401. ^[SEP] ცხრილი 59 ამ სექციის დანარჩენ ნაწილში განხილული შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომების იმპლემენტაციამდე პოტენციური ნარჩენების მართვისა და ამოთხრილი მასალების გადაყრის მნიშვნელობის შეფასებას გთავაზობთ.

^[SEP] **ცხრილი 59: ნარჩენებისა და ნაგავის განთავსები პოტენციური ზემოქმედებები**

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რიცხვითი	დაზარალებული მომღებლის რიცხვი	მომღებლის მგრძობილობა	საჯარო მდებარეობის დონე	იურიდიული ბარიერის გადაჭარბების რისკი	მაგნიტუდა	ვადები	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
C	საოჯახო ნარჩენები	ახლომახლო თემები / ბუნებრივი გარემო	L	M	M	-	MOD	H/F	SMALL	MED	DEF	M
C	სამშენებლო ნარჩენები	ახლომახლო თემები / ბუნებრივი გარემო	L	M	M	-	MOD	H/F	SMALL	MED	DEF	M
C	სახიფათო ნარჩენები	ახლომახლო თემები / ბუნებრივი გარემო	L	H	M	-	MOD	M/F	SMALL	MED	DEF	M
C	ამოთხრილი მასალა	ახლომახლო თემები / ბუნებრივი გარემო	L	M	H	-	MAJ	LT	SMALL	MAJ	DEF	H
O	ზოგადი ნარჩენები	ახლომახლო თემები / ბუნებრივი გარემო	L	H	M	-	MOD	H/F	SMALL	MED	DEF	M

განმარტება: C: მშენებლობა / O: ექსპლუატაცია / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია: / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

დაგეგმვა

402. KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე ARP-ზე თავის ნარჩენების მართვის გეგმას გამოიყენებს. გარდა ამისა, მენარდე ამოთხრილი მასალის განადგურების გეგმას განახლებს, რათა ARP-ის მიერ წარმოქმნილი

ნებისმიერი დამატებითი ამოთხრილი მასალა გაითვალისწინოს.

სამშენებლო ფაზა

403. KK პროექტის მეორე უბნის მენარდემ ყველა შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიება უნდა გამოიყენოს, რომელიც ARP-ზე KK პროექტის EIA-თია განსაზღვრული, მათ შორის ამოთხრილი მასალების განადგურებისთვის.

საექსპლუატაციო ფაზა

404. RD-მ ყველა ის შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიება უნდა გამოიყენოს, რომელიც ARP-ზე KK პროექტის EIA-თი არის განსაზღვრული.

ნარჩენი ზემოქმედება

ცხრილი 61: ნარჩენებისა და ამოთხრილი მასალის ნარჩენი ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C	არასახიფათო ნარჩენების არასათანადო მართვა და განლაგება	საშუალო	გამოსადეგი შემამსუბუქებელი და მართვის ზომები ნარჩენი ზემოქმედებების უმნიშვნელობას უზრუნველყოფს.	უმნიშვნელო
C	სახიფათო ნარჩენების არასათანადო მართვა და განლაგება	საშუალო	შესაბამისად ლიცენზირებულ ნარჩენების დაწესებულებაში სახიფათო ნარჩენების შენახვა და განლაგება ნარჩენი ზემოქმედებების უმნიშვნელობას უზრუნველყოფს.	უმნიშვნელო
C	ამოთხრილი მასალის განთავსება	მაღალი	ამოთხრილი მასალების არსებული არსებითი მასალების განთავსების გეგმის ნაწილად მართვა ზემოქმედებების მნიშვნელობას ისე შეამცირებს, რომ დარჩენილი ნარჩენი ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობის იყოს.	დაბალი
O	ზოგადი ნარჩენები	საშუალო	გამოსადეგი შემამსუბუქებელი და მართვის ზომები ნარჩენი ზემოქმედებების უმნიშვნელობას უზრუნველყოფს.	უმნიშვნელო

მონიტორინგი

405. EMP-ში აღწერილის გარდა არანაირი.

7.4.7. სამშენებლო ბანაკები და დამხმარე ნაგებობები

406. ARP გამოიყენებს არსებულ სამშენებლო ბანაკებსა და დამხმარე ობიექტებს, როგორცაა ცემენტის გადამამუშავებელი ქარხნები, რომლებიც KK პროექტის მეორე უბნის ნაწილად უკვე არსებობს ან დაიგეგმა. ზემოქმედების შეფასება და შემამსუბუქებელი ღონისძიებები, რომლებიც KK პროექტის EIA-შია ასახული, შესაბამისად, ARP-სთვის სრულად გამოიყენება. ეს ამ უბნებისთვის კონკრეტულ ღონისძიებებს და მეორე უბნის მენარდის უბნისთვის სპეციფიკური გარემოსდაცვითი მართვის გეგმის (SSEMP) ნაწილად უბნის სპეციფიკური მართვის გეგმების მომზადებას მოიცავდა.

407. გარდა ამისა, მეორე უბანში არსებული „დროებითი ნაგებობები“ მეორე უბნის ინჟინრის მიერ KK პროექტის ნაწილად შეფასდა და ამ არსებული უბნებისთვის ნებისმიერი მაკორექტირებელი ქმედება მოქმედებისთვის მეორე უბნის მენარდეს წარედგინა. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, წინამდებარე IEE-ში სამშენებლო ბანაკებისა და დამხმარე ნაგებობების შესაფასებლად დამატებითი მოთხოვნები საჭირო არ არის.

7.4.8. წვდომა და მისასვლელი გზები

408. ეს ნაწილი პროექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ხელმისაწვდომობაზე პოტენციურ ზემოქმედებას და მასთან დაკავშირებულ მომავალში მისაღებ შემამსუბუქებელ ღონისძიებებს განიხილავს.

ARP-ის მხარეები, რომლებსაც მისასვლელზე ზეგავლენის პოტენციალი აქვთ

#	ასპექტი	დიახ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის სამუშაოები	X		მთელი დიდველის პლატო
2	სამშენებლო მანქანები	X		
3	მოხილური სამშენებლო სადგური		X	
4	უმოდრო სამშენებლო სადგური	X		
5	სამშენებლო ბანაკები;	X		
6	ტროტუარის მშენებლობა	X		
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა	X		მთელი დიდველის პლატო

ძირითადი მგრძნობიარე საკითხები და რეცეპტორები

409. ARP ზონაში მთავარი მგრძნობიარე რეცეპტორები დიდველის პლატოს მცხოვრებლები, ფერმერები და მეცხოველეობა არის.

პოტენციური ზემოქმედება

წინა სამშენებლო/ სამშენებლო ფაზა

410. პროექტის სამუშაოების შედეგად ორი ძირითადი ზემოქმედება გზის მოკლევადიანი შეცვლა და სამშენებლო ფაზის განმავლობაში საკუთრებაზე წვდომის გარკვეული დროით ბლოკირება იქნება. ARP-ის პირველი ნაწილის მშენებლობა მწვანე მიწებზე სამუშაოებს მოიცავს და, როგორც ასეთი, ზემოქმედება აქ ზაქათვარის მცხოვრებლებით და, შესაძლოა, იმ ფერმერებითა და მეცხოველეებითაც შემოიფარგლოს, რომლებიც ამ ტერიტორიის გავლას ან სასოფლო-სამეურნეო მიწამდე მიღწევას ცდილობენ. გზის მეორე ნაწილი, კაიშაურნიდან, არსებულ გზას მიჰყვება და აქ განსაკუთრებული ყურადღებას საჭირო იმისთვის, რომ ამ ტერიტორიაზე საკუთრებაზე და მიწაზე წვდომა ღია დარჩეს, ან მისასვლელი შეზღუდვები მხოლოდ დროებითი იყოს.

411. თავად ამ მისასვლელი გზის მშენებლობისთვის დამატებითი მისასვლელი გზები ჩანაფიქრში არ არის.

საექსპლუატაციო ფაზა

412. IDOM-ისა და RD-ის მიერ ამ IEE-ს მოსამზადებლად მოწოდებული საპროექტო დოკუმენტების მიმოხილვამ ტრასის გასწვრივ 24 საკუთრებაზე და მიწებზე მისასვლელი ადგილი აჩვენა (იხ. სურათი 6, სურათი 7 და სურათი 8), რაც მცხოვრებლებს მათ საკუთრებაზე წვდომას მისცემს. თუმცა, ამჟამინდელი პროექტები პირუტყვისთვის რაიმე გზის გადასასვლელის არსებობას არ აჩვენებს და ამან საექსპლუატაციო ფაზაში შეიძლება ავტომობილის/პირუტყვის პოტენციური შეჯახება გამოიწვიოს. ფეხით მოსიარულეთა გადასასვლელები გათვალისწინებული არ არის, მაგრამ ARP-ის ჩრდილოეთით საცხოვრებელი საკუთრების უმრავლესობის მდებარეობა ნიშნავს, რომ იმ ადამიანების რიცხვი, რომლებიც გზას ყოველდღიურად კვეთენ, ძალიან მცირე იქნება.

ზემოქმედების შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

413. ცხრილი 60 ამ სექციის დანარჩენ ნაწილში განხილული შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომების იმპლემენტაციამდე პოტენციური ზემოქმედებების მნიშვნელობის შეფასებას უზრუნველყოფს.

ცხრილი 61: პოტენციური ზემოქმედებები წვდომაზე

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დარღვეული მიმდებარების რიცხვი	მიმდებარების მგრძობიანობა	საჯარო მდგრადობის დონე	იურიდიული პარამეტრები	მაგნიტუდა	ვაფი	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
C	გზის გადასახვევი	ახლოს მყოფი	L	M	M	-	MOD	ST	SMA	LOW	DEF	L
C/O	წვდომის ბლოკირება	ახლომახლო ტემები და პარკები	L	M	M	-	MOD	ST	SMA	LOW	POSS	L
O	უბედური შემთხვევები	ახლომახლო ტემები და პარკები	L	M	M	-	MOD	ST	SMA	LOW	UN	L

განმარტება: C: მშენებლობა / O: ექსპლუატაცია / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / SMA: მცირე / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია: / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

დაგეგმვა

414. KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე მოძრაობის მართვის გეგმას განაახლებს, რათა ARP-ის ჩართვა უზრუნველყოს.

სამშენებლო ფაზა

415. სამშენებლო ფაზის დროს, მეორე უბნის მენარდემ უნდა დაიცვას KK პროექტის EIA-ის ყველა პირობა, რომელიც დაკავშირებულია დაშვების უზრუნველყოფასთან, შემოვლით გზებთან და ა.შ.

ნარჩენი ზემოქმედება

416. არ დადგენილა.

მონიტორინგი

417. KK პროექტზე უკვე გამოყენებულის გარდა საჭირო არცერთი არის.

საექსპლუატაციო ფაზა

418. გზის ექსპლუატაციის დროს საგზაო ნიშნები განთავსდება, რათა გზით მოსარგებლები პირუტყვისა და ფეხით მოსიარულეთა შესახებ გააფრთხილონ, ხოლო სიჩქარის ზღვარი 60 კმ/სთ-მდე შეიზღუდება და მთავარი მაგისტრალიდან გასასვლელშიც საგზაო ნიშნები განთავსდება.

ნარჩენი ზემოქმედება

419. არ დადგენილა.

მონიტორინგი

420. გზის ექსპლუატაციის დროს, RD უბედური შემთხვევების შავ წერტილებს გაუწევს მონიტორინგს და, საჭიროების შემთხვევაში, ზემოქმედების შემსუბუქებისა და მართვის მიზნით შეიძლება საგზაო მოწყობილობა შემოიღოს.

7.5. სოციალური და კულტურული მხარეები

7.5.1. საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება

421. ეს ნაწილი პროექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ადგილობრივ საზოგადოებაზე ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების პოტენციურ ზემოქმედებას და მასთან დაკავშირებულ მომავალში მისაღებ შემამსუბუქებელ ღონისძიებებს განიხილავს.

ARP-ის მხარეები, რომლებსაც ადგილობრივ თემებზე ზემოქმედების პოტენციალი აქვთ

#	ასპექტი	დაახ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის სამუშაოები	X		ტრასიდან 50მ-ის მანძილზე
2	სამშენებლო მანქანები	X		ტრასიდან და მისასვლელი გზებიდან 50მ-ის მანძილზე
3	მობილური სამშენებლო სადგური	X		აღჭურვილობიდან და მისასვლელი გზებიდან 50მ-ის მანძილზე
4	უმოდრო სამშენებლო სადგური	X		სადგურიდან 50მ-ის მანძილზე
5	სამშენებლო ზანაკები;	X		ზანაკებიდან 50მ-ის მანძილზე
6	ტროტუარის მშენებლობა	X		ტრასიდან 50მ-ის მანძილზე
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა	X		ტრასიდან 50მ-ის მანძილზე

შენიშვნა: ეს შეფასების საზღვრები არ ითვალისწინებს ხმაურის და ჰაერის ხარისხის საკითხებს, რომლებიც ცალკეულ თავებშია განხილული.

ძირითადი მგრძობიარე საკითხები და რეგულატორები

422. ARP ზონაში მთავარი მგრძობიარე რეგულატორები დიდველის პლატოზე მდებარე სოფლების მოსახლეობა და მწყემსები არიან.

პოტენციური ზემოქმედება

სამშენებლო ფაზა

423. მშენებლობის ფაზაში პროექტი მსუბუქი, მძიმე და ნელა მოძრავი მანქანების ნაზავ საგზაო ქსელს დაამატებს. ეს მოიცავს მუშების გადამყვან სატრანსპორტო საშუალებებს, სამუშაო ზონებს შორის მძიმე ტექნიკის მატარებელ სატვირთო მანქანებსა და ამოთხრილი მასალების გადამტან სატვირთო მანქანებს. პოტენციური ზემოქმედება შეჯახებისა და საგზაო სატრანსპორტო შემთხვევების გაზრდილ რისკს (პოტენციურად გამოიწვევს დაზიანებებს, სიკვდილს, ან საწვავის ან ტვირთის დაღვრას) და ცხოველებზე, ადგილობრივ მწყემსებზე და თემებზე მათ შედეგად მიყენებულ ზიანს მოიცავს.

424. ასევე ადგილობრივი მაცხოვრებლები და პირუტყვი შეიძლება სამუშაო ადგილებზე უბედური შემთხვევებისკენ იყვნენ მიდრეკილნი, მაგალითად, გათხრილ ადგილებში ჩავარდნისკენ, სამუშაო აღჭურვილობის ხელყოფისკენ და ა.შ. როგორც ასეთი, მნიშვნელოვანია, რომ ადგილობრივი მოსახლეობა გააფრთხილონ პოტენციურად საშიში უბნებისა და ადგილების სათანადოდ შემოსაზღვრა-შემოღობვაზე გააფრთხილონ.

საექსპლუატაციო ფაზა

425. რეგიონული საგზაო უსაფრთხოების მონაცემები KK პროექტის EIA-შია აღწერილი. მათი უმეტესობა გაურკვეველი მიზეზების ან არასწორი მანევრების გამო შეჯახებით არის გამოწვეული. ავტოსაგზაო შემთხვევების უმეტესობა (მათ შორის გარდაცვალებისა და ფეხით მოსიარულეებთან შეჯახების შემთხვევები) იმ ტერიტორიაზე ხდება, რომელსაც პროექტის მშენებლობა გვერდს უვლის.

426. თუმცა, საექსპლუატაციო ფაზაში პლატოზე მოძრაობის გაზრდილმა ნაკადმა შეიძლება პირუტყვის მონაწილეობით მომხდარი ავტოსაგზაო შემთხვევები გამოიწვიოს. წინამდებარე ანგარიშის 7.4.8 პუნქტმა ეს საკითხი შეაფასა და

პირუტყვის მიერ გზის გადაკვეთის ადგილებზე რეკომენდაციები გასცა, რომლებიც ადგილობრივმა საზოგადოებამ უნდა დაადასტუროს.

ზემოქმედების შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

427. ცხრილი 60 ამ სექციის დანარჩენ ნაწილში განხილული შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომების იმპლემენტაციამდე ადგილობრივ თემებზე პოტენციური ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებას უზრუნველყოფს.

ცხრილი 62: პოტენციური ზემოქმედებები საზოგადოებაზე

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმდებარის რიცხვი	მიმდებარის მდებარეობა	საჯარო მდებარეობის დონე	იურიდიული ბარიერის გადაჭრების რისკი	მაგნიტუდა	ვალები	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
C	უბედური შემთხვევები, რომლებიც ადამიანებსა და პირუტყვს	ახლოს მყოფი თემები / პირუტყვი	L	H	H	-	MAJ	L/F	SMALL	MED	POSS	M

განმარტება: C: მშენებლობა / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია: / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

428. KK პროექტის მეორე უბნის მენარდემ საზოგადოების ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმის პირობები და KK პროექტის EIA-ს ფარგლებში მომზადებული შემსუბუქებისა და მართვის ზომები უნდა დაიცვას და პლატოს გასწვრივ სოფლებში საგზაო უსაფრთხოების ინფორმირებულობის პროგრამა უნდა გააფართოვოს. გარდა ამისა, მშენებლობის ფაზაში, KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე პასუხისმგებელი იქნება, რომ ყველა პოტენციურად სახიფათო სამუშაო ზონა აბრებით აღნიშნული და ზოლებით შემოსაზღვრულია.

ნარჩენი ზემოქმედება

ცხრილი 63: საზოგადოების ნარჩენი ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C	უბედური შემთხვევები, რომლებიც ადამიანებსა და პირუტყვს მოიცავს	საშუალო	KK პროექტის EIA-ს შემამსუბუქებელი ზომების იმპლემენტაციამ და სახიფათო სამუშაო ადგილების დემარკაციის უზრუნველყოფამ ადგილობრივი თემების ჩართულობით უბედური შემთხვევების პოტენციური რისკი უნდა შეამციროს. თუმცა, უბედური შემთხვევები სრულად ვერ გამოირიცხება. ნარჩენი ზემოქმედებები დაბალი მნიშვნელობის მქონედ მიიჩნევა.	დაბალი

მონიტორინგი

429. KK პროექტზე უკვე გამოყენებულის გარდა საჭირო არცერთი არის.

7.5.2. მუშების უფლებები და შრომის ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება

430. KK პროექტის EIA-მ მუშაკთა უფლებებისა და შრომის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების (OHS) დეტალური შეფასება მოამზადა. ყველა ამ ზომას ამჟამად KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე იყენებს და

ARP-ის ნაწილად OHS საკითხებისა და მუშაკთა უფლებების სხვა კონკრეტული შეფასება, გარდა COVID-19-ისა, საჭირო არ არის.

431. KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე COVID-19-თან დაკავშირებული ყველა ეროვნული გაიდლაინის დაცვაზე იქნება პასუხისმგებელი. რეკომენდაციები ეხება:

- თვითიზოლაციას
- სოციალურ დისტანცირებას
- კარგ ჰიგიენას
- ნიღბების გამოყენებას.

432. მეორე უბნის მენარდე ასევე უზრუნველყოფს:

- COVID-19-ის შესაბამის PPE-ს.
- ქვეყანაში შემოსული ყველა პერსონალის ტესტირებას.
- სამშენებლო ბანაკებში სრული დროით დაკომპლექტებული სამედიცინო კლინიკის უზრუნველყოფას.
- ხელების საბან ნაგებობებსა და სადეზინფექციო საშუალებებს.
- კარანტინში განთავსებას.

7.5.3. განათება

433. ARP ფაქტობრივად KK პროექტის გზის გაგრძელება არის და, შესაბამისად, ქუჩის, სამუშაო ზონის და ბანაკის ადგილის განათებასთან დაკავშირებული ყველანაირი პოტენციური ზემოქმედება, რომელიც KK პროექტის EIA-შია აღნიშნული, ARP-ზე გამოიყენება. KK პროექტით მოთხოვნილის მიღმა არანაირი შემამსუბუქებელი ზომა საჭირო არ არის.

7.5.4. ხმაური და ვიბრაცია

434. ეს ნაწილი პროექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ხმაურისა და ვიბრაციის ზემოქმედებას და მასთან დაკავშირებულ მომავალში მისაღებ შემამსუბუქებელ ღონისძიებებს განიხილავს.

პროექტის მხარეები, რომლებსაც ხმაურის და ვიბრაციის წარმოქმნის პოტენციური აქვთ

#	ასპექტი	დიახ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის სამუშაოები	X		ტრასიდან 500 მეტრში
2	სამშენებლო მანქანები	X		მისასვლელი გზებიდან 500 მეტრში
3	მობილური სამშენებლო სადგური	X		აღჭურვილობიდან 500 მეტრში
4	უმოდრო სამშენებლო სადგური	X		სადგურიდან 500 მეტრში
5	სამშენებლო ბანაკები;	X		ბანაკებიდან 500 მეტრში
6	ტროტუარის მშენებლობა	X		ტრასიდან 500 მეტრში
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა	X		ტრასიდან 500 მეტრში

მგრძობიარე რეგულატორები

435. მგრძობიარე რეგულატორები არის ადგილობრივი მოსახლეობა, რომელიც შეფასების საზღვრის სიახლოვეს ცხოვრობს. ველურ ბუნებაზე უარყოფითად ასევე შეიძლება მაღალი ხმაურის დონემ იმოქმედოს. კულტურულ ობიექტებსა და ძეგლებზე გავლენა ასევე შეიძლება ვიბრაციამ იქონიოს და ეს საკითხი ქვემოთ არის განხილული სათაურით „ფიზიკური კულტურული მემკვიდრეობა და კულტურული რელიეფი.“

პოტენციური ზემოქმედება

წინა სამშენებლო/ სამშენებლო ფაზა

მშენებლობის ვიბრაცია

436. ვიბრაციის მოდელი KK გზისა და ARP-სთვის დასრულებულია. მოდელმა პროექტის ტერიტორიაზე

სტრუქტურები კატეგორიებად დაყო (მათი შენობების კლასის მიხედვით) და ნიადაგის სტრუქტურა გაანალიზა. შემდეგ თითოეული რეცეპტორი რუკაზე საგულდაგულოდ აღინიშნა. შემდეგ შემუშავდა მოდელი, რომელიც ყველაზე უარეს სცენარს - პერკუსიული წყობას ეფუძნება. ARP-ზე დაწყობა მოსალოდნელი არ არის, მაგრამ ის KK გზაზე დასაქმდება. მოდელმა დაასკვნა, რომ პერკუსიული წყობის შედეგად წარმოქმნილი ვიბრაციის საფუძველზე კოსმეტიკური დაზიანების რისკის ქვეშ ARP-ზე მხოლოდ ერთი საკუთრება იქნება. ეს საცხოვრებელი ფართი პროექტის გზიდან 17 მეტრში მდებარეობს. თუმცა, როგორც ზემოთ აღინიშნა, განლაგება დაგეგმილი არ არის და, შესაბამისად, ARP-ის გასწვრივ საკუთრებაზე კოსმეტიკური დაზიანება მოსალოდნელი არ არის (ნაწილაკების პიკური სიჩქარე (PPV) 7,62 მ პერკუსიული წყობისთვის 38 მმ/წმ არის - ეს ვიბრაციული სატკეპნი მანქანის 5,33 მმ/წმ-ში 7,62 მეტრს ედრება. ის ARP-ზე გამოყენებული ვიბრაციის უმაღლესი მნიშვნელობის მქონე მოწყობილობად ითვლება). სრული ვიბრაციის მოდელი შეგიძლიათ იხილოთ დანართში „თ“.

სამშენებლო ხმაური

437. KK პროექტის EIA-მ დაასკვნა, რომ სამშენებლო მანქანების მოძრაობამ და აღჭურვილობამ ზაქათკარის ჩათვლით მეზობელ საცხოვრებელ ადგილებში შეიძლება 65-დან 80dBA-მდე ხმაურის დონე გამოიწვიოს. ხმაურის მსგავსი დონე შეიძლება მოსალოდნელი იყოს ARP ხაზის გასწვრივ მდებარე სოფლებში.

საექსპლუატაციო ფაზა

საექსპლუატაციო ხმაური

438. პროექტისთვის სატრანსპორტო მოძრაობის ხმაურის მოდელი მომზადდა. ხმაურის მოდელი CadnaA აკუსტიკური მოდელირების პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით ორი შემთხვევისთვის შემუშავდა, კერძოდ, საბაზისო არსებული ხმაურის მოდელისა და მომავალი მუშაობის ხმაურის 1, 5, 10 და 15 წლიანი სცენარის მოდელისთვის. მოდელის კონკრეტული მიზნები იყო:

- არსებული ფონური ხმაურის დონეების განსაზღვრა
- ხმაურის ზემოქმედების მგრძობიარე რეცეპტორებზე შეფასება
- შემამსუბუქებელი ზომების შეთავაზება და ნარჩენი ზემოქმედების განსაზღვრა

439. ექსპლუატაციისთვის AOI-ის განსაზღვრისას გათვალისწინებული მაქსიმალური სიჩქარე მანქანებისთვის 130 კმ/სთ და მიმე მანქანებისთვის 110 კმ/სთ იყო. გარდა ამისა, ყველა შემთხვევის შესაფასებლად ადეკვატური ტერიტორიის შერჩევის დასაშვებად ჩათვალეს, რომ რელიეფი ბრტყელი იყო და ტოპოგრაფიის გამო ხმაურის შესუსტებას ადგილი არ ჰქონდა. ხმაურის მოდელი აჩვენებს, რომ გზიდან 1300 მეტრში ხმაურის დონე 40 dBA-ზე ქვევით მცირდება. ამიტომ, საექსპლუატაციო AOI-დ საავტომობილო გზის ორივე მხრიდან 1500 მეტრიანი დერეფანი განიხილება.

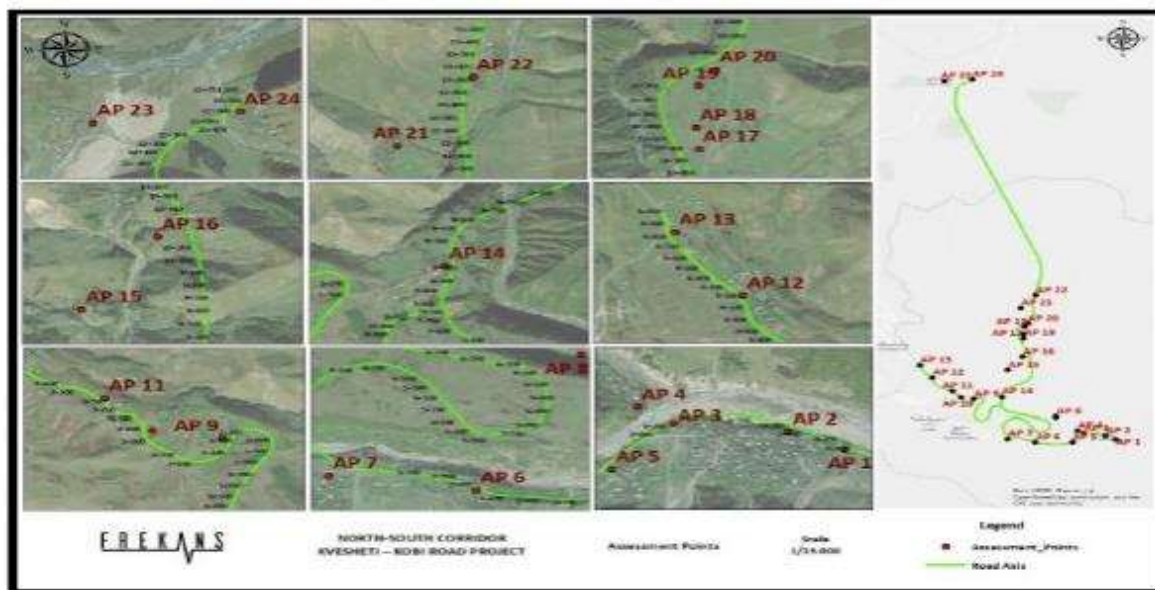
440. საველე აზომვების დროს საზომი წერტილები საბაზისო ხმაურის დონეების საკმის მოგვარების წარმოსადგენად შეირჩა. თუმცა, საზომი წერტილები სულაც არ არის ის წერტილი, რომელსაც საავტომობილო გზის ხმაურის უარყოფითი ზემოქმედების ყველაზე დიდი ალბათობა აქვს. ამრიგად, მიმდებარე გზის ღერძზე ცალ-ცალკე იდენტიფიცირდა. მიმდებარე წერტილების ატმოსფერული ხმაურის ყველა მდგომარეობა საზომი სადგურით არის წარმოდგენილი. გზაზე სულ 5 რეცეპტორი გამოვლინდა. ეს სულ 5 იდენტიფიცირებული რეცეპტორი ზემოქმედების შეფასების ძალისხმევით შეფასების პუნქტად გამოიყენეს. ეს პუნქტები ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ სურათსა და ცხრილში.

ცხრილი 64: იდენტიფიცირებული რეცეპტორები

სანიმუშო საზაზისო გაზომვის წერტილი	შეფასების წერტილი	მდებარეობა	KM	მანძილი წყარომდე (მ)	კომენტარები	მანძილი	მგრძობიარობა	მნიშვნელობა
2	AP9	კაიშაურნი	2,3	39	საცხოვრებელი კორპუსი	ადგილი	საშუალო	საშუალო
2	AP10	კაიშაურნი	2,9	48	საცხოვრებელი კორპუსი	ადგილი	საშუალო	საშუალო
2	AP11	კაიშაურნი	3,3	21	საცხოვრებელი კორპუსი	ადგილი	საშუალო	საშუალო </td
3	AP12	სეთურნი	4,1	23	საცხოვრებელი კორპუსი	ადგილი	საშუალო	საშუალო
3	AP13	სეთურნი	4,8	35	საცხოვრებელი კორპუსი	ადგილობრივი	საშუალო	საშუალო

* კობი-ქვეშეთის გზაზე

სურ. 59 იდენტიფიცირებული რეცეპტორები



შენიშვნა: ესენი ARP-ისა და კობი-ქვეშეთის პროექტის გზის რეცეპტორებია.

441. საექსპლუატაციო ხმაურის მოდელი 4 განსხვავებული ვარიანტისთვის შეიქმნა და გამოითვალა, კერძოდ, 2025, 2030, 2035 და 2040 წლისთვის. ავტომაგისტრალის ექსპლუატაციაში შესვლის დაგეგმილი თარიღი 2024 წლის სექტემბერია, სცენარი ამ ინფორმაციის მიხედვით წყდება. ავტომობილის პროექციის მონაცემები ADB-ის მიერ ცხრილ 16-ში მოწოდებულ მონაცემებს ეფუძნება: ნორმალური მოძრაობის პროგნოზები.

442. ავტომობილების სიჩქარე მოდელში ყველა მანქანისთვის 80 კმ/სთ-ად არის ინტეგრირებული. გზის ზედაპირი გლუვი ასფალტის სახით არის მოდელირებული. მისასვლელ გზაზე მაქსიმალური სიჩქარის დონე 60 და 80 კმ/სთ-ად მოდელირდა. ვინაიდან ზემოქმედების დონეებში მიმდებარე მნიშვნელოვანი განსხვავება არ შეინიშნებოდა, 80 კმ/სთ ყველაზე უარესი სიტუაციის შესწავლით იქნა მიღებული. შემსუბუქების გარეშე მოდელის შედეგები ქვემოთ 2025, 2030, 2035 და 2040 წლებისთვის არის

წარმოდგენილი. ³⁸

38 გაითვალისწინეთ, რომ ხმაურის მოდელისთვის ზემოქმედების მნიშვნელოვნების შეფასება ამ ARP დამატებისგან განსხვავებულ მეთოდოლოგიას მოჰყვება. გთხოვთ, გამოყენებული მნიშვნელოვნების მეთოდოლოგიასთან დაკავშირებით დამატებითი დეტალებისთვის სრული მოდელი იხილოთ.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ცხრილი 65: საექსპლუატაციო ხმაური შედეგები 2025 წლისთვის

გაზომვის წერტილი	სიმაღლის წერტილი	მანძილი წყარომდე (M)	ტიპური შედეგი Leq (dBA)		საბაზისო Leq (dBA)		კუმულაციური (dBA)		შეზღუდვის მნიშვნელობა (dBA)		მაქსიმალური შეზღუდვის გადაჭარბება	ზემოქმედების მასშტაბი	ზემოქმედების მაგნიტუდა	ზემოქმედების მნიშვნელობა
			Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln				
2	AP9	39	45,8	41,8	39,2	31,3	46,7	42,2	55,0	45,0	0,0	ზემოქმედების გარეშე	ზემოქმედების გარეშე	ზემოქმედების გარეშე
2	AP10	48	53,3	48,8	39,2	31,3	53,5	48,9	55,0	45,0	3,9	M	M	ზომიერი
3	AP11	21	56,2	51,4	39,2	31,3	56,3	51,4	55,0	45,0	6,4	L	M	ზომიერი
3	AP12	23	58,1	53,3	35,7	33,2	58,1	53,3	55,0	45,0	8,3	VL	L	მაქსიმალური
3	AP13	35	51,5	47,1	35,7	33,2	51,6	47,3	55,0	45,0	2,3	სამხ.	სამხ.	მინიმალური
სულ														
													ზემოქმედების	1
													უმნიშვნელო	0
													მინიმალური	1
													ზომიერი	2
													მაქსიმალური	1

ცხრილი 66: საექსპლუატაციო ხმაური შედეგები 2030 წლისთვის

გაზომვის წერტილი	სიმაღლის წერტილი	მანძილი წყარომდე (M)	ტიპური შედეგი Leq (dBA)		საბაზისო Leq (dBA)		კუმულაციური (dBA)		ზღვრის მნიშვნელობა (dBA)		მაქსიმალური ზღვრის გადაჭარბება	ზემოქმედების მასშტაბი	ზემოქმედების მაგნიტუდა	ზემოქმედების მნიშვნელობა
			Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln				
2	AP9	39	46,9	42,8	39,2	31,3	47,6	43,1	55,0	45,0	0,0	ზემოქმედების გარეშე	ზემოქმედების გარეშე	ზემოქმედების გარეშე
2	AP10	48	54,3	49,8	39,2	31,3	54,4	49,9	55,0	45,0	4,9	M	M	ზომიერი
3	AP11	21	57,2	52,4	39,2	31,3	57,3	52,4	55,0	45,0	7,4	L	M	ზომიერი
3	AP12	23	59,1	54,3	35,7	33,2	59,1	54,3	55,0	45,0	9,3	VL	L	მაქსიმალური
3	AP13	35	52,6	48,1	35,7	33,2	52,7	48,2	55,0	45,0	3,2	M	M	ზომიერი
სულ														
													ზემოქმედების	1
													უმნიშვნელო	0
													მინიმალური	0
													ზომიერი	2
													მაქსიმალური	1

ცხრილი 67: საექსპლუატაციო ხმაური შედეგები 2035 წლისთვის

გაზომვის წერტილი	სიმაღლის წერტილი	მანძილი წყარომდე	ტიპური შედეგი Leq (dBA)	საბაზისო Leq (dBA)	კუმულაციური (dBA)	შეზღუდვის მნიშვნელობა (dBA)	შეზღუდვის გადაჭარბება	ზემოქმედების მასშტაბი	ზემოქმედების მაგნიტუდა	ზემოქმედების მნიშვნელობა
------------------	------------------	------------------	-------------------------	--------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	--------------------------

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის
პროექტი, საქართველოს პირველადი გარემოსდაცვითი
ექსპერტიზა - გუდაურამდე მისასვლელი გზა

		(M)	Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln	მაქს			
2	AP9	39	47,8	43,9	39,2	31,3	48,4	44,1	55,0	45,0	0,0	ზემოქმედების გარეშე	ზემოქმედების გარეშე	ზემოქმედების გარეშე
2	AP10	48	55,2	50,9	39,2	31,3	55,3	50,9	55,0	45,0	5,9	L	M	ზომიერი
3	AP11	21	58,1	53,6	39,2	31,3	58,2	53,6	55,0	45,0	8,6	VL	L	მაქსიმალური
3	AP12	23	60,0	55,5	35,7	33,2	60,0	55,5	55,0	45,0	10,5	VL	L	მაქსიმალური
3	AP13	35	53,5	49,3	35,7	33,2	53,6	49,4	55,0	45,0	4,4	M	M	ზომიერი
სულ														
													ზემოქმედების	1
													უმნიშვნელო	0
													მინიმალური	0
													ზომიერი	2
													მაქსიმალური	2

ცხრილი 68: საექსპლუატაციო ხმაური შედეგები 2040 წლისთვის

გაზომვის წერტილი	სიმაღლის წერტილი	მანძილი წყარომდე (M)	ტიპური შედეგი Leq (dBA)		საბაზისო Leq (dBA)		კუმულაციური (dBA)		შეზღუდვის მნიშვნელობა (dBA)		მაქსიმალური შეზღუდვის გადაჭარბება	ზემოქმედების მასშტაბი	ზემოქმედების მაგნიტუდა	ზემოქმედების მნიშვნელობა
			Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln				
2	AP9	39	48,6	44,7	39,2	31,3	49,1	44,9	55,0	45,0	0,0	ზემოქმედების გარეშე	ზემოქმედების გარეშე	ზემოქმედების გარეშე
2	AP10	48	56,0	51,7	39,2	31,3	56,1	51,7	55,0	45,0	6,7	L	M	ზომიერი
3	AP11	21	58,9	54,3	39,2	31,3	58,9	54,3	55,0	45,0	9,3	VL	L	მაქსიმალური
3	AP12	23	60,8	56,2	35,7	33,2	60,8	56,2	55,0	45,0	11,2	VL	L	მაქსიმალური
3	AP13	35	54,3	50,0	35,7	33,2	54,4	50,1	55,0	45,0	5,1	L	M	ზომიერი
სულ														
													ზემოქმედების	1
													უმნიშვნელო	0
													მინიმალური	0
													ზომიერი	2
													მაქსიმალური	2

443. შემსუბუქების გარეშე ტიპური დასკვნები არის:
- 2025 წლისთვის; 5 ქულიდან 2-ს აქვს "ზომიერი" საბოლოო ზემოქმედების მნიშვნელობა, 5 ქულიდან 1-ს აქვს "დიდი" საბოლოო ზემოქმედების მნიშვნელობა.
 - 2030 წლისთვის; 5 ქულიდან 3-ს აქვს "ზომიერი" საბოლოო ზემოქმედების მნიშვნელობა, 5 ქულიდან 1-ს აქვს "დიდი" საბოლოო ზემოქმედების მნიშვნელობა.
 - 2035 წლისთვის; 5 ქულიდან 2-ს აქვს "ზომიერი" საბოლოო ზემოქმედების მნიშვნელობა, 5 ქულიდან 2-ს აქვს "დიდი" საბოლოო ზემოქმედების მნიშვნელობა.
 - 2040 წლისთვის; 5 ქულიდან 2-ს აქვს "ზომიერი" საბოლოო ზემოქმედების მნიშვნელობა, 5 ქულიდან 2-ს აქვს "დიდი" საბოლოო ზემოქმედების მნიშვნელობა.

444. სრული ხმაურის მოდელი შეგიძლიათ დანართ „ბ“-ში იხილოთ.

საექსპლუატაციო ვიზრაცია

445. საოპერაციო ფაზის ვიზრაციასთან დაკავშირებით, KK პროექტის EIA-მ აღნიშნა, რომ საავტომობილო გზის მოძრაობას სავარაუდოდ არ ექნება რაიმე გაზომვადი გავლენა სტრუქტურებზე ან კომფორტზე.

გავლენის შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

446. ცხრილი 69 ამ სექციის დანარჩენ ნაწილში განხილული შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომების იმპლემენტაციამდე ხმაურისა და ვიზრაციის პოტენციური მნიშვნელობის შეფასებას უზრუნველყოფს.

ცხრილი 69: ხმაურისა და ვიზრაციის პოტენციური გავლენები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმღებების რიცხვი	მიმღებების მგრძობიანობა	საჯარი მდებარეობის დონე	იურიდიული ბარიერის გადაჭარბების რისკი	მაგნიტუდა	ვადები	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
C	ზოგადი სამშენებლო ხმაური	ადგილობრივი თემები	H	M	H	H	H/F	ST	SMA	MED	DEF	M
C	სამშენებლო ვიზრაცია	ადგილობრივი თემები	L	M	M	L	MOD	L/F	SMA	MED	UN	L
O	ავტომობილების მიმოსვლის ხმაური	ადგილობრივი თემები	H	H	H	H	LT	LT	SMA	MAJ	DEF	H

განმარტება: C: მშენებლობა / O: ექსპლუატაცია / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / SMA: მცირე / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია: / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

წინა სამშენებლო/ სამშენებლო ფაზა

ზოგადი სამშენებლო ხმაური

447. KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე გააგრძელებს ხმაურის მართვის გეგმის და შემარბილებელი და მართვის ღონისძიებებს, რომლებიც აღწერილია KK პროექტის გზმ-ში ზოგადი სამშენებლო ხმაურისთვის, რომელიც მოიცავს საზოგადოების რეგულარულ ჩართულობას. სამშენებლო ბანაკები და დამხმარე ნაგებობები უკვე განლაგებულია KK ლოტი 2-ის სამშენებლო სამუშაოების ფარგლებში და აღნიშნულია, რომ მიწის ხელმისაწვდომობის შეზღუდვის გამო, ზოგიერთ შემთხვევაში ეს ობიექტები განლაგებულია საცხოვრებელი რეცეპტორებიდან 500 მეტრზე უფრო ახლოს. ზაქათკარში ხმაურის მონიტორინგმა ზაქათკარის მეორე უბნის ბანაკიდან ხმაურისგან გამოწვეული მიმდებარე საცხოვრებელ უბნებში ამაღლებული დონეების ნებისმიერი შემთხვევა უნდა გამოავლინოს. როდესაც ეს მოხდება, მეორე უბნის მენარდე საჭიროებისამებრ დროებითი ხმაურის ბარიერების დამონტაჟებაზე იქნება პასუხისმგებელი.

ვიბრაცია

448. მიუხედავად იმისა, რომ ვიბრაციისგან არანაირი ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი, პრევენციული მიდგომით KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე სამშენებლო ვიბრაციის მართვის გეგმას (CVMP) და KK პროექტის EIA-ში აღწერილ ზოგადი სამშენებლო ვიბრაციისთვის განკუთვნილ შემამსუბუქებელ და მართვის ზომებს მიჰყვება, მათ შორის წინასამუშაო გამოკითხვის მოთხოვნებსაც, კულტურულ ძეგლებთან და ობიექტებთან დაკავშირებული სპეციფიკური პირობები ქვემოთ არის განხილული და CVMP საჭიროების შემთხვევაში გამოვლენილი საკითხების საფუძველზე განახლდება.

საექსპლუატაციო ფაზა

449. მოსალოდნელი საექსპლუატაციო ხმაურის პრობლემების გადალახვა რეცეპტორებზე, რომლებსაც საბოლოო ზემოქმედების "ზომიერი" და "დიდი" მნიშვნელობა აქვთ; ხმაურის ბარიერის სტრუქტურები მოდელში დაპროექტდა და საბოლოო ზემოქმედების მნიშვნელობები შემსუბუქების შემთხვევისთვის თავიდან გამოითვალა. შემდეგი ცხრილი პროექტისთვის შემოთავაზებულ ხმაურის ბარიერებს ასახავს.

ცხრილი 70: შემოთავაზებული ხმაურის ბარიერები

ბარიერის დასახელება	გაზომვის წერტილი	შეფასების წერტილი	დასახლება	KM	მხარე - ჩრდილოეთი/სამხრეთი	სიმაღლე (მ)	სიგრძე (მ)	ფართობი (მ ²)
B6	2	AP10	48	2+800 3+020	ჩრდ.	2	217	434
B7	3	AP11	21	3+160 3+440	ჩრდ.	2	279	558
B8	3	AP12	23	4+020 4+430	ჩრდ.	2	323	646
B9	3	AP13	35	4+680 4+880	ჩრდ.	2	197	394

შენიშვნა: ამ პროექტში, ვინაიდან მიმღებები ბარიერის სტრუქტურებისგან დაშორებულია, ხმაურის ბარიერი მინიმუმ B2 კლასის (EN 1793-1) ხმის იზოლაციის თვალსაზრისით არის შემოთავაზებული და მოდელირებული. თუ განაცხადის ეტაპზე ხმაურის ბარიერის დიზაინთან დაკავშირებით გაუმჭვირვალობაა გადაწყვეტილი, შთანთქმელი სიმბოლოების თვალსაზრისით რეკომენდებულია მინიმუმ A2 კლასი (EN 1793-2).

450. ხმაურის ბარიერების გამოყენების შემდეგ, ხმაურის მოდელი ხელახლა აამუშავებს და ხმაურის შეფასების პროცედურები ხელახლა მიუსადაგებს. ქვემოთ მოყვანილი ცხრილი შემარბილებელი ღონისძიებების გამოყენების შემდეგ საექსპლუატაციო ხმაურის შეფასების შედეგს გვიჩვენებს.

ცხრილი 71: საექსპლუატაციო ხმაურის შედეგი
შემსუბუქებით 2040 წლისთვის

გაზომვის წერტილი	სიმაღლის წერტილი	მანძილი წყაროდან (M)	ტიპური შედეგი Leq (dBA)		საბაზისო Leq (dBA)		კუმულაციური (dBA)		შეზღუდვის მნიშვნელობა (dBA)		მაქსიმალური შეზღუდვის გადაჭარბება
			Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln	
2	AP9	39	48,6	44,7	39,2	31,3	49,1	44,9	55,0	45,0	0,0
2	AP10	48	50,1	45,6	39,2	31,3	50,4	45,8	55,0	45,0	0,8
3	AP11	21	49,2	44,9	39,2	31,3	49,6	45,1	55,0	45,0	0,1
3	AP12	23	51,2	47,1	35,7	33,2	51,3	47,3	55,0	45,0	2,3
3	AP13	35	49,8	45,0	35,7	33,2	50,0	45,3	55,0	45,0	0,3

451. როგორც ზემოთ მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს, შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ღონისძიებების გამოყენების შემდეგ, 2040 წლისთვის საექსპლუატაციო ფაზის ხმაურის შეფასება დასრულებულია, როგორც: 5 ქულიდან 0-ს „დიდი“ ან „ზომიერი“ ზემოქმედების მნიშვნელობა აქვს. დარჩენილი ერთ ქულა „მცირეს“ დასკვნას აქვს. შესაბამისად, მოდელში მითითებული ბარიერები პროექტის ფარგლებში უნდა აშენდეს.

ნარჩენი ზემოქმედება

ცხრილი 72: ნარჩენი ხმაურისა და ვიზრაციის გავლენა

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C	ზოგადი სამშენებლო ხმაური	ზომიერი	KK პროექტის EIA-ს ფარგლებში ხაზგასმული შემამსუბუქებელი ზომების იმპლემენტაციამ მნიშვნელობის ზემოქმედების დაბლა დაყვანა უნდა უზრუნველყოს.	დაბალი
C	სამშენებლო ვიზრაცია	დაბალი	შემოთავაზებულმა შემამსუბუქებელმა ზომებმა სამშენებლო ფაზის დროს მნიშვნელოვანი ვიზრაციული ზემოქმედების არარსებობა უნდა უზრუნველყოს.	უმნიშვნელო
O	ავტომობილების მიმოსვლის ხმაური	მაღალი	შემოთავაზებული ხმაურის ბარიერების მშენებლობა თითქმის ყველა შემთხვევაში მნიშვნელოვანი ზემოქმედების არარსებობას უზრუნველყოფს.	დაბალი

მონიტორინგი

452. ქვემოთ მოცემულ ცხრილში მოცემულია ხმაურის მონიტორინგის მოთხოვნები.

ცხრილი 73: ხმაური - მონიტორინგის მოთხოვნები

მონიტორინგი	პარამეტრები	სიხშირე	მდებარეობა	პასუხისმგებლობა	ხარჯი
მშენებლობა	Laeq	ყოველთვიურად და მაცხოვრებლების საჩივრების საპასუხოდ.	კაიშაურნი, სეთურნი და ნებისმიერი რაიონი, სადაც ადგილობრივებისგან საჩივრები მიიღება.	მეორე უბნის მენარდე	არცერთი, არსებული სახელმძღვანელო ვალდებულებების ნაწილი

შენიშვნა: ზაქათარის მონიტორინგი KK პროექტის მეორე უბნის ფარგლებში განხორციელდა.

7.5.5. ფიზიკური კულტურული მემკვიდრეობა და კულტურული რელიეფი

453. ეს ნაწილი პროექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ფიზიკურ კულტურულ მემკვიდრეობას (PCR) და კულტურულ რელიეფზე ზემოქმედებას და მათთან დაკავშირებულ შემამსუბუქებელ ღონისძიებებს განიხილავს.

პროექტის მხარეები, რომლებსაც PCR-ზე ზემოქმედების წარმოქმნის პოტენციალი აქვთ

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

#	ასპექტი	დაიხ	არა	შეფასების ზღვარი
სამშენებლო ფაზა				
1	მიწის საზღვარები	X		პროექტის დამცავი ზონა
2	სამშენებლო მანქანები	X		პროექტის დამცავი ზონა
3	მობილური სამშენებლო სადგური		X	N/A
4	უმოძრაო სამშენებლო სადგური	X		მცენარეების საზღვრის ფარგლებში
5	სამშენებლო ბანაკები;		X	ბანაკის საზღვრის ფარგლებში
6	ტროტუარის მშენებლობა		X	N/A
საექსპლუატაციო ფაზა				
1	ავტომობილების გადაადგილების დინამიკა		X	N/A

მგრძნობიარე რეცეპტორები

454. NACHP-მა დიდველის პლატოს ARP-ის ნაწილში შემდეგი მგრძნობიარე რეცეპტორები გამოავლინა (ნაჩვენებია სურათ 60-ზე) :

- სამების კომპლექსი (საველე საიდენტიფიკაციო ნომერი 19) GISID:11655
- გორაკი (საველე საიდენტიფიკაციო ნომერი 20)
- კაიშაურნი - სუნთის ციხე GISID:6603
- კაიშაურნის საყრდენიანი კოშკის ნანგრევები GISID:11557
- კაიშაურნი – მურღულუბის რაიონის დასახლების ადგილი GISID:35073
- კაიშაურნის ღვთისმშობლის ნიშა და ძველი ეკლესიის ადგილი GISID:35074

455. გარდა ამისა, NACHP ფართო ტერიტორიას ისტორიულად ჩამოყალიბებულ კულტურულ ლანდშაფტად აღიარებს.

პოტენციური ზემოქმედება

სამშენებლო ფაზა

456. ზოგად სამშენებლო აქტივობებს და კონკრეტულად მიწის სამუშაოებს და გათხრებს გამოვლენილ მგრძნობიარე რეცეპტორებზე მნიშვნელოვანი გავლენის მოხდენის პოტენციური აქვს. გამოვლენილი რეცეპტორების უმეტესობა სამშენებლო ზონებს არ კვეთს. მიუხედავად იმისა, რომ როგორც NACHP-მ აღნიშნა, მათ ყურადღებით უნდა დააკვირდნენ. ასევე შესაძლებელია, რომ გათხრების დროს მოხდეს დამატებითი არქეოლოგიური აღმოჩენები, რომლებიც დღემდე დაფიქსირებული არ არის და მეორე უბნის მენარდე საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად იმოქმედებს (შემთხვევით პოვნის პროცედურა).

საექსპლუატაციო ფაზა

457. გახსნის შემდეგ, ARP შეცვლის რელიეფს, რომელიც დამკვიდრებულ კულტურულ რელიეფად არის აღიარებული, თუმცა უფრო მცირე ხარისხით, ვიდრე მეზობელი ხადას ველი. გზის პირველ რამდენიმე კილომეტრს ცოტა ზემოქმედება ექნება გათხრებისა და ამოვსების იმ ზონებზე, რომლებიც ბუნებრივ რელიეფს და ზედა პლატოზე მდებარე კოშკების ხედებს ქვედა პლატოსკენ ცვლის.

სურ. 60 კულტურული მემკვიდრეობის მხრივ მგრძობიარე რეცეპტორები



წყარო: NACHP

გავლენის შეჯამება და მნიშვნელობის შეფასება

458. ცხრილი 74 ამ ნაწილის დანარჩენ მონაკვეთში განხილული შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ღონისძიებების განხორციელებამდე PCR-სა და კულტურულ რელიეფზე პოტენციური ზემოქმედების მნიშვნელობის შეფასებას უზრუნველყოფს.

ცხრილი 74: PCR-ის პოტენციური ზეგავლენა

ფაზა	პოტენციური გავლენა	რეცეპტორი	დაზარალებული მიმღებების რიცხვი	მომღებების მგრძობიარეობა	საჯარო მდელეგარების დონე	იურიდიული ხარისხის გადაჭარბების რისკი	მაგნიტუდა	ქაღები	სივრცითი მასშტაბი	შედეგი	ალბათობა	მნიშვნელობა
C	კულტურული ობიექტების დამაზიანებელი	იდენტიფიცირებული PCR და შემთხვევითი აღმოჩენები	L	H	H	L	MAJ	ST	SMALL	MOD	POSS	M
C	კულტურული ძეგლების დამაზიანებელი	სამების კომპლექსი	L	H	H	L	MAJ	ST	SMALL	MOD	POSS	M
O	კულტურული რელიეფის დაკარგვა	კულტურული რელიეფი	L	H	H	L	MAJ	ST	SMALL	MOD	POSS	M

განმარტება: C: მშენებლობა / O: ექსპლუატაცია / H: მაღალი / M: საშუალო / L: დაბალი / MAJ: მაქსიმალური / MOD: საშუალო / MIN: მინიმალური / H/F: მაღალი სიხშირე / M/F: საშუალო სიხშირე / L/F: დაბალი სიხშირე / LT: გრძელვადიანი / MT: საშუალოვადიანი / ST: მოკლევადიანი / MED: საშუალო / DEF: აუცილებლად / POSS: შესაძლებელია / UNLIKE: ნაკლებად სავარაუდოა. ლურჯად დაჩრდილული უჯრედები დადებითი ზეგავლენაა.

შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები

459. სამების კომპლექსისთვის უპირატესი შემამსუბუქებელი ღონისძიება ტრასის შეცვლაა, რათა ამ უბანზე პირდაპირი ზემოქმედება ავირიდოთ. შემოთავაზებული შესწორება უკვე შემუშავებულია, როგორც სურათ 17-ზეა ნაჩვენები.
460. დარჩენილი იდენტიფიცირებული PCR-ისთვის, ARP-მ KK პროექტის EIA-ში ასახული ყველა შესაბამისი შემამსუბუქებელი და მართვის ზომა უნდა დაიცვას, შანსების პოვნის პროცედურისა (KK პროექტის EIA-ს დანართი „ე“) და არქეოლოგიური ხუთფაზიანი სტრატეგიის (KK პროექტის EIA-ს დანართი „ო“) ჩათვლით. ეს სამუშაო ინჟინრის მიერ დაქირავებულმა კულტურული მემკვიდრეობის დამკვირვებლებმა ყურადღებით უნდა აკონტროლონ.
461. კულტურული რელიეფის დაკარგვასთან დაკავშირებით, RD და KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე NACHP-თან, ადგილობრივ საზოგადოებასთან და შესაბამის დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციებს გაივლიან, რათა დაადგინონ კულტურულ რელიეფზე ზემოქმედების შესამცირებლად რელიეფის რომელი სახეობაა ყველაზე შესაფერისი. ეს შეიძლება მოიცავდეს იმ სხვადასხვა ჯიშის ხეების დარგვას, რომლებიც ამოჭრისა და ამოვსების შედეგად დაზარალებულ გზის კონკრეტულ ნაწილებზე გავლენას ახდენენ და მძიმე მასალების თავიდან აცილებას, როგორცაა ბეტონის დრენაჟი და გაბიონის კედლები, რომლებიც შესაძლოა არსებულ რელიეფზე უადგილოდ გამოიყურებოდეს.

ნარჩენი ზემოქმედება

ცხრილი 75: ნარჩენი PCR-ის ზემოქმედებები

ფაზა	პოტენციური გავლენა	პოტენციური გავლენის მნიშვნელობა	ნარჩენი გავლენა	ნარჩენი გავლენის მნიშვნელობა
C	კულტურული ძეგლების დამაზიანებელი სამშენებლო სამუშაოები	საშუალო	ადგილის დემარკაციამ და PRC-ს არეალში მუშებისთვის ინფორმაციის მიწოდებამ ზემოქმედების პოტენციური მნიშვნელობა დაბლა უნდა დაიყვანოს.	დაბალი
C	სამების კომპლექსზე ზეგავლენის მქონე სამშენებლო სამუშაოები	საშუალო	სამების კომპლექსიდან ტრასა გადაიტანეს და წინასამშენებლო კვლევითი სამუშაოები ჩატარდა, რაც ამ ადგილზე ზემოქმედების დაბალ მნიშვნელობას უზრუნველყოფს.	დაბალი
O	კულტურული რელიეფის დაკარგვა	საშუალო	ARP-ს ფრთხილი გამწვანება ზეკათარის გარშემო ტერიტორიაზე კულტურულ რელიეფზე მქონე ზეგავლენას შეამცირებს. თუმცა ამ რელიეფის ისტორიული ბუნება შეიცვლება, ზეგავლენის მნიშვნელობა დაბალი უნდა იყოს.	დაბალი

მონიტორინგი

462. არანაირი, გარდა იმისა, რაც KK პროექტის მეორე უბნის მენარდის პასუხისმგებლობებში უკვე შედის.

7.6. კუმულაციური და ხელოვნურად გამოწვეული ზემოქმედება

463. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ARP არსებითად KK პროექტის გაფართოება არის, რომელსაც იგივე მენარდე ახორციელებს. ARP KK მეორე უბნის ობიექტებიდან იმართება და სამუშაოები არსებული აღჭურვილობისა და საშუალებების გამოყენებით განხორციელდება, შესაბამისად, KK პროექტთან დაკავშირებული არანაირი "კუმულაციური ზემოქმედება" რელევანტურად არ ითვლება. KK პროექტის EIA-მ რამდენიმე კუმულაციური ზემოქმედება გამოავლინა, რამაც შეიძლება გავლენა მოახდინოს KK პროექტზე და ასევე ARP-ზეც გავრცელდეს. KK პროექტის EIA ამ კუმულაციური ზემოქმედებისა და შესაბამისი შემამსუბუქებელი ღონისძიებების შესახებ დეტალებს შეიცავს.

464. ექვსი მეგავატის მქონე მდინარის მცირე ჰიდროელექტროსადგური დიდველის პლატოს ქვემოთ მლეთასა და არაკვეთს შორის განიხილება და ამ პროექტის მშენებლობის ფაზაში შეიძლება მცირე კუმულაციური

ზემოქმედება წარმოიშვას. თუმცა, ეს იმდენად მნიშვნელოვნად არ არის მიჩნეული, რომ ამ IEE-ში კონკრეტული შემამსუბუქებელი და მართვის ზომები უზრუნველყოს.

465. როგორც ანგარიშში ადრე აღინიშნა, ARP-ის მშენებლობამ დიდგელის პლატოზე განვითარება შეიძლება გამოიწვიოს, რაც გუდაურის სათხილამურო კურორტის გაგრძელებად შეიძლება იქცეს. ასევე შესაძლებელია, რომ გზის მიმდებარედ მეტი საცხოვრებელი ფართი აშენდება, განსაკუთრებით სეთურნისა და კაიშაურნის სამხრეთით, ამჟამად ცარიელ მიწაზე. აქედან გამომდინარე, გუდაურის სარეკრეაციო ზონასთან დაკავშირებული დაგეგმვის პირობების გამოყენების გაგრძელება სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია, რათა პლატოზე განვითარების სათანადო მართვა იყოს უზრუნველყოფილი.

466. როგორც უკვე აღინიშნა ანგარიშში, მშენებლობას თან ახლავს განვითარების პერსპექტივა, რომელიც მოციავეს გუდაურის სათხილამურო კურორტის გაგრძელებას. ასევე, გზის მიმდებარე ტერიტორიაზე შესაძლებელია მეტი საცხოვრებელი სახლის აშენება. ამჟამად, სამხრეთ სეთურნისა და კაიშაურნის სამხრეთით მდებარე ვაკანტური ადგილები არსებობს. აქედან გამომდინარე, გუდაურის სარეკრეაციო ზონის გაფართოვება მნიშვნელოვანია.

467. ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე, პროექტს აქვს დადებითი გარემო როგორც გარემო ასევე სოციალურ ფაქტორებზე.

7.7. ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

468. პროექტი რაიმე მნიშვნელოვან ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედებას არ გამოიწვევს.

8. დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა, ინფორმაცია გამჟღავნება და გასაჩივრების მექანიზმი

8.1. საჯარო კონსულტაციის მოთხოვნები

469. ADB-ის SPS-ის მიხედვით (2009): „მსესხებელი/კლიენტი დაზარალებულ ხალხთან და სხვა დაინტერესებულ მხარესთან, მათ შორის სამოქალაქო საზოგადოებასთან, მნიშვნელოვან კონსულტაციებს გაივლის და მათ ინფორმირებულ მონაწილეობას ხელს შეუწყობს. მნიშვნელოვანი კონსულტაცია არის პროცესი რომელიც:

- ადრე, პროექტის მზადების სტადიაზე იწყება და პროექტის ციკლის განმავლობაში უწყვეტი მიმდინარეობით განხორციელდება;
- იმ შესაბამისი და ადეკვატური ინფორმაციის დროულ გამჟღავნებას უზრუნველყოფს, რომელიც ზეგავლენის ქვეშ მყოფი ხალხისთვის გასაგები და მარტივად ხელმისაწვდომია;
- პასუხისმგებლობა დაშინების ან იძულებისგან თავისუფალ ატმოსფეროშია არის აღებული;
- არის გენდერულად ინკლუზიური და მგრძობიარე, და მორგებულია დაუცველი და მოწყვლადი ჯგუფების საჭიროებებზე; და
- გადაწყვეტილების მიღების პროცესში ზეგავლენის ქვეშ მყოფი ხალხისა და სხვა დაინტერესებული მხარეების ყველაწარმოადგენი შესაბამისი ხედვის ჩართულობას უზრუნველყოფს, როგორცაა პროექტის დიზაინში, შემამსუბუქებელ ღონისძიებებში, განვითარების სარგებლისა და შესაძლებლობების გაზიარებაში და საკითხთა იმპლემენტაციაში.

კონსულტაცია დაზარალებულ თემებზე ზეგავლენის თანაზომიერი გზით ჩატარდება. კონსულტაციის პროცესი და მისი შედეგები აღირიცხება და გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშში აისახება.“

470. დაინტერესებული მხარეების ჩართულობასთან და ინფორმაციის გამჟღავნებასთან დაკავშირებით საქართველოს ეროვნული საკანონმდებლო მოთხოვნები მოცემულია ქვემოთ.

8.2. დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის აქტივობები

8.2.1. ზოგადი პრინციპები

471. შემდეგი ზოგადი პრინციპები დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობის აქტივობებს არეგულირებს:

- საჯარო კომენტარისთვის განკუთვნილი დოკუმენტების შინაარსი პროექტის შესახებ ხელმისაწვდომ და ადეკვატურ ინფორმაციას უზრუნველყოფს და ზედმეტ შიშებს (პოტენციურ ნეგატიურ ზემოქმედებასთან დაკავშირებით) ან მოლოდინებს (ისეთ პოტენციურ პოზიტიურ ზემოქმედებებთან დაკავშირებით, როგორცაა სამუშაო ადგილების შექმნა და ა.შ.) არ შექმნის;
- წერილობით ინფორმაციას საჭიროებისამებრ პროექტის არსის ჩამოსაყალიბებლად ვიზუალური

- ილუსტრაციები და ახსნა-განმარტებები დაერთვება;
- საჭიროებისამებრ, ინფორმაცია ადგილობრივ ენაზე (ენებზე), ხელმისაწვდომად და კულტურულად შესაბამისი ფორმით, ნებისმიერი მოწყველადი ხალხის გათვალისწინებით გამჟღავნდება;
 - თუ განსაკუთრებული მნიშვნელობის ძირითადი საკითხები აღმოცენდება, შეიძლება ტექნიკური პროცესების, შეფასების ტექნიკისა და ხარისხის უზრუნველყოფის ღონისძიებების ასახვად სემინარები შესთავაზონ, რათა შედეგები გადამოწმდეს და შემამსუბუქებელი პროცედურები დაიცვან; და
 - არა მხოლოდ შემოთავაზებული პროექტისა და EIA-ს პროცესის ახსნის ძალისხმევა განხორციელდება, არამედ მოქმედი ეროვნული კანონებისა და კანონმდებლობის, საერთაშორისო პრინციპებისა და სტანდარტების და RD-ს მიერ შესაბამისობის მიმართვის შესახებ.

8.2.2. ამ დღემდე ძირითადი დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის მიგნებები

472. დღემდე დაინტერესებულ მხარეებთან, RD-ის ხელშეწყობით, ორი საკონსულტაციო სესია ჩატარდა (სრული საკონსულტაციო ანგარიშები მოცემულია დანართ „ვ“-ში):
- სესია 1: 2022 წლის 23 მარტი - სასტუმრო მარკო პოლო, გუდაური, დუშეთის მუნიციპალიტეტი.
 - სესია 2: 2022 წლის 24 მაისი - სასტუმრო მარკო პოლო, გუდაური, დუშეთის მუნიციპალიტეტი.
473. 1 სესიის მიზანი პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი პირებისთვის განსახლების სამოქმედო გეგმითა და EIA-თი გათვალისწინებული ღონისძიებების შესახებ ინფორმაციის მიწოდება იყო. მე-2 სესიის მიზანი იყო:
- გუდაურის მისასვლელი გზის პროექტის შესახებ ზოგადი ინფორმაციის წარმოდგენა;
 - მიწის შესყიდვისა და განსახლების პროცედურების შესახებ ცნობიერების ამაღლება;
 - სამხარაულის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს მიწების ღირებულების ექსპერტიზის შედეგების შესახებ მონაწილეთა ინფორმირება; და
 - AP-ებისგან უკუკავშირის მიღება.
474. კონსულტაციების დროს მიღებული ძირითადი კომენტარები ქვემოთაა შეჯამებული (არ ეხება განსახლებას ან მიმდინარე მეორე უბნის სამშენებლო სამუშაოებთან დაკავშირებულ საკითხებს).

ცხრილი 76: სესია 1 კომენტარები და პასუხები

#	პრობლემა წამოჭრილი	კომენტარი	თავდაპირველი პასუხი	ჩართულობის საპასუხო პროექტის მოქმედებები	IEE-ს მითითება
1.	მოქალაქე	მოქალაქემ განყოფილების წარმომადგენელს ჰკითხა, იგეგმება თუ არა მსხვილფეხა და წვრილფეხა პირუტყვის საშვების გაკეთება.	განყოფილების წარმომადგენელმა მოქალაქეს განუმარტა, რომ დასაშვები სიჩქარე 60 კმ/სთ-ია და მოსახლეობას თავისუფლად შეეძლება პირუტყვის მეორე მხარეს გამოახება, რადგან გზაზე დამცავი ბარიერი გათვალისწინებული არ არის.	ექსპლუატაციის დროს დაწესდება ნიშნები, რომლებიც გზის მომხმარებლებს პირუტყვისა და ფეხით მოსიარულეთა ყოფნის შესახებ გააფრთხილებენ, და მთავარი მაგისტრალიდან გასვლისას სიჩქარის შეზღუდვა, რომელიც 60 კმ/სთ-მდე შეიზღუდება.	EMP ელემენტი #8
2.	მოქალაქე (სოფელი სეთურები)	მოქალაქემ იკითხა, სამშენებლო სამუშაოების შედეგად კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლი „სამების ეკლესია“ დაზიანდება თუ არა.	RD-ის წარმომადგენლის თქმით, გზასა და ეკლესიას შორის მანძილი დაახლოებით 70 მეტრია. შესაბამისად, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, თუმცა სამშენებლო სამუშაოების დროს მას დააკვირდებიან.	პრიორიტეტული შემამსუბუქებელი ღონისძიება ტრასის შეცვლა, რათა ამ ადგილზე პირდაპირი ზემოქმედება თავიდან იქნას აცილებული. შემოთავაზებული შესწორება უკვე შემუშავებულია, როგორც სურათ 17-ზეა ნაჩვენები.	EMP ელემენტი #12

ცხრილი 77: სესია 2 კომენტარები და პასუხები

#	პრობლემა წამოჭრა	კომენტარი	თავდაპირველი პასუხი	ჩართულობის საპასუხო პროექტის მოქმედებები	IEE-ს მითითება
1.	მოქალაქე	კითხვა დასვა გზის სიგანისა და იმ საკითხის შესახებ, ითვალისწინებს თუ არა პროექტი ბუფერულ ზონას.	განმარტეს, რომ ასვალტირებული გზის სიგანე 9 მეტრია. ორივე მხრიდან დამატებით 1 მეტრის დამატება და ასევე ბუფერული ზონა არის დაგეგმილი, რომელიც გზის მშენებლობისთვის აუცილებელია. ბუფერული ზონის სიგანე თითოეული მონაკვეთის ტექნიკურ მოთხოვნებზე დამოკიდებული.	არცერთი ეს საკითხი ტექნიკური დიზაინის სტანდარტებს ეხება.	N/A
2.	მოქალაქე	იკითხა, გზის დონის ამაღლების შემთხვევაში საკუთრებაში შესასვლელი გზა უზრუნველყოფილი იქნება თუ არა.	უპასუხეს, რომ, რა თქმა უნდა, ყველა ეზოს მისასვლელი ექნება.	გზა ისეა დაპროექტებული, რომ რამდენადაც ეს პრაქტიკულია, ARP-ის გასწვრივ ყველა ადგილობრივ საკუთრებასთან უწყვეტი წვდომა უზრუნველყოს. წვდომის წერტილები ნაჩვენებია სურათი 6-დან სურათ 8-მდე.	პარა. 66
3.	მოქალაქე	კითხვა ვიბრაციის ზემოქმედების შესახებ	შენობების ამჟამინდელი მდგომარეობა შესწავლილი და აღწერილი იქნება	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე სამშენებლო ვიბრაციის მართვის გეგმას (CVMP) და KK-ში ასახული შემსუბუქებისა და მართვის ზომებს მიჰყვება.	პარა. 398

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

		შენიშვნაზე სამშენებლო სამუშაოების დროს.	მშენებლობის ეტაპამდე, მომავალში გაუგებრობების თავიდან ასაცილებლად.	პროექტის EIA ზოგადი სამშენებლო ვიზრაციისთვის, სამუშაოს წინასწარი კვლევის მითხოვნების ჩათვლით. კულტურულ ძეგლებთან და ობიექტებთან დაკავშირებული სპეციფიკური პირობები განხილულია IEE-ში და სადაც აუცილებელია CVMP გამოვლენილი საკითხების საფუძველზე განახლება.	
--	--	---	--	---	--

8.3. ინფორმაციის გამჟღავნება:

475. ADB-ის SPS-ის (2009) შესაბამისად, IEE უზრუნველყოფილი იქნება ADB და RD ვებსაიტებზე გასაჯაროებისთვის. რაც შეეხება ინფორმაციის გამჟღავნებას, ADB ერთგულია იმუშაოს მსესხებელთან/კლიენტთან, რათა შესაბამისი (დადებითი თუ უარყოფითი) სოციალური და გარემოს დაცვის საკითხების შესახებ ინფორმაციის ხელმისაწვდომობა დროულად, ხელმისაწვდომ ადგილას და ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ადამიანებისთვის და სხვა დაინტერესებული მხარეებისთვის, მათ შორის საზოგადოებისთვის, გასაგებ ფორმაში და ენა(ებ)ზე უზრუნველყოს, რათა მათ პროექტის დიზაინსა და იმპლემენტაციისთვის მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მიწოდება შეძლონ.

8.4. საჩივრების განხილვის მექანიზმი

8.4.1. შესავალი

476. საჩივრების განხილვის მექანიზმები (GRM) საზოგადოების უკუკავშირისა თუ საჩივრების მისაღებად, შეფასებისა და გადასაჭრელად ადგილობრივად დაფუძნებული და ოფიციალური გზა არის. ისინი ყველა მხარისთვის პროგნოზირებად, გამჭვირვალე და სანდო პროცესებს უზრუნველყოფენ, რაც შედარებით დაბალი ღირებულების, სამართლიან და ეფექტურ შედეგებს იწვევს. ისინი ინტეგრალურ კომპონენტს აშენებენ და მკორექტირებელ მოქმედებასა და პრევენციულ ჩართულობას ხელს უწყობენ.³⁹ GRM-ებმა ასევე საჩივრების გადაწყვეტის ვადები განსაზღვრეს. პროექტის GRM იქნება ადგილი, სადაც გარემოსთან დაკავშირებული ზემოქმედების შესახებ პროექტზე ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ადამიანების წუხილსა და პრეტენზიებს მიიღებენ და განიხილავენ. იგი დაუყოვნებლივ გადაჭრის პრობლემებს გასაგები და გამჭვირვალე პროცესის მეშვეობით, რომელიც საზოგადოების ყველა წევრისთვის ხელმისაწვდომი, გენდერულად რეაგირებადი და კულტურულად შესაბამისი იქნება. GRM-ის საერთო მიდგომა ჯერ ადგილობრივ დონეზე ეფექტური გზით საჩივრების განხილვა და თუ საჩივარი ვერ მოგვარდება შემდეგ ან უფრო მაღალ დონეზე უფლებამოსილების გაზრდა არის.

477. ADB-ის ანგარიშვალდებულების მექანიზმი (AM) უზრუნველყოფს დამოუკიდებელ ფორუმს და ადამიანებისთვის პროცესს, რათა ADB-ის საოპერაციო პოლიტიკასთან და პროცედურების სავარაუდო შეუსრულებლობასთან დაკავშირებით თავიანთი პრობლემის გადაწყვეტილებები გაახმოვანონ და მოიძიონ. ვინაიდან ADB პრობლემების ადრეულ პრევენციას და გადაჭრას ერთგულობს, პროექტის საჩივრები და საქმე პროექტში უპირველეს ყოვლისა დაუყოვნებლივ და ეფექტურად, GRM-ის და ოპერატიული დონეზე უნდა განიხილებოდეს. AM არის პროცესი პრობლემების გადასაჭრელად და შესაბამისობის საკითხების მოსაგვარებლად „უკანასკნელი გამოსავალი“, რომლებიც GRM-სა და ოპერატიულ დონეზე არ აღიკვეთა ან მოგვარდა.

478. GRM საქართველოს რეგულაციებისა და ADB პოლიტიკის მოთხოვნების შესაბამისად უნდა შეიქმნას და ფუნქციონირებდეს. ADB-ის 2009 წლის უსაფრთხოების პოლიტიკის განცხადება⁴⁰ მსესხებლის/კლიენტისგან მოითხოვს ჩამოაყალიბოს მექანიზმი, რომელიც ფიზიკურ და ეკონომიკურ გადაადგილებასთან და პროექტის სხვა ზემოქმედებებთან დაკავშირებით ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული პირების საქმეებსა და პრეტენზიას მიიღებს და ხელს შეუწყობს. განსაკუთრებული ყურადღება მოწყვლად ჯგუფებს დაეთმობა. KK პროექტისთვის მექანიზმი უკვე შეიქმნა და როგორც ასეთი, ARP იმავე პროცედურებს მიჰყვება, რომლებიც ქვემოთ არის აღწერილი.

8.4.2. საქართველოს რეგულაციები

479. საქართველოს ადმინისტრაციული კოდექსი არის სამართლებრივი დოკუმენტი, რომელიც ნებისმიერი საჩივრის განხილვისა და გადაწყვეტის წესებსა და პროცედურებს ეროვნულ მარეგულირებელ ჩარჩოში განსაზღვრავს. კანონის თანახმად, ოფიციალურად წარდგენილი პრეტენზიების მიმღები ადმინისტრაციული ორგანო, ვალდებულია საჩივრები განიხილოს, მოსარჩელე საჩივრის განხილვისა და განხილვის პროცესში ჩართოს და ამასთან დაკავშირებით საბოლოო გადაწყვეტილება მიიღოს.

39 მსოფლიო ბანკი. 2014. მსოფლიო ბანკის პროექტებში საჩივრების განხილვის მექანიზმების გლობალური მიმოხილვა. ვაშინგტონი, DC. © World Bank.

40 ADB. 2009. უსაფრთხოების პოლიტიკის პროგრამული განაცხადი მანილა.

480. მუხლი 181. განსაზღვრავს შინაარსს და საჩივრის წარდგენის ფორმებს. კერძოდ, საჩივრების პაკეტი უნდა შეიცავდეს: ა) ადმინისტრაციული ორგანოს დასახელებას, რომელსაც საჩივრები მიემართება; ბ) მოსარჩელის სახელი, მისამართი და საკონტაქტო ინფორმაცია; გ) ადმინისტრაციული ორგანოს დასახელება, რომლის გადაწყვეტილებები ან ადმინისტრაციული აქტები საჩივრის საგანი არის; დ) საჩივრის საგანი ადმინისტრაციული აქტის ან გადაწყვეტილების დასახელება; ე) სარჩელის შინაარსი; ვ) კონტექსტი და ფაქტები, რომლებზედაც საჩივარია დასაბუთებული; ზ) დანართების სია.

481. 194-ე და 198-ე მუხლები განსაზღვრავს წესებსა და პროცედურებს, რომლებიც საჩივრის განხილვის პროცესში მოსარჩელეთა მონაწილეობას უზრუნველყოფს. 202-ე მუხლის მიხედვით, განხილულ სარჩელთან დაკავშირებით ადმინისტრაციული ორგანოს მიერ გამოტანილ გადაწყვეტილებას ინდივიდუალური ადმინისტრაციული სამართლებრივი აქტის სტატუსი აქვს. საჩივართან დაკავშირებით გადაწყვეტილების გამოტანის სტანდარტული ვადა 1 თვე არის.

8.4.3. საჩივრების განხილვის პროცესი

482. IEE თავის მხრივ მოიცავს რეაგირებადი, ადვილად მისასვლელი და კულტურულად შესაფერისი GRM-ის შექმნას, რომელსაც AP-ების პროექტთან დაკავშირებული საქმეებისა და საჩივრების მიღება და მათი გადაჭრის ხელშეწყობა შეუძლია. დადგენილი GRM AP-ს საშუალებას აძლევს ნებისმიერი გადაწყვეტილება, პრაქტიკა ან საქმიანობა გაასაჩივროს, რომელიც იმ მიწის ან სხვა აქტივების კომპენსაციისგან გამომდინარეობს, რომელსაც ისინი არ ეთანხმებიან. GRM-ის მოქმედების სფერო არანებაყოფლობით განსახლებასთან, სოციალურ და გარემოსდაცვით საქმიანობასთან და ინფორმაციის გამჟღავნებასთან დაკავშირებული საკითხების მოგვარება არის.

483. AP-ებს პროექტის ნებისმიერ მხარესთან დაკავშირებული საჩივრებისა და/ან შეკითხვების შეტანის უფლება ექნებათ, მათ შორის გარემოსდაცვით საკითხებზე და სხვა სოციალურ მხარეებზე, როგორცაა მიწის შესყიდვა და განსახლება. მიღებული საჩივრების მექანიზმის მიხედვით, AP-ებს პროექტთან დაკავშირებული ნებისმიერი გადაწყვეტილება, პრაქტიკა ან აქტივობა შეუძლიათ გაასაჩივრონ. AP-ებისთვის ყველა შესაძლო გზა მათი საჩივრების გასახმოვანებლად გახდება ხელმისაწვდომი. IA უზრუნველყოფს, რომ უკმაყოფილება და საჩივრები პროექტის ნებისმიერ ასპექტზე დროულად და ეფექტურად განიხილოს.

484. GRM-ის ძირითადი მიზნებია:

- მიადლოს ორმხრივად შეთანხმებულ გადაწყვეტილებებს, რომლებიც დამაკმაყოფილებელია როგორც პროექტისთვის, ასევე ზემოქმედების ქვეშ მყოფი პირებისთვის და ნებისმიერი საჩივარი ადგილობრივად, დაზარალებულ მხარესთან კონსულტაციით გადაიჭრას;
- IEE-სა და LARP-ის შეუფერხებლად განხორციელების ხელშეწყობა, განსაკუთრებით ხანგრძლივი სასამართლო პროცესების შემცირება და პროექტის განხორციელების შეფერხებების თავიდან აცილება;
- გამჭვირვალობის შენარჩუნებით ადგილობრივ დონეზე განვითარების პროცესის ხელშეწყობა, ასევე დაზარალებულთა წინაშე ანგარიშვალდებულების დამყარება.

485. AP-ები IEE-სა და LARP-ის კონსულტაციებისა და კვლევების დროს თავიანთი უფლებებისა და საჩივრების განხილვის პროცედურების შესახებ, ზეპირად თუ წერილობით ინფორმირებულნი იქნებიან და კომპენსაციის გაცემისას ინფორმაცია თავიდან ეცნობებათ. საჩივრების თავიდან აცილების მიზნით მხოლოდ გამოსწორების პროცესზე დაყრდნობის მაგივრად სიფრთხილეს გამოიჩინენ. ამის მიღწევა დაზარალებულ თემებს, EA-ს და ზოგადად ადგილობრივ ხელისუფლებას შორის ვრცელი კომუნიკაციისა და კოორდინაციის დამყარებით არის შესაძლებელი.

486. GRM მუნიციპალურ დონეზე შექმნილი პროექტის სპეციფიკური სისტემებისგან და RD-ში დაფუნდებული რეგულარული სისტემისგან შედგება. მუნიციპალურ დონეზე პროექტის სპეციფიკურ ინსტრუმენტად საჩივრების განხილვის კომიტეტები (GRC) შეიქმნა და პროექტის განხორციელების ხანგრძლივობის განმავლობაში იმუშავებს. საჩივრების განხილვის კომისია (GRCN) RD-MRDI-ში არაფორმალურ სტრუქტურად ჩამოყალიბდა, რათა საჩივრების განხილვა და გადაწყვეტა KK პროექტის ნაწილად ჩაწეროს და უზრუნველყოს.

487. GRCN RD-ის ხელმძღვანელის ბრძანებით მუდმივ და ფუნქციონალურ არაფორმალურ სტრუქტურად ჩამოყალიბდა, რომელიც RD-ის ყველა განყოფილების პერსონალს აერთიანებს, რათა LAR-ზე, გარემოსდაცვით საკითხებსა და საჩივრების გადაჭრაზე იმუშაონ. ეს მოიცავს RD-MRDI-ის ტოპ მენეჯმენტს,

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

დაცვის ან LAR-ის დანაყოფები, სხვა შესაბამის იურიდიულ დეპარტამენტებს (დამოკიდებულია IA-ს სპეციფიკურ სტრუქტურაზე). GRCN საჩივრების მოგვარების პროცესის მე-2 ეტაპზე ჩართული. ბრძანებაში ნათქვამია, რომ აუცილებლობის შემთხვევაში, კომისიაში ადგილობრივი ხელისუფლების, არასამთავრობო ორგანიზაციების, აუდიტორების, AP-ების და ნებისმიერი სხვა პირის ან სუბიექტის წარმომადგენელი მის წევრად შეიძლება შევიდეს.

488. GRC არის არაფორმალური, პროექტისთვის სპეციფიკური მექანიზმი, რომელიც პირველ ეტაპზე საჩივრების ადმინისტრირებისთვის შეიქმნა. ეს არაფორმალური ორგანო თემის დონეზე თითოეულ ზემოქმედების ქვეშ მყოფ მუნიციპალიტეტში შეიქმნა (სოფელი/სათემო ორგანო). GRC-ში მუნიციპალური LAR გუნდებისა და ადგილობრივი თემების წარმომადგენლები შედის. RD წარმომადგენელი მუნიციპალურ LAR გუნდში GRC-ს ფორმირებას უწევს კოორდინაციას. იგი GRC-ის საქმიანობის კოორდინაციასა და შეხვედრების ორგანიზებაზეა (კონვეიერი) პასუხისმგებელი. გარდა ამისა, GRC სოფლის რწმუნებულს (გუბერნატორი) ან მის წარმომადგენელს, AP-ების წარმომადგენლებს, ქალ AP-ებსა და შესაბამის ადგილობრივ არასამთავრობო ორგანიზაციებს მოიცავს, რათა დაზარალებული თემების ხმა მოისმინონ და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში ჩართულობა უზრუნველყონ.

489. GRC პროექტისთვის RD-ის ოფისის დაკვეთით მუნიციპალიტეტის დონეზე შეიქმნა. GRC მუნიციპალიტეტის დონეზე შვიდი წევრისაგან შედგება, როგორც ეს შემდეგ ცხრილებშია მოცემული. დუშეთის მუნიციპალიტეტის GRC დაფუძნებულია ქვეშეთში.

ცხრილი 78: GRC დუშეთის მუნიციპალიტეტში

სახელი	თანამდებობა	ტელეფონი/ელ.ფოსტა	სტატუსი
არჩილ ჯორბენაძე	RD MRDI-ის LAR კომისიის (GRCN) წარმომადგენელი	591403038	წევრი
მამუკა ბასილაშვილი	განსახლების სამმართველოს წარმომადგენელი	599509765	წევრი
ნანა ბრეგაძე	განსახლებისა და გარემოს დაცვის სამმართველოს სპეციალისტი	593333373	წევრი
ქეთევან კახურაშვილი	არჩეული სოფელ ქვეშეთის წარმომადგენელი	591113462	წევრი
უშანგი ზაქაძე	AP-ების წარმომადგენელი, სოფელი წკერე	595012903	წევრი
ირმა ბურდული	არახვეთის მოსახლეობის წარმომადგენელი (ქალი)	577951221	წევრი
მართა მეზვრიშვილი	ქვეშეთის მოსახლეობის წარმომადგენელი (ქალი)	555916273	წევრი
ზურაბ ზაქაძე	ზაქათკარის მოსახლეობის წარმომადგენელი (კაცი)	577352310	წევრი
მამუკა როსტიაშვილი	როსტიანის მოსახლეობის წარმომადგენელი (კაცი)	577239838	წევრი
გოჩა მღებრიშვილი	მენარდის სოციალური სპეციალისტი	579907199	წევრი
თამარ ჯავახი	სოციალური სპეციალისტი/მშენებლობის ზედამხედველობის კონსულტანტი	599613196	წევრი
ნიკა სოფაძე	გარემოსდაცვითი სპეციალისტი/მშენებლობის ზედამხედველობის კონსულტანტი	597728871	წევრი
ტარიელ ქარელიძე	საზოგადოებასთან ურთიერთობის სპეციალისტი/ADB	595177079	წევრი

საგზაო დეპარტამენტში საჩივრების განხილვის კომისია

490. GRCN RD-ის დონეზე მუდმივი GRM-ის სტრუქტურად No224 ბრძანებით შეიქმნა. იგი შედგება 17 მუდმივი წევრისაგან, ორი მდივანისაგან და ხმის უფლების გარეშე მყოფი სამი არამუდმივი წევრისაგან. მუდმივი წევრების სია შემდეგ ცხრილშია წარმოდგენილი:

ცხრილი 79: RD GRCN

ნომერი	წევრის სახელი	თანამდებობა
--------	---------------	-------------

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ნომერი	წევრის სახელი	თანამდებობა
1	გიორგი წერეთელი	კომისიის ხელმძღვანელი
2	სალომე წურჭუშია	კომისიის წევრი
3	ლევან კუპატაშვილი	კომისიის წევრი
4	დავით გეწაძე	კომისიის წევრი
5	პავლე გამყრელიძე	კომისიის წევრი
6	ფიქრია კვერნაძე	კომისიის წევრი
7	ვაჟა ადამია	კომისიის წევრი
8	დავით საჯაია	კომისიის წევრი
9	გიორგი ერაგია	კომისიის წევრი
10	ნოდარ აგნიაშვილი	კომისიის წევრი
11	მიხეილ უყმაჯურიძე	კომისიის წევრი
12	გია სოფაძე	კომისიის წევრი
13	თინათინ ყოლბაია	კომისიის წევრი
14	დავით კალაძე	კომისიის წევრი
15	ელდარ ნეფარიძე	კომისიის წევრი
16	ავთანდილ კირვალიძე	კომისიის წევრი
1817	გიორგი ცაგარელი	არ არის კომისიის მუდმივი წევრი
18	მარიამ ბეგიაშვილი	არ არის კომისიის მუდმივი წევრი
19	არჩილ ჯორბენაძე	არ არის კომისიის მუდმივი წევრი

საჩივრების დაკმაყოფილების პროცესი

491. IA-ს განსახლების სამსახურის წარმომადგენელი კომიტეტის მუშაობის კოორდინაციაზე პასუხისმგებელი და, ამავდროულად, წარდგენილია საკონტაქტო პირად, რომელიც საჩივრებს იღებს და საჩივრების ჟურნალს ამუშავებს. მუნიციპალურ დონეზე ადგილობრივი ხელისუფლება, სამშენებლო სამუშაოების მენარდე, ზედამხედველი კომპანია (ინჟინერი), ასევე AP-ები (არაფორმალური შეხვედრების საშუალებით) საკონტაქტო პირის შესახებ ინფორმირებულია და მისი საკონტაქტო ინფორმაცია ყველა აღნიშნული დაინტერესებული მხარის ოფისებშია ხელმისაწვდომი.
492. საკონტაქტო პირი საჩივრებს აგროვებს და აღრიცხავს, კომიტეტის ყველა წევრს და RD-ის მენეჯმენტს პრობლემის არსის შესახებ აცნობებს, შესაბამის დაინტერესებულ მხარეებს დაზარალებულ მხარესთან დისკუსიაში ჩართავს და საჩივრების გადაწყვეტის პროცესის 1-ლ ეტაპზე AP-ებთან მოლაპარაკებას ახორციელებს. საკონტაქტო პირი შეხვედრების ოქმს ამზადებს და ხელმოწერებს აგროვებს. თუ საჩივარი პირველ ეტაპზე მოგვარდა, საკონტაქტო პირი საჩივრის გადაწყვეტას თავის ჟურნალში აფიქსირებს და RD მენეჯმენტს წერილობით აცნობებს.
493. თუ მომჩივნები GRC-ის გადაწყვეტილებებით კმაყოფილი არ არიან, მათ საჩივრების გადაწყვეტის პროცესის მე-2 ეტაპის პროცედურების გამოყენება ყოველთვის შეუძლიათ. ასეთ შემთხვევაში საკონტაქტო პირი AP-ს ოფიციალური საჩივრის შეტანაში ეხმარება (მომჩივანს მისი უფლებები და მოვალეობები, საჩივრის შეტანის წესები და პროცედურები, საჩივრის ფორმატი, საჩივრის წარდგენის ვადები და ა.შ. უნდა ეცნობოს).
494. AP-ებს ხელმისაწვდომი GRM-ის შესახებ ეცნობათ. ეს საინფორმაციო კამპანიების განხორციელებით, პროექტის საინფორმაციო ბროშურის გავრცელებით, ყველა მნიშვნელოვანი პუნქტის განახლებით და მათთან რეგულარული კომუნიკაციის შენარჩუნებით, საჩივრებისთვის მრავალი შესვლის პუნქტის დაშვებით და საჩივრების უფრო მარტივი მოხსენების ფორმების შემოღებით მიაღწიეს.

ცხრილი 80: საჩივრების დაკმაყოფილების პროცესი

ნაბიჯები	პროცესი
ნაბიჯი 1	საჩივარი არაოფიციალურად ფოკალური წერტილით სოფლის დონეზე განიხილება, რომელიც იღებს ყველაფერს, რაც დავის მშვიდობიანი გზით გადასაჭრელად ყველანაირ საჭირო ზომას იღებს.

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

ნაბიჯი 2	<ul style="list-style-type: none"> • თუ საჩივარი წინა დონეზე არ მოგვარდება, მუნიციპალიტეტის დონის წარმომადგენელი დაზარალებულ AP-ებს შესაბამის GRC-ში მუნიციპალიტეტის დონეზე საჩივრების ოფიციალურად შეტანაში დაეხმარება. დაზარალებული AP-ები მოლაპარაკების წარუმატებლობის შემთხვევაში სოფლის დონეზე საჩივარს შეიტანენ და წარადგენენ დოკუმენტებს, რომლებიც მათ მოთხოვნას ადასტურებენ. • GRC-ის წევრი მდივანი საჩივარს განიხილავს და საქმეს GRC-ის მოსმენისა და გადაწყვეტისთვის მოამზადებს. ოფიციალური მოსმენა GRC-თან GRC-ის წევრის მდივნის მიერ დადგენილ თარიღზე, უძრავი ქონების გადამცემ პირთან და დაზარალებულ AP-ებთან კონსულტაციით გაიმართება. • მოსმენის დღეს, დაზარალებული AP სოფლის ოფისში GRC-ის წინაშე წარდგება და მისი პრეტენზიის დასადასტურებლად მტკიცებულებებს წარადგენს. წევრი მდივანი მომჩივნის განცხადებებს ჩაინიშნავს და ყველა პროცედურას აღრიცხავს. • გადაწყვეტილებებს უძრავი ქონების გადამცემი პირი გამოიტანს და GRC-ის სხვა წევრები ხელს მოაწერენ. საქმის ჩანაწერი მომჩივანს LAR ჯგუფის მიერ სოფლის დონეზე გადაეცემა. <p>საჩივრების განხილვა ამ ეტაპზე 4 კვირის განმავლობაში უნდა დასრულდეს.</p>
ნაბიჯი 3	<p>თუ დაზარალებული AP მუნიციპალიტეტის დონეზე GRC-ის გადაწყვეტილებით კმაყოფილი არ არის, შემდეგი ვარიანტი GRC-დან გადაწყვეტილების მიღებიდან ორი კვირის განმავლობაში ეროვნულ დონეზე GRCN-თან RD-ის განსახლების სამმართველოში საჩივრების წარდგენა იქნება. მომჩივნებმა თავისი პრეტენზიის დამადასტურებელი დოკუმენტები უნდა წარმოადგინოს. GRCN GRC მოსმენის ჩანაწერებს განიხილავს და დაზარალებულ AP-ებს თავის გადაწყვეტილებებს საჩივრის მიღებიდან ოთხი კვირის განმავლობაში გადასცემს.</p>
ნაბიჯი 4	<p>თუ RD გადაწყვეტილება დაზარალებულ AP-ებს ვერ დააკმაყოფილებს, მათ შურისძიების გარეშე შესაბამისი სასამართლოს (ადგილობრივი სასამართლოების) მიმართ შემდგომი ქმედებების განხორციელება შეუძლიათ. მაგ. მენარდის მიერ მათი თანხმობის გარეშე მათი მიწის ოკუპაცია, მათი ქონების დაზიანება ან დაკარგვა, მიწის/აქტივების გამოყენების შეზღუდვა, გარემოსდაცვითი პრობლემები, როგორცაა მენარდის ტექნიკით გამოწვეული მტკვრი და ა.შ.</p>
ნაბიჯი 5	<p>თუ GRM პროცესი დამაკმაყოფილებელი გადაწყვეტილების გარეშე ამოიწურება, AP-ს ADB-ში განსახილველად საჩივრის შეტანა შეუძლია.</p>

8.4.4. GRC-ის ჩანაწერები და დოკუმენტაცია

495. RD ჩანაწერებს ყველა საჩივრის შესახებ შეინახავს, რომელიც, ისევე როგორც ADB-ის მიერ რეგულარული ზედამხედველობის დროს ნებისმიერი განხილვის მისი გამოყენებისთვის მიიღეს.

8.4.5. კომუნიკაცია

496. ობიექტზე სამუშაოების დაწყებამდე მენარდე:
- GRM პროექტის ზემოქმედების ზონაში არსებულ თემებს უნდა დაუკავშირდეს.
 - საჩივრებისთვის 24-საათიანი ცხელი ხაზი შექმნას და გამოაქვეყნოს.
 - დარწმუნდეს, რომ GRC-ის, RD-ის და მენარდის წარმომადგენლების სახელები და საკონტაქტო ნომრები სამშენებლო მოედნის გარეთ განცხადებების დაფებზეა განთავსებული.

497. გარდა ამისა, რეკომენდებულია, RD-მ GRM-ის განხორციელებამდე AP-ების წარმომადგენლებთან კონსულტაცია გაიაროს, რათა ნებისმიერი საჭირო რამ შესაბამის შემთხვევაში გადაიხედოს, რომ პროცესი უფრო ეფექტური გახდეს და AP-ების მფლობელობა/პროცესში აქტიური მონაწილეობა უზრუნველყოს. საჩივრების განხილვის პროცესი ოფიციალურად საჯარო კონსულტაციების დროს წარმოადგინეს. GRM ასევე პროექტის მშენებლობის ფაზაში პროექტის ტერიტორიაზე საზოგადოების რუტინული შეხვედრების დროს იქნება წარმოდგენილი.

9. გარემოს დაცვის მართვის გეგმა

9.1. გარემოს დაცვის მართვის გეგმა

498. მეორე უბნისთვის KK პროექტის დეტალური EMP იყო მოწოდებული. KK პროექტის მეორე უბნის EMP მოთხოვნების უმეტესობა ARP-სთვის პალაში რჩება და ეს მოთხოვნები KK პროექტის მეორე უბნის მენარდესთან არსებულ კონტრაქტებში შედის. თუმცა, უბნის სპეციფიკური შემამსუბუქებელი და მართვის ღონისძიებები ასევე ამ IEE-ს მიერ არის იდენტიფიცირებული და ეს ზომები მეორე უბნის EMP დანართ „ა“-ში დამატებადაა მოცემული.

9.2. გარემოს დაცვის მონიტორინგი

499. მე-7 სექცია მეორე უბნის მენარდების ვალდებულებების ნაწილის მიღმა KK პროექტის გზშ-სთან დაკავშირებით ARP-ს სპეციფიკურ მონიტორინგის აქტივობებს ითვალისწინებს.

9.3. ადგილისთვის სპეციფიკური EMP (SSEMP)

500. KK პროექტის მეორე უბნის მენარდემ თავისი SSEMP უკვე მოამზადა, მათ შორის ყველა თემისა და უბნის სპეციფიკური ქვეგეგმის ჩათვლით, რომელიც KK პროექტის EIA-ს ნაწილად არის საჭირო (გაითვალისწინეთ, რომ ზოგიერთი საჭირო ქვეგეგმა ჯერ დასრულებული არ არის, რადგან პროექტის ამ ეტაპზე არ გვჭირდება). მეორე უბნის მენარდე პასუხისმგებელი იქნება ქვემოთ მოცემული ცხრილის მიხედვით SSEMP-ის და მისი თემისა და საიტის სპეციფიკური ქვეგეგმების განახლებაზე.

ცხრილი 81: SSEMP-ის თემის სპეციფიკური ქვეგეგმები

გეგმა	მოთხოვნა განახლებას?	მოთხოვნების განახლება
ნიადაგის ზედა ფენის მართვის გეგმა	დიახ	ეს გეგმა განახლებას საჭიროებს, რადგან ის ARP-სთვის გამოსაყენებელი ტერიტორიების შესახებ ინფორმაციას არ შეიცავს
ნარჩენების მართვის გეგმა	დიახ	ეს გეგმა MoEPA-მ უნდა განახლოს და დამტკიცოს. ზოგადად, ეროვნული საკანონმდებლო მოთხოვნების მიხედვით (საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსი), ნარჩენების მართვის გეგმა გარემოს დაცვისა და ზუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს მიერ დამტკიცდება და გეგმა განახლება და სამინისტროს შემდგომი განხილვისა და ყოველ სამ წელიწადში ერთხელ დასამტკიცებლად ეგზავნება. მოქმედი მენარდის ნარჩენების მართვის გეგმა გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ 19.12.2020 დამტკიცდა .
ჩამდინარე წყლების მართვის გეგმა	არა	არცერთი
ჰაერის ხარისხის მართვის გეგმა	დიახ	განახლებულია პროექტის არეალისა და მონიტორინგის მოთხოვნების გათვალისწინებით
ხმაურის კონტროლის გეგმა	დიახ	განახლებულია პროექტის არეალისა და მონიტორინგის მოთხოვნების გათვალისწინებით
დაღვრის მართვის გეგმა	დიახ	განახლებულია, რათა მოიცავდეს პროექტის არეალს
საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმა	დიახ	პროექტის არეალში ნებისმიერი განსაკუთრებული მოძრაობის მოწყობა ასახოს.
ქროფისილი და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა და მსაფრთხოების გეგმა	დიახ	ARP-ის ჩართვა მის ფარგლებში

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გულაურამდე მისასვლელი გზა

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის
პროექტი, საქართველოს პირველადი გარემოსდაცვითი
ექსპერტიზა - გულაურამდე მისასვლელი გზა

გეგმა	მოითხოვს განახლებას?	მოთხოვნების განახლება
შრომისა და სამუშაო პირობების მართვის გეგმა.	არა	არცერთი
ქვევის კოდექსი	არა	არცერთი
საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა	დიახ	ARP-ის იმ ფარგლებში ჩართვა, რაც კონკრეტულად გზის ინფრასტრუქტურასთან ახლო სამუშაოებს ეხება
გრუნტის წყლების მართვის გეგმა	დიახ	განახლებულია, რათა მოიცავდეს პროექტის არეალს
ხელახალი კულტივირება/მიწის აღდგენის გეგმა	დიახ	ARP ზონისთვის ახალი გეგმა უნდა შემუშავდეს და სამინისტროს მიერ ეროვნული სამართლებრივი მოთხოვნების შესაბამისად დამტკიცდეს (მთავრობის დადგენილება N424).
ბიომრავალფეროვნების მართვის გეგმა	არა	არცერთი
მშენებლობის ვიზრაციის მართვის გეგმა	დიახ	ეს გეგმა განახლებას მოითხოვს, რათა ARP-ისთვის ვიზრაციის მონიტორინგის ადგილებს შეიცავდეს.
გვირაბის აფეთქების გეგმა	არა	არცერთი
კულტურული მემკვიდრეობის მართვის გეგმა	დიახ	PCR-ის გამოვლენილი უბნების ამ IEE-ში ასახვა.
ადგილობრივი მასალის მართვის გეგმა	დიახ	ეს გეგმა განახლებას მოითხოვს, რათა შეიცავდეს ინფორმაციას დამატებით თემებთან დაკავშირებით, როგორცაა სეთურნი, კაიშაურნი.

ცხრილი 82: SEMP ზონის სპეციფიური გეგმები

გეგმა	მოითხოვს განახლებას	მოთხოვნები
განთავსების ვარიანტის რისკის შეფასება	არა	არცერთი
სამშენებლო ბანაკის განლაგების გეგმა	არა	არცერთი
სამშენებლო ბანაკის მართვის გეგმა	არა	არცერთი
ამოთხრილი მასალების განკარგვის გეგმა	არა	არცერთი
ასფალტის გეგმის მართვის გეგმა	არა	არცერთი
ბეტონის გადამამუშავებელი ქარხნის სადგურის მართვის გეგმა	არა	არცერთი
დროებითი შესანახი ტერიტორიების, დროებითი მდინარე გადაკვეთებისა, და დროებითი გზებისთვის მეთოდური განცხადებები	არა	არცერთი
ხიდის მშენებლობის გეგმა	არა	არცერთი
გვირაბებისთვის პროფესიული ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების (OHS) გეგმა	არა	არცერთი
გვირაბის გარდამავალი გეგმა	არა	არცერთი

501. სანამ ინჟინრის მიერ შესაბამისი ქვეგეგმები არ განახლდება და არ დამტკიცდება ARP-ზე არანაირი სამუშაო არ უნდა დაიწყოს.

9.4. მენარდის, ინჟინრის და RD PIU მოთხოვნები

502. KK პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრული მოთხოვნების გარდა დამატებითი მოთხოვნები საჭირო არ არის.

9.5. SSEMP-ის მოხსენება და მიმოხილვა

503. ARP მონიტორინგი KK პროექტის მეორე უბნის ნახევარწლიური გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ანგარიშების (SAEMR) ნაწილად იქნება ჩართული. KK პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრული მოთხოვნების გარდა დამატებითი მოთხოვნები საჭირო არ არის.

10. დასკვნები და რეკომენდაციები

10.1. დასკვნები

504. ARP შემოთავაზებულია გარემოსთვის „ბ“ კატეგორიებად დაიყოს, იმის გათვალისწინებით, რომ კონკრეტული ადგილისთვის პოტენციური ზემოქმედება არის, დროებითი ხასიათისაა და სათანადო საინჟინრო დიზაინისა და რეკომენდებული ზომების ინკორპორაციის გზით შეიძლება სტანდარტულ დონეზე შემცირდეს. გარდა ამისა, ამ IEE-ის დასკვნებზე დაყრდნობით, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ ARP-მ შეუქცევადი, მრავალფეროვანი ან უპრეცედენტო მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება გამოიწვიოს. ARP ყაზბეგის ეროვნულ პარკთან ახლოს მდებარეობს, მაგრამ მას არ კვეთს და, როგორც ასეთი, ამ ადგილზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. დიდველის პლატოს ტერიტორიაზე არსებული ფიზიკური კულტურული რესურსები მხედველობაში იქნა მიღებული და კულტურულ ობიექტებზე შესაძლო ზემოქმედების შესამცირებლად შემოთავაზებული იქნა ARP-ის ხელახალი შესწორება.

505. ამ IEE-მ დაადგინა, რომ, გარდა ნარჩენი ზემოქმედებისა, რომელიც ქვემოთ არის ნახსენები, არ არსებობს მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი საკითხები, რომელთა სრულად პრევენცია ან ადეკვატურად შემსუბუქება პროექტის საქმიანობის ეროვნულ და საერთაშორისო სტანდარტებით მისაღებ დონეზე შეუძლებელია.

- მტკვრი მიუხედავად რიგი მიზანმიმართული შემამსუბუქებელი ღონისძიებისა, მაინც შესაძლებელია, რომ სამშენებლო ზონებისა და გადაზიდვის მარშრუტების გარშემო, განსაკუთრებით ზაფხულის თვეებში, მტკვრი შემაწუხებელი იყოს.
- სპეციალური სტატუსის მქონე სახეობები. იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ღაღები არ დაზიანდნენ, ან გამრავლების ციკლი არ დაიკარგოს (მოზრდილთა გადარჩენა 30%-ზე ნაკლებია), RoW-ს შიგნით ბუნებრივი გარემოს მოცილება გამრავლების სეზონს მიღმა განხორციელდება (მაისის შუა რიცხვებიდან აგვისტოს ბოლომდე). ეს უზრუნველყოფს, რომ ბუდეები არ დაიკარგოს და სახეობები მხოლოდ საპროექტო ზონიდან სხვაგან გამრავლების მიზნით გადაადგილდნენ. თუმცა, ჯერ კიდევ შესაძლებელია, რომ ღაღაზე მცირე ზემოქმედება შეიძლება მოხდეს.
- დასაქმების დაუკმაყოფილებელი მოლოდინი. მიუხედავად იმისა, რომ დასაქმების მოლოდინების მართვაში ძალისხმევა ჩაიდება, სავარაუდოა, რომ ადგილობრივი საზოგადოების წევრები, რომლებიც სამუშაოდ შერჩეული არ არიან, სავარაუდოდ შერჩევის პროცესით იმედი გაუცრუდებიან. თუმცა, მათი რიცხვი, სავარაუდოდ, შედარებით მცირე იქნება და, შესაბამისად, ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობისაა.
- ARP-სთვის ძირითადი მუშაკების დაკარგვა. ამ საკითხზე კონკრეტული შემამსუბუქებელი ღონისძიებები გათვალისწინებული არ არის, რაც პროექტის გარდაუვალი შედეგია. თუმცა, თავდაპირველი ზემოქმედება ნაკლებად მნიშვნელოვანად არის მიჩნეული და, შესაბამისად, ნარჩენი ზემოქმედებაც დაბალი იქნება.
- სექსუალური ექსპლუატაცია, ძალადობა და შევიწროება. სამუშაო ძალის ტრენინგი და გენდერული სამოქმედო გეგმის შემუშავება ზემოქმედების შემსუბუქებაში უნდა დაგვეხმაროს. თუმცა, ასეთი

ინციდენტების სრულად გამორიცხვა შეუძლებელია. ამიტომ, ნებისმიერ ასეთ ინციდენტს სამსახურიდან მყისიერი გათავისუფლება და შესაბამისი ორგანოებისადმი მოხსენება უნდა მოჰყვეს, რათა სამართლებრივი ზომები მიიღონ.

- მიწის შექმნა: თუ LARP სწორად განხორციელდება, დაბალი ნარჩენი ზემოქმედებაა მოსალოდნელი. ამ პროცესში მიღებული საჩივრების სამართავად GRM მოემზადა.
- ამოთხრილი მასალის განკარგვა. Lot-ის მენარდემ თავის არსებულ ამოთხრილი მასალის გატანის გეგმას უნდა გადახედოს, რომ საჭიროების შემთხვევაში, ARP-დან დამატებითი მასალა შეიტანოს.
- უბედური შემთხვევები ადამიანებისა და პირუტყვის მონაწილეობით. KK პროექტის EIA-ს შემამსუბუქებელი ღონისძიებების განხორციელებამ და სახიფათო სამუშაო უბნების დემარკაციის უზრუნველყოფას ადგილობრივი თემის მონაწილეობით უბედური შემთხვევების პოტენციალი უნდა შეამციროს. თუმცა, უბედური შემთხვევების სრულად გამორიცხვა შეუძლებელია. ნარჩენი ზემოქმედება ნაკლებად მნიშვნელოვანად ითვლება.
- ზოგადი სამშენებლო ხმაური. შემამსუბუქებელი ღონისძიებების განხორციელება წინამდებარე IEE-ში და KK პროექტის EIA-ის ფარგლებში ზემოქმედების მნიშვნელობის მინიმუმამდე შემცირება უნდა უზრუნველყოს.
- მანქანების მიმოსვლის ხმაური. შემოთავაზებული ხმაურის ბარიერების მშენებლობა უზრუნველყოფს, რომ თითქმის ყველა შემთხვევაში მნიშვნელოვანი ზემოქმედება არ იყოს.
- სამშენებლო სამუშაოები, რომლებიც კულტურულ ობიექტებს აზიანებს. საიტის დემარკაციამ და PCR-ის ზონაში მუშაკებისთვის ინფორმაციის მიწოდებამ პოტენციური ზემოქმედების მნიშვნელობა მინიმუმამდე უნდა შეამციროს.
- სამების კომპლექსთან ახლოს სამშენებლო სამუშაოები სამების კომპლექსიდან ტრასის გადატანა და წინასამშენებლო კვლევითი სამუშაოების განხორციელება უზრუნველყოფს, რომ ამ ობიექტზე ნებისმიერი ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობის იქნება.
- კულტურული რელიეფის დაკარგვა. ARP-ის ფრთხილად გამწვანება ზაქათკარის მიმდებარე ტერიტორიებზე კულტურულ რელიეფზე ზემოქმედების შემცირებას ხელს შეუწყობს. თუმცა ამ რელიეფის ისტორიული სახეცვლილება მოხდება, ზემოქმედების მნიშვნელობა დაბალი უნდა იყოს.

10.2. რეკომენდაციები

504. KK მეორე უბნის მენარდე და RD ასევე პასუხისმგებელი იქნებიან KK გზისთვის ამჟამად გამოყენებული ყველა შემამსუბუქებელი ღონისძიების ARP-ზე გავრცელება უზრუნველყონ. თუმცა, ამ IEE-ში გამოვლენილია რამდენიმე დამატებითი შემამსუბუქებელი და სამართავი ღონისძიება და ისინი ასევე მეორე უბნის მენარდის მიერ უნდა განხორციელდეს. ეს ქვემოთ არის შეჯამებული და EMP-ს დანართ „ა“-ში შედის.

505. პროექტის ციკლების განმავლობაში შემდეგი აქტივობები უნდა განხორციელდეს;

წინასწარი მშენებლობა ფაზა

ბიომრავალფეროვნება – მეორე უბნის მენარდე თავის მიმდინარე საქმიანობას ARP-ის დასაფარად გააფართოვებს. გარდა ამისა, მშენებლობის განმავლობაში ჭაობები შემოღობილი იქნება და აღიმართება ნიშნები, რათა მუშები ამ ადგილებში არ შევიდნენ. RoW-ს ფარგლებში ჰაბიტატის მოცილება ღალდას გამრავლების სეზონის მიღმა განხორციელდება (მაისის შუა რიცხვებიდან აგვისტოს ბოლომდე).

საპროექტო არეალში არსებული მცენარეული საფარის ზუსტი იდენტიფიკაციის უზრუნველსაყოფად, რეკომენდებულია, რომ ECiW-მ წინასამშენებლო კვლევები ჩაატაროს და ხეების ინვენტარიზაციის ყოვლისმომცველი სია შეადგინოს. გარდა ამისა, რეკომენდებულია დროებით ვიდეო კადრების მოპოვება, რათა ნებისმიერი სამშენებლო საქმიანობის დაწყებამდე არსებული გარემო პირობები დადგინდეს“.

ნარჩენების მართვა და ამოთხრილი მასალების გადაყრა - გადახედეთ ამოთხრილი მასალების გადაყრის არსებულ გეგმას და ARP-ის ნებისმიერი კონკრეტული საკითხის ასახვისთვის საჭიროებისამებრ განაახლეთ

ჰაერის ხარისხი – KK მეორე უბნის მენარდე ჰაერის ხარისხის მართვის გეგმას განაახლებს, რათა ის ARP-ს და ARP საქმიანობის ფარგლებში მეორე უბნისთვის შემსუბუქებისა და მართვის ზომებს მოიცავდეს, მაგ., მტვრისა და წვის ემისიების მართვისთვის. სუნისა და აქროლადი ორგანული ნაერთების სამართავი დამატებითი ღონისძიებები ასევე EMP-ის დამატებაში შედის, რომელიც დანართ A-შია მოცემული.

წვდომა – მეორე უბნის მენარდე განაახლებს მიმოსვლის მართვის გეგმას, რათა ARP-ის ჩართვა უზრუნველყოს. ექსპლუატაციის დროს დაწესდება ნიშნები, რომლებიც გზის მომხმარებლებს პირუტყვისა და ფეხით მოსიარულეთა ყოფნის შესახებ გააფრთხილებენ, და მთავარი მაგისტრალიდან გასვლისას სიჩქარის შეზღუდვა, რომელიც 60 კმ/სთ-მდე შეიზღუდება.

სამშენებლო ფაზა

- კლიმატის ცვლილება – მეორე უბნის მენარდე განსაზღვრავს დრენაჟის სისტემებს, რომლებსაც შეიძლება არასაკმარისი სიმძლავრე ჰქონდეთ და შესაბამისად მის პროექტში ზომებს გაზრდის.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

- გეოსაფრთხეები - დარწმუნდით, რომ პროექტის ყველა ეროვნული კოდექსია დაცული.
- სოციალური ინფრასტრუქტურა (კომუნალური მომსახურების ჩათვლით) - პროექტმა უნდა უზრუნველყონ, რომ მილსადენების ადგილზე დარჩენა შესაძლებელია და ამავე დროს აირის მიწოდების უსაფრთხოების ყველა კოდექსი იყოს დაცული. პროექტის საბოლოო და მშენებლობის ფაზებზე RD-ს, TSO-ს, ინჟინერსა და მენარდეს შორის მჭიდრო კოორდინაცი აიქნება საჭირო. მეორე უბნის მენარდე ასევე საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმას განაახლებს, რათა მოიცავდეს გახსადენების მიმდებარედ მუშაობას. ERP უნდა შეიცავდეს კონკრეტულ განყოფილებას, რომელიც ამ სფეროში მომუშავე სამუშაო ძალის ინფორმირებულობასა და ტრენინგს ეხება.
- ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება - KK საგზაო უსაფრთხოების ინფორმირებულობის პროგრამა დიდველის პლატოს მიღმა სოფლებში გაფართოვდეს.
- ხმაური - მშენებლობის დროს დროებითი ხმაურის ბარიერები იქ დამონტაჟდება (საჭიროების შემთხვევაში), სადაც ხმაურის დონე მოსახლეობაზე უარყოფითად აისახება. მუდმივი ხმაურის ბარიერები ხმაურის მოდელის მოთხოვნების შესაბამისად დამონტაჟდება, როგორც ეს ამ IEE-შია შეჯამებული.
- ფიზიკური კულტურული მემკვიდრეობა და კულტურული რელიეფი - სამების კომპლექსისთვის უპირატესი შემამსუბუქებელი ღონისძიება ტრასის შეცვლაა, რათა ამ უბანზე პირდაპირი ზემოქმედება თავიდან ავიცილოთ. NACHP-ის რეკომენდაციის საფუძველზე, დიზაინის ხელახალი გასწორება უკვე განიხილეს. ვიზრაციის მონიტორინგი ამ უბანსა და IEE-ით განსაზღვრულ სხვა მგრძობიარე უბნებზეც განხორციელდება.

მეორე უბნის მენარდე ამ IEE-ით განსაზღვრული მგრძობიარე PCR-ების მშენებლობისას ადეკვატურ დაცვასაც უზრუნველყოფს (ღობები, ბარიერები, ნიშნები და ა.შ.).

506. . მეორე უბნის მენარდე თავის SEMP-სა და ზემოაღნიშნული შემარბილებელი ღონისძიებების აღრიცხვას, რომელიც KK გზის პროექტის ფარგლებში განხორციელებულ მიმდინარე აქტივობებს სცილდება, ცხრილ 81-ის შესაბამისად განაახლებს.

დანართი ა - EMP დამატება

#	გარემოსდაცვითი ასპექტი/საკითხი	შემთავაზებული შემასუბუქებელი ზომები	პასუხისმგებლობა		სამიზნე / ინდიკატორი	სავარაუდო ღირებულება
			იმპლემენტაცია	მონიტორინგი		
1	ჰაერის ხარისხი	ჰაერის ხარისხის მართვის გეგმის განახლება	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. ქვემა განახლება	არანაირი
		ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის თვიური (PM10, PM2.5, CO, NOx, SO2) და მაცხოვრებლების პრეტენზიების პასუხად მონიტორინგის უზრუნველყოფა.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სეთურნსა და კაიშაურნში განხორციელება.	არანაირი, არსებული სახელშეკრულებო ვალდებულებების ნაწილი
2	სუნი	<p>შემდეგი ზომები უნდა გამოიყენონ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ადგილზე მომუშავეებისთვის ადეკვატური და საკმარისი სანიტარული ნაგებობები უნდა გაითვალისწინონ. საპირფარეშოების ეფექტური გაწმენდა და მოვლა სუნის გავრცელებისა და დალაგების ჩანაწერების/ აღწერის ფურცლების საპირფარეშოებში გამოფენის თავიდან ასაცილებლად. ყველა სექტიური ავზი დალუქული და სრულად ფუნქციონირებადი უნდა იყოს. სექტიური ავზები მწარმოებლის რეკომენდაციების შესაბამისად უნდა მუშაობდნენ და შენარჩუნდნენ. სანიტარულ ნარჩენებს ტერიტორიიდან ლიცენზირებული მენარდეები გაიტანენ და განათავსებენ ნარჩენების გაწმენდა ნაგებობებში, რომლებსაც ადგილობრივი ხელისუფლება დაამტკიცებს. დარწმუნდით, რომ საწვავის შესანახი ყველა ადგილი ნებისმიერი საცხოვრებელი ფართიდან ქარის მიმართულებით მინიმუმ 50 მ მანძილზეა. 	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. საზოგადოება სუნიტ შეწუხებას არ აცხადებს	არანაირი, არსებული სახელშეკრულებო ვალდებულებების ნაწილი
3	VOCs	<ul style="list-style-type: none"> საშიში მასალები, რომლებიც ადგილზე პოტენციური გაზის გამოწვევით ინახება და გამოიყენება (მაგ., აქროლადი ორგანული ნაერთები) კარგად ვენტილირებადი, მაგრამ უსაფრთხო დაბალი რისკის ადგილებში, ძირითადი სატრანსპორტო მარშრუტებისგან და ტერიტორიის საზღვრებისგან მოშორებით განთავსდება (სადაც შესაძლებელია). აქროლადი საწვავი და ქიმიკატები (მათ შორის საშიში ნარჩენები) დალუქულ კონტეინერებში შეინახება. ადგილზე 	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. ყველა სახიფათო მასალა შესაბამის ადგილას ინახება	არანაირი, არსებული სახელშეკრულებო ვალდებულებების ნაწილი

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

#	გარემოსდაცვითი ასპექტი/ საკითხი	შემოთავაზებული შემამსუფხუვებელი ზომები	პასუხისმგებლობა		სამიზნე / ინდიკატორი	სავარაუდო ღირებულება
			იმპლემენტაცია	მონიტორინგი		
		<p>შენახვა დან დიდი რაოდენობები დან არასტაბილური საწვავი ნება იყოს ავილებული, თანაბრად გახანგრძლივებული კონტაქტი დაინფიცირების წყაროსთან რომ პირდაპირი მზე და სითბო ნება იყოს ავილებული.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ხანძარი და მასალების დაწვა პროექტის ადგილზე დაუშვებელია. • ქიმიკატების შესანახი ადგილები მიზნობრივად აშენდება და კარგად მოუვლიან. ყველა ქიმიკატის მონაცემთა ჟურნალი მასალების უსაფრთხოების მონაცემთა ცხრილებით (MSDSs) შესანახ ობიექტში მარტივი წვდომის პირობებში იქნება მოწოდებული. 				
4	კლიმატის ცვლილება	ისეთი სადრენაჟე სისტემების იდენტიფიცირება, რომლებსაც არასაკმარისი ტევადობა შეიძლება ჰქონდეთ და განზომილებების შესაბამისად შეცვალა.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. სადრენაჟე ქსელიდან წყალიდობა არ ფიქსირდება	არანაირი, არსებული სახელშეკრულებო ვალდებულებების ნაწილი
5	გეოსაფრთხეები	ყველა ეროვნული საპროექტო კოდექსის დაცვას უზრუნველყოფს.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. პროექტში დაცული ეროვნული კოდექსები.	არანაირი
6	ბიომრავალფეროვნება	გარდა ამისა, მშენებლობის განმავლობაში ჭაობები შემოღობილი იქნება და აღიმართება ნიშნები, რათა მუშები ამ ადგილებში არ შევიდნენ.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. შემოღობილი ჭაობი	შემოღობვისთვის 2000 აშშ დოლარი
		დერეფნის ფარგლებში ჰაბიტატის მოცილება ღალას გამრავლების სეზონის მიღმა (მაისის შუა რიცხვებიდან აგვისტოს ბოლომდე) განხორციელდება.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. ღალას დანაკარგი არ აღრიცხულა	არანაირი, არსებული სახელშეკრულებო ვალდებულებების ნაწილი
		კვლევის იმ ჰაბიტატზე ჩატარება, რომელიც მშენებლობამდე დაცარიელდება, მათ შორის ენდემურ მცენარეებზე განსაკუთრებული კვლევები.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. ჰაბიტატზე წინასამშენებლო კვლევა განხორციელდა	არანაირი, არსებული სახელშეკრულებო ვალდებულებების ნაწილი
		მშენებლობის შემდეგ რეკულტივაციისა და ჰაბიტატის აღდგენის განხორციელება.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. ბიომრავალფეროვნების საერთო დანაკარგი არ გვაქვს	არანაირი, არსებული სახელშეკრულებო ვალდებულებების ნაწილი
7	დასაქმება	შესაძლებლობების რაოდენობისა და ტიპის წინასწარ ახსნით ადგილობრივი თემებისთვის დასაქმების მოლოდინების მართვა (დიდველის პლატოზე ადგილობრივი თემებიდან სამსახურში აყვანის სამიზნეები შეთანხმდება	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. ადგილობრივებთან კონსულტაციები დასრულდა. 2. სამუშაო	არსებული სახელშეკრულებო ვალდებულებების მიღმა არანაირი.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

#	გარემოსდაცვითი ასპექტი/ საკითხი	შემოთავაზებული შემამსუვლებელი ზომები	პასუხისმგებლობა		სამიზნე / ინდიკატორი	სავარაუდო ღირებულება
			იმპლემენტაცია	მონიტორინგი		
		KK პროექტის მეორე უბნის მენარდესა და Rd-ს შორის). აყვანის პროცედურები გამჭვირვალე, საჯარო, და ეთნიკური, რელიგიური, სექსუალური ორიენტაციის, შეზღუდული შესაძლებლობების, ან სქესის მხრივ არადისკრიმინაციული და ღია იქნება. სამუშაოს მკაფიო აღწერილობა დასაქმებამდე მიეწოდებათ და თითოეული ადგილისთვის საჭირო უნარ-ჩვევებს აუხსნიან. ვაკანსიები ადგილობრივ თემებში შესაბამისი და ხელმისაწვდომი მედიით გამოცხადდება.			ვაკანსიები, რომლებიც შესაბამისი და ხელმისაწვდომი წყაროს მეშვეობით უკეთდება რეკლამა	
8	სქესი	გენდერული სამოქმედო გეგმა უნდა განახლდეს, რათა ყველა დაკავშირებული დასაქმებულისთვის SEAH-ზე სპეციფიკურ ტრენინგს მოიცავდეს და GRM-სთვის SEAH-სა და სხვა საკითხების ანგარიშგება უზრუნველყოს.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	3. გეგმა განახლებულია	არანაირი, არსებული სახელმწიფოებრივი ვალდებულებების ნაწილი
9	სოციალური ინფრასტრუქტურა	პროექტებმა უნდა უზრუნველყონ, რომ მილსადენების ადგილზე დარჩენა შესაძლებელია და ამავე დროს აირის მიწოდების უსაფრთხოების ყველა კოდექსი იყოს დაცული. პროექტის საბოლოო და მშენებლობის ფაზებზე RD-ს, TSO-ს, ინჟინერსა და მენარდეს შორის მჭიდრო კოორდინაცია იქნება საჭირო.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. აირის მიწოდების ქსელებზე მშენებლობის დროს დაზიანება ან შეფერხება არ ყოფილა	არანაირი
		ავარიული რეაგირების გეგმის განახლება, რათა გახსადენების მიმდებარედ მუშაობას მოიცავდეს. ERP უნდა შეიცავდეს კონკრეტულ განყოფილებას, რომელიც ამ ადგილზე მომუშავე სამუშაო ძალის ინფორმირებულობასა და ტრენინგს ეხება.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. გეგმა განახლებულია	არანაირი
10	ამოთხრილი მასალების გადაყრა	ნაგვის განთავსების არსებულ გეგმას გადახედეთ და ARP-ისთვის სპეციფიკური ნებისმიერი საკითხის ასახვისთვის საჭიროებისამებრ განახლეთ.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. გეგმა განახლებულია	არანაირი
11	წვდომა და მისასვლელი გზები	მიმოსვლის მართვის გეგმის განახლება, რათა ARP-ის ჩართვა უზრუნველყოს.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. გეგმა განახლებულია	არანაირი
		ექსპლუატაციის დროს გზით მოსარგებლეების პირუტყვისა და ფეხით მოსიარულეების არსებობის შესახებ საგზაო ნიშნებით უზრუნველყოფა და მთავარი გზატკეცილის დატოვებისას სიჩქარის შეზღუდვის 60კმ/სთ-მდე დაწესება.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. ექსპლუატაციის დროს უზრუნველყოფილი საგზაო ნიშნები.	არსებული სახელმწიფოებრივი ვალდებულებების მიღმა არანაირი.
12	საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	ყველა პოტენციურად სახიფათო სამუშაო ზონის ბანერებით აღჭურვისა და დროშებით დემარკაციის უზრუნველყოფა.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. დაყენებული ბანერები და დროშები.	არანაირი, არსებული სახელმწიფოებრივი ვალდებულებების ნაწილი

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი–კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

		გზის უსაფრთხოების ცნობადობის პროგრამის სოფლებამდე გაგრძელება	<i>KK პროექტის</i> მეორე უბანი	<i>ინჟინერი</i>	<i>I. საგზაო უსაფრთხოება</i>	<i>არანაირი,</i>
--	--	--	--------------------------------	-----------------	------------------------------	------------------

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

#	გარემოსდაცვითი ასპექტი/საკითხი	შემოთავაზებული შემამსუბუქებელი ზომები	პასუხისმგებლობა		სამიზნე / ინდიკატორი	სავარაუდო ღირებულება
			იმპლემენტაცია	მონიტორინგი		
		დიდელის პლატოს გაღმა	მენარდე		ცნობიერების პროგრამა ჩაატარა.	არსებული სახელმწიფო ვალდებულებების ნაწილი
13	COVID-19	COVID-19-თან დაკავშირებული ყველა ეროვნული გაიდლაინის დაცვის უზრუნველყოფა. რეკომენდაციები ეხება:	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. მუშების მიერ დაცული რეგულაციები	არანაირი, მენარდეს COVID-19-ის ზომები არსებული ხელშეკრულებისთვის უკვე აქვს.
		უზრუნველყოფა:	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. ინჟინრის მიერ უზრუნველყოფილი და დამტკიცებული ნაგებობები	არანაირი, მენარდეს COVID-19-ის ზომები არსებული ხელშეკრულებისთვის უკვე აქვს.
14	ხმაური	საჭირო ადგილებში დროებითი და მუდმივი ხმაურის ბარიერების დაყენება.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. მიღებული საჩივრის ადგილზე დაყენებული ბარიერები 2. თითო ხმაურის მოდელზე დაყენებული ბარიერები	10000 აშშ დოლარი (დროებითი) 1,375,00 აშშ დოლარი (მუდმივი)
15	PCR	სამების კომპლექსისთვის უპირატესი შემამსუბუქებელი ღონისძიება, ტრასის შეცვლა, რათა ამ უბანზე პირდაპირი ზემოქმედება ავირიდოთ, უკვე შესრულდა. დეტალური წინასამშენებლო არქეოლოგიური გამოძიება ჩატარდა ამ ადგილზე ვიზრაციის მონიტორინგიც ჩატარდება.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. დეტალური წინასწარი მშენებლობა არქეოლოგიური კვლევა ჩატარა. 2. NACHP-ის მიერ დამტკიცებული ტრასა	NACHP-ის ღირებულება NACHP-მა გადაიხადა. ვიზრაციის ღირებულება არსებული სახელმწიფო ვალდებულებების ნაწილად დაიფარა.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

#	გარემოსდაცვითი ასპექტი/ საკითხი	შემოთავაზებული შემამსუფხუვებელი ზომები	პასუხისმგებლობა		სამიზნე / ინდიკატორი	სავარაუდო ღირებულება
			იმპლემენტაცია	მონიტორინგი		
		ამ IEE-თ გასსაზღვრული მგრძობიარე PCR-ების მშენებლობისას ადეკვატური დაცვის უზრუნველყოფა (ღობეები, ბარიერები, ნიშნები და ა.შ.)(ნაწილი 6.4.7).	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. PCR-ის უზნებზე დაზიანება არ არის.	5 000 აშშ დოლარი
		მშენებლობის დროს ამ IEE-თი გასსაზღვრული მგრძობიარე ადგილების უწყვეტი ვიზრაციული მონიტორინგის ჩატარება.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. PCR-ის უზნებზე დაზიანება არ არის.	ვიზრაციის ღირებულება არსებული სახელშეკრულებო ვალდებულებების ნაწილად დაიფარა.
16	კულტურული რელიეფი	NACHP-თან, ადგილობრივ საზოგადოებასთან და შესაბამის დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციების გავლა, რათა დადგინდეს კულტურულ რელიეფზე ზემოქმედების შესამცირებლად რელიეფის რომელი სახეობაა ყველაზე შესაფერისი.	KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე	ინჟინერი	1. დასრულებული კონსულტაცია.	არანაირი

დანართი ბ - ხმაურის მონიტორინგი & მოდელი

https://drive.google.com/file/d/1WtJvewc8fynCRE3b2hOjqVvG3C10JgYV/view?usp=drive_link

დანართი გ - გაჭრებისა და ამოვსების ხმის დონე

0 056.40 - 5000 გუდაურის გზის ამოვსება

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
0+056,408		535,546		
	3,592		1895,107	1895,107
0+060,000		519,636		
	20,000		10073,850	11968,957
0+080,000		487,749		
	20,000		9357,660	21326,617
0+100,000		448,017		
	20,000		8288,840	29615,457
0+120,000		380,867		
	20,000		7602,840	37218,297
0+140,000		379,417		
	20,000		7065,530	44283,827
0+160,000		327,136		
	20,000		6056,890	50340,717
0+180,000		278,553		
	20,000		4574,450	54915,167
0+200,000		178,892		
	20,000		2832,380	57747,547
0+220,000		104,346		
	20,000		1528,720	59276,267
0+240,000		48,526		
	20,000		856,240	60132,507
0+260,000		37,098		
	20,000		465,550	60598,057
0+280,000		9,457		
	20,000		206,620	60804,677
0+300,000		11,205		
	20,000		228,390	61033,067
0+320,000		11,634		
	20,000		312,910	61345,977
0+340,000		19,657		
	20,000		560,870	61906,847
0+360,000		36,430		
	20,000		991,130	62897,977
0+380,000		62,683		
	20,000		1448,240	64346,217

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
0+400,000		82,141		
	20,000		1695,100	66041,317
0+420,000		87,369		
	20,000		1540,970	67582,287
0+440,000		66,728		
	20,000		1128,350	68710,637
0+460,000		46,107		
	20,000		1342,440	70053,077
0+480,000		88,137		
	20,000		1777,460	71830,537
0+500,000		89,609		
	20,000		2282,850	74113,387
0+520,000		138,676		
	20,000		3183,680	77297,067
0+540,000		179,692		
	20,000		3884,720	81181,787
0+560,000		208,780		
	20,000		4616,390	85798,177
0+580,000		252,859		
	20,000		5287,770	91085,947
0+600,000		275,918		
	20,000		5403,380	96489,327
0+620,000		264,420		
	20,000		5044,930	101534,257
0+640,000		240,073		
	20,000		4664,800	106199,057
0+660,000		226,407		
	20,000		5137,060	111336,117
0+680,000		287,299		
	20,000		6066,050	117402,167
0+700,000		319,306		
	20,000		6519,640	123921,807
0+720,000		332,658		
	20,000		7089,880	131011,687
0+740,000		376,330		
	20,000		8231,750	139243,437
0+760,000		446,845		
	20,000		9190,810	148434,247
0+780,000		472,236		
	20,000		8993,220	157427,467
0+800,000		427,086		
	20,000		7724,820	165152,287

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
0+820,000		345,396		
	20,000		6599,420	171751,707
0+840,000		314,546		
	20,000		5610,590	177362,297
0+860,000		246,513		
	20,000		4003,290	181365,587
0+880,000		153,816		
	20,000		2125,590	183491,177
0+900,000		58,743		
	20,000		769,300	184260,477
0+920,000		18,187		
	20,000		181,870	184442,347
0+940,000		0,000		
	20,000		0,000	184442,347
0+960,000		0,000		
	20,000		0,000	184442,347
0+980,000		0,000		
	20,000		381,640	184823,987
1+000,000		38,164		
	20,000		1535,970	186359,957
1+020,000		115,433		
	20,000		3271,860	189631,817
1+040,000		211,753		
	20,000		4643,960	194275,777
1+060,000		252,643		
	20,000		6400,960	200676,737
1+080,000		387,453		
	20,000		6701,510	207378,247
1+100,000		282,698		
	20,000		4043,600	211421,847
1+120,000		121,662		
	20,000		1216,620	212638,467
1+140,000		0,000		
	20,000		0,000	212638,467
1+160,000		0,000		
	20,000		0,000	212638,467
1+180,000		0,000		
	20,000		0,000	212638,467
1+200,000		0,000		
	20,000		0,000	212638,467
1+220,000		0,000		
	20,000		0,000	212638,467

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
1+240,000		0,000		
	20,000		163,910	212802,377
1+260,000		16,391		
	20,000		455,440	213257,817
1+280,000		29,153		
	20,000		537,890	213795,707
1+300,000		24,636		
	20,000		463,160	214258,867
1+320,000		21,680		
	20,000		228,120	214486,987
1+340,000		1,132		
	20,000		11,320	214498,307
1+360,000		0,000		
	20,000		0,000	214498,307
1+380,000		0,000		
	20,000		0,000	214498,307
1+400,000		0,000		
	20,000		0,000	214498,307
1+420,000		0,000		
	20,000		0,000	214498,307
1+440,000		0,000		
	20,000		0,000	214498,307
1+460,000		0,000		
	20,000		0,000	214498,307
1+480,000		0,000		
	20,000		0,000	214498,307
1+500,000		0,000		
	20,000		0,000	214498,307
1+520,000		0,000		
	20,000		66,930	214565,237
1+540,000		6,693		
	20,000		205,100	214770,337
1+560,000		13,817		
	20,000		138,170	214908,507
1+580,000		0,000		
	20,000		128,790	215037,297
1+600,000		12,879		
	20,000		572,250	215609,547
1+620,000		44,346		
	20,000		1166,640	216776,187
1+640,000		72,318		
	20,000		1729,860	218506,047

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
1+660,000		100,668		
	20,000		2435,780	220941,827
1+680,000		142,910		
	20,000		2097,140	223038,967
1+700,000		66,804		
	20,000		898,600	223937,567
1+720,000		23,056		
	20,000		336,500	224274,067
1+740,000		10,594		
	20,000		205,860	224479,927
1+760,000		9,992		
	20,000		233,660	224713,587
1+780,000		13,374		
	20,000		322,960	225036,547
1+800,000		18,922		
	20,000		446,690	225483,237
1+820,000		25,747		
	20,000		519,510	226002,747
1+840,000		26,204		
	20,000		678,250	226680,997
1+860,000		41,621		
	20,000		1078,330	227759,327
1+880,000		66,212		
	20,000		1667,850	229427,177
1+900,000		100,573		
	20,000		2478,280	231905,457
1+920,000		147,255		
	20,000		3170,020	235075,477
1+940,000		169,747		
	20,000		3473,520	238548,997
1+960,000		177,605		
	20,000		3478,990	242027,987
1+980,000		170,294		
	20,000		3180,190	245208,177
2+000,000		147,725		
	20,000		2710,410	247918,587
2+020,000		123,316		
	20,000		2425,460	250344,047
2+040,000		119,230		
	20,000		2151,620	252495,667
2+060,000		95,932		
	20,000		1616,230	254111,897

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
2+080,000		65,691		
	20,000		656,910	254768,807
2+100,000		0,000		
	20,000		0,000	254768,807
2+120,000		0,000		
	20,000		0,000	254768,807
2+140,000		0,000		
	20,000		0,000	254768,807
2+160,000		0,000		
	20,000		0,000	254768,807
2+180,000		0,000		
	20,000		0,000	254768,807
2+200,000		0,000		
	20,000		0,000	254768,807
2+220,000		0,000		
	20,000		0,000	254768,807
2+240,000		0,000		
	20,000		178,880	254947,687
2+260,000		17,888		
	20,000		509,770	255457,457
2+280,000		33,089		
	20,000		668,173	256125,630
2+300,000		33,728		
	20,000		612,333	256737,963
2+320,000		27,505		
	20,000		434,420	257172,383
2+340,000		15,937		
	20,000		194,060	257366,443
2+360,000		3,469		
	20,000		34,690	257401,133
2+380,000		0,000		
	20,000		0,000	257401,133
2+400,000		0,000		
	20,000		8,020	257409,153
2+420,000		0,802		
	20,000		13,100	257422,253
2+440,000		0,508		
	20,000		5,080	257427,333
2+460,000		0,000		
	20,000		0,000	257427,333
2+480,000		0,000		
	20,000		0,000	257427,333

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
2+500,000		0,000		
	20,000		0,000	257427,333
2+520,000		0,000		
	20,000		0,000	257427,333
2+540,000		0,000		
	11,178		0,000	257427,333
2551,178/2738,07		0,000		
	21,930		0,000	257427,333
2+760,000		0,000		
	20,000		0,000	257427,333
2+780,000		0,000		
	20,000		17,790	257445,123
2+800,000		1,779		
	20,000		86,400	257531,523
2+820,000		6,861		
	20,000		105,980	257637,503
2+840,000		3,737		
	20,000		37,370	257674,873
2+860,000		0,000		
	20,000		0,000	257674,873
2+880,000		0,000		
	20,000		40,420	257715,293
2+900,000		4,042		
	20,000		185,200	257900,493
2+920,000		14,478		
	20,000		180,390	258080,883
2+940,000		3,561		
	20,000		75,640	258156,523
2+960,000		4,003		
	20,000		138,720	258295,243
2+980,000		9,869		
	20,000		288,670	258583,913
3+000,000		18,998		
	20,000		637,670	259221,583
3+020,000		44,769		
	20,000		930,760	260152,343
3+040,000		48,307		
	20,000		548,720	260701,063
3+060,000		6,565		
	20,000		65,650	260766,713
3+080,000		0,000		
	20,000		113,980	260880,693

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
3+100,000		11,398		
	20,000		535,300	261415,993
3+120,000		42,132		
	20,000		832,230	262248,223
3+140,000		41,091		
	20,000		481,170	262729,393
3+160,000		7,026		
	20,000		104,660	262834,053
3+180,000		3,440		
	20,000		113,010	262947,063
3+200,000		7,861		
	20,000		328,360	263275,423
3+220,000		24,975		
	20,000		388,680	263664,103
3+240,000		13,893		
	20,000		234,420	263898,523
3+260,000		9,549		
	20,000		154,470	264052,993
3+280,000		5,898		
	20,000		141,340	264194,333
3+300,000		8,236		
	20,000		204,990	264399,323
3+320,000		12,263		
	20,000		292,270	264691,593
3+340,000		16,964		
	20,000		364,230	265055,823
3+360,000		19,459		
	20,000		345,330	265401,153
3+380,000		15,074		
	20,000		155,310	265556,463
3+400,000		0,457		
	20,000		4,570	265561,033
3+420,000		0,000		
	20,000		0,000	265561,033
3+440,000		0,000		
	20,000		0,000	265561,033
3+460,000		0,000		
	20,000		0,000	265561,033
3+480,000		0,000		
	20,000		0,000	265561,033
3+500,000		0,000		
	20,000		1,110	265562,143

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
3+520,000		0,111		
	20,000		93,770	265655,913
3+540,000		9,266		
	20,000		92,660	265748,573
3+560,000		0,000		
	20,000		0,000	265748,573
3+580,000		0,000		
	20,000		0,000	265748,573
3+600,000		0,000		
	20,000		0,000	265748,573
3+620,000		0,000		
	20,000		0,770	265749,343
3+640,000		0,077		
	20,000		28,900	265778,243
3+660,000		2,813		
	20,000		34,520	265812,763
3+680,000		0,639		
	20,000		6,390	265819,153
3+700,000		0,000		
	20,000		0,360	265819,513
3+720,000		0,036		
	20,000		7,940	265827,453
3+740,000		0,758		
	20,000		7,580	265835,033
3+760,000		0,000		
	20,000		0,000	265835,033
3+780,000		0,000		
	20,000		0,000	265835,033
3+800,000		0,000		
	20,000		21,370	265856,403
3+820,000		2,137		
	20,000		126,020	265982,423
3+840,000		10,465		
	20,000		153,770	266136,193
3+860,000		4,912		
	20,000		76,560	266212,753
3+880,000		2,744		
	20,000		34,140	266246,893
3+900,000		0,670		
	20,000		6,700	266253,593
3+920,000		0,000		
	20,000		0,000	266253,593

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
3+940,000		0,000		
	20,000		0,000	266253,593
3+960,000		0,000		
	20,000		0,000	266253,593
3+980,000		0,000		
	20,000		0,000	266253,593
4+000,000		0,000		
	20,000		1,310	266254,903
4+020,000		0,131		
	20,000		1,310	266256,213
4+040,000		0,000		
	20,000		2,030	266258,243
4+060,000		0,203		
	20,000		23,620	266281,863
4+080,000		2,159		
	20,000		40,090	266321,953
4+100,000		1,850		
	20,000		31,750	266353,703
4+120,000		1,325		
	20,000		13,250	266366,953
4+140,000		0,000		
	20,000		0,000	266366,953
4+160,000		0,000		
	20,000		29,630	266396,583
4+180,000		2,963		
	20,000		54,940	266451,523
4+200,000		2,531		
	20,000		72,900	266524,423
4+220,000		4,759		
	20,000		126,570	266650,993
4+240,000		7,898		
	20,000		173,050	266824,043
4+260,000		9,407		
	20,000		140,800	266964,843
4+280,000		4,673		
	20,000		46,730	267011,573
4+300,000		0,000		
	20,000		0,000	267011,573
4+320,000		0,000		
	20,000		0,000	267011,573
4+340,000		0,000		
	20,000		0,000	267011,573

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
4+360,000		0,000		
	20,000		0,000	267011,573
4+380,000		0,000		
	20,000		0,000	267011,573
4+400,000		0,000		
	20,000		0,000	267011,573
4+420,000		0,000		
	20,000		0,000	267011,573
4+440,000		0,000		
	20,000		0,000	267011,573
4+460,000		0,000		
	20,000		0,000	267011,573
4+480,000		0,000		
	20,000		0,000	267011,573
4+500,000		0,000		
	20,000		25,520	267037,093
4+520,000		2,552		
	20,000		78,780	267115,873
4+540,000		5,326		
	20,000		56,110	267171,983
4+560,000		0,285		
	20,000		2,850	267174,833
4+580,000		0,000		
	20,000		0,000	267174,833
4+600,000		0,000		
	20,000		0,000	267174,833
4+620,000		0,000		
	20,000		0,000	267174,833
4+640,000		0,000		
	20,000		0,000	267174,833
4+660,000		0,000		
	20,000		2,230	267177,063
4+680,000		0,223		
	20,000		12,570	267189,633
4+700,000		1,034		
	20,000		34,490	267224,123
4+720,000		2,415		
	20,000		40,990	267265,113
4+740,000		1,684		
	20,000		16,840	267281,953
4+760,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
4+780,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
4+800,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
4+820,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
4+840,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
4+860,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
4+880,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
4+900,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
4+920,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
4+940,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
4+960,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
4+980,000		0,000		
	20,000		0,000	267281,953
5+000,000		0,000		

0+056.40 - 5+000 გუდაურის მისასვლელი ჭრილი

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
0+056,408		0,000		
	3,592		0,000	0,000
0+060,000		0,000		
	20,000		0,000	0,000
0+080,000		0,000		
	20,000		0,000	0,000
0+100,000		0,000		
	20,000		0,000	0,000
0+120,000		0,000		
	20,000		0,000	0,000
0+140,000		0,000		
	20,000		0,000	0,000
0+160,000		0,000		

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		0,000	0,000
0+180,000		0,000		
	20,000		215,470	215,470
0+200,000		21,547		
	20,000		409,480	624,950
0+220,000		19,401		
	20,000		343,550	968,500
0+240,000		14,954		
	20,000		149,540	1118,040
0+260,000		0,000		
	20,000		0,000	1118,040
0+280,000		0,000		
	20,000		0,000	1118,040
0+300,000		0,000		
	20,000		0,000	1118,040
0+320,000		0,000		
	20,000		0,000	1118,040
0+340,000		0,000		
	20,000		0,000	1118,040
0+360,000		0,000		
	20,000		0,000	1118,040
0+380,000		0,000		
	20,000		171,130	1289,170
0+400,000		17,113		
	20,000		342,420	1631,590
0+420,000		17,129		
	20,000		341,710	1973,300
0+440,000		17,042		
	20,000		436,360	2409,660
0+460,000		26,594		
	20,000		490,830	2900,490
0+480,000		22,489		
	20,000		428,270	3328,760
0+500,000		20,338		
	20,000		414,680	3743,440
0+520,000		21,130		
	20,000		444,530	4187,970
0+540,000		23,323		
	20,000		488,010	4675,980
0+560,000		25,478		
	20,000		534,120	5210,100
0+580,000		27,934		

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		576,070	5786,170
0+600,000		29,673		
	20,000		592,100	6378,270
0+620,000		29,537		
	20,000		592,880	6971,150
0+640,000		29,751		
	20,000		616,880	7588,030
0+660,000		31,937		
	20,000		653,400	8241,430
0+680,000		33,403		
	20,000		705,110	8946,540
0+700,000		37,108		
	20,000		726,750	9673,290
0+720,000		35,567		
	20,000		729,670	10402,960
0+740,000		37,400		
	20,000		782,390	11185,350
0+760,000		40,839		
	20,000		818,370	12003,720
0+780,000		40,998		
	20,000		809,660	12813,380
0+800,000		39,968		
	20,000		778,950	13592,330
0+820,000		37,927		
	20,000		762,720	14355,050
0+840,000		38,345		
	20,000		724,800	15079,850
0+860,000		34,135		
	20,000		619,400	15699,250
0+880,000		27,805		
	20,000		532,240	16231,490
0+900,000		25,419		
	20,000		693,290	16924,780
0+920,000		43,910		
	20,000		1147,500	18072,280
0+940,000		70,840		
	20,000		1617,190	19689,470
0+960,000		90,879		
	20,000		1476,030	21165,500
0+980,000		56,724		
	20,000		790,170	21955,670
1+000,000		22,293		

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		446,090	22401,760
1+020,000		22,316		
	20,000		476,120	22877,880
1+040,000		25,296		
	20,000		252,960	23130,840
1+060,000		0,000		
	20,000		355,360	23486,200
1+080,000		35,536		
	20,000		355,360	23841,560
1+100,000		0,000		
	20,000		240,780	24082,340
1+120,000		24,078		
	20,000		598,510	24680,850
1+140,000		35,773		
	20,000		1585,470	26266,320
1+160,000		122,774		
	20,000		3112,490	29378,810
1+180,000		188,475		
	20,000		3780,970	33159,780
1+200,000		189,622		
	20,000		3198,630	36358,410
1+220,000		130,241		
	20,000		1914,480	38272,890
1+240,000		61,207		
	20,000		809,290	39082,180
1+260,000		19,722		
	20,000		310,250	39392,430
1+280,000		11,303		
	20,000		222,990	39615,420
1+300,000		10,996		
	20,000		220,510	39835,930
1+320,000		11,055		
	20,000		119,860	39955,790
1+340,000		0,931		
	20,000		221,650	40177,440
1+360,000		21,234		
	20,000		840,160	41017,600
1+380,000		62,782		
	20,000		1730,030	42747,630
1+400,000		110,221		
	20,000		2800,330	45547,960
1+420,000		169,812		

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		3303,170	48851,130
1+440,000		160,505		
	20,000		3061,260	51912,390
1+460,000		145,621		
	20,000		2814,340	54726,730
1+480,000		135,813		
	20,000		2078,570	56805,300
1+500,000		72,044		
	20,000		890,360	57695,660
1+520,000		16,992		
	20,000		169,920	57865,580
1+540,000		0,000		
	20,000		0,000	57865,580
1+560,000		0,000		
	20,000		30,960	57896,540
1+580,000		3,096		
	20,000		30,960	57927,500
1+600,000		0,000		
	20,000		118,900	58046,400
1+620,000		11,890		
	20,000		118,900	58165,300
1+640,000		0,000		
	20,000		0,000	58165,300
1+660,000		0,000		
	20,000		0,000	58165,300
1+680,000		0,000		
	20,000		0,000	58165,300
1+700,000		0,000		
	20,000		0,000	58165,300
1+720,000		0,000		
	20,000		74,750	58240,050
1+740,000		7,475		
	20,000		169,370	58409,420
1+760,000		9,462		
	20,000		173,680	58583,100
1+780,000		7,906		
	20,000		135,570	58718,670
1+800,000		5,651		
	20,000		95,880	58814,550
1+820,000		3,937		
	20,000		52,690	58867,240
1+840,000		1,332		

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		13,320	58880,560
1+860,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
1+880,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
1+900,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
1+920,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
1+940,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
1+960,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
1+980,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
2+000,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
2+020,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
2+040,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
2+060,000		0,000		
	20,000		0,000	58880,560
2+080,000		0,000		
	20,000		66,470	58947,030
2+100,000		6,647		
	20,000		677,370	59624,400
2+120,000		61,090		
	20,000		1616,690	61241,090
2+140,000		100,579		
	20,000		2186,240	63427,330
2+160,000		118,045		
	20,000		2295,210	65722,540
2+180,000		111,476		
	20,000		1937,980	67660,520
2+200,000		82,322		
	20,000		1300,400	68960,920
2+220,000		47,718		
	20,000		659,170	69620,090
2+240,000		18,199		
	20,000		181,990	69802,080
2+260,000		0,000		

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		0,000	69802,080
2+280,000		0,000		
	20,000		0,000	69802,080
2+300,000		0,000		
	20,000		0,000	69802,080
2+320,000		0,000		
	20,000		0,000	69802,080
2+340,000		0,000		
	20,000		17,850	69819,930
2+360,000		1,785		
	20,000		89,260	69909,190
2+380,000		7,141		
	20,000		157,900	70067,090
2+400,000		8,649		
	20,000		142,030	70209,120
2+420,000		5,554		
	20,000		114,370	70323,490
2+440,000		5,883		
	20,000		158,340	70481,830
2+460,000		9,951		
	20,000		281,400	70763,230
2+480,000		18,189		
	20,000		493,240	71256,470
2+500,000		31,135		
	20,000		731,270	71987,740
2+520,000		41,992		
	20,000		988,250	72975,990
2+540,000		56,833		
	11,178		656,668	73632,658
2551,178/2738,07		60,660		
	21,930		678,788	74311,447
2+760,000		1,245		
	20,000		62,130	74373,577
2+780,000		4,968		
	20,000		51,890	74425,467
2+800,000		0,221		
	20,000		2,210	74427,677
2+820,000		0,000		
	20,000		0,000	74427,677
2+840,000		0,000		
	20,000		138,350	74566,027
2+860,000		13,835		

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		241,580	74807,607
2+880,000		10,323		
	20,000		103,230	74910,837
2+900,000		0,000		
	20,000		0,000	74910,837
2+920,000		0,000		
	20,000		32,440	74943,277
2+940,000		3,244		
	20,000		36,320	74979,597
2+960,000		0,388		
	20,000		3,880	74983,477
2+980,000		0,000		
	20,000		0,000	74983,477
3+000,000		0,000		
	20,000		0,000	74983,477
3+020,000		0,000		
	20,000		0,000	74983,477
3+040,000		0,000		
	20,000		118,560	75102,037
3+060,000		11,856		
	20,000		599,860	75701,897
3+080,000		48,130		
	20,000		604,370	76306,267
3+100,000		12,307		
	20,000		123,070	76429,337
3+120,000		0,000		
	20,000		0,000	76429,337
3+140,000		0,000		
	20,000		29,330	76458,667
3+160,000		2,933		
	20,000		60,690	76519,357
3+180,000		3,136		
	20,000		31,690	76551,047
3+200,000		0,033		
	20,000		0,330	76551,377
3+220,000		0,000		
	20,000		0,000	76551,377
3+240,000		0,000		
	20,000		0,000	76551,377
3+260,000		0,000		
	20,000		0,000	76551,377
3+280,000		0,000		

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
----	---------------	---------------------------	------------------------------------	--

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

	20,000		0,000	76551,377
3+300,000		0,000		
	20,000		0,000	76551,377
3+320,000		0,000		
	20,000		0,000	76551,377
3+340,000		0,000		
	20,000		0,000	76551,377
3+360,000		0,000		
	20,000		0,000	76551,377
3+380,000		0,000		
	20,000		10,560	76561,937
3+400,000		1,056		
	20,000		203,990	76765,927
3+420,000		19,343		
	20,000		636,400	77402,327
3+440,000		44,297		
	20,000		856,690	78259,017
3+460,000		41,372		
	20,000		708,890	78967,907
3+480,000		29,517		
	20,000		426,070	79393,977
3+500,000		13,090		
	20,000		149,740	79543,717
3+520,000		1,884		
	20,000		18,840	79562,557
3+540,000		0,000		
	20,000		82,820	79645,377
3+560,000		8,282		
	20,000		227,120	79872,497
3+580,000		14,430		
	20,000		304,020	80176,517
3+600,000		15,972		
	20,000		261,500	80438,017
3+620,000		10,178		
	20,000		130,420	80568,437
3+640,000		2,864		
	20,000		29,300	80597,737
3+660,000		0,066		
	20,000		26,920	80624,657
3+680,000		2,626		
	20,000		84,410	80709,067
3+700,000		5,815		

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		99,040	80808,107

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

3+720,000		4,089		
	20,000		54,010	80862,117
3+740,000		1,312		
	20,000		54,950	80917,067
3+760,000		4,183		
	20,000		170,040	81087,107
3+780,000		12,821		
	20,000		184,460	81271,567
3+800,000		5,625		
	20,000		63,070	81334,637
3+820,000		0,682		
	20,000		6,820	81341,457
3+840,000		0,000		
	20,000		1,200	81342,657
3+860,000		0,120		
	20,000		4,410	81347,067
3+880,000		0,321		
	20,000		9,910	81356,977
3+900,000		0,670		
	20,000		64,940	81421,917
3+920,000		5,824		
	20,000		184,760	81606,677
3+940,000		12,652		
	20,000		244,370	81851,047
3+960,000		11,785		
	20,000		229,600	82080,647
3+980,000		11,175		
	20,000		159,100	82239,747
4+000,000		4,735		
	20,000		60,550	82300,297
4+020,000		1,320		
	20,000		21,120	82321,417
4+040,000		0,792		
	20,000		22,500	82343,917
4+060,000		1,458		
	20,000		17,000	82360,917
4+080,000		0,242		
	20,000		3,170	82364,087
4+100,000		0,075		
	20,000		25,900	82389,987
4+120,000		2,515		

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		70,680	82460,667
4+140,000		4,553		

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

	20,000		74,970	82535,637
4+160,000		2,944		
	20,000		30,720	82566,357
4+180,000		0,128		
	20,000		2,670	82569,027
4+200,000		0,139		
	20,000		1,390	82570,417
4+220,000		0,000		
	20,000		0,000	82570,417
4+240,000		0,000		
	20,000		0,000	82570,417
4+260,000		0,000		
	20,000		0,000	82570,417
4+280,000		0,000		
	20,000		213,920	82784,337
4+300,000		21,392		
	20,000		662,310	83446,647
4+320,000		44,839		
	20,000		837,040	84283,687
4+340,000		38,865		
	20,000		784,900	85068,587
4+360,000		39,625		
	20,000		777,710	85846,297
4+380,000		38,146		
	20,000		634,570	86480,867
4+400,000		25,311		
	20,000		529,350	87010,217
4+420,000		27,624		
	20,000		679,660	87689,877
4+440,000		40,342		
	20,000		679,930	88369,807
4+460,000		27,651		
	20,000		392,910	88762,717
4+480,000		11,640		
	20,000		131,710	88894,427
4+500,000		1,531		
	20,000		15,310	88909,737
4+520,000		0,000		
	20,000		0,000	88909,737
4+540,000		0,000		


ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა


CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		4,630	88914,367
4+560,000		0,463		
	20,000		59,820	88974,187
4+580,000		5,519		
	20,000		180,720	89154,907
4+600,000		12,553		
	20,000		265,550	89420,457
4+620,000		14,002		
	20,000		247,440	89667,897
4+640,000		10,742		
	20,000		167,810	89835,707
4+660,000		6,039		
	20,000		68,600	89904,307
4+680,000		0,821		
	20,000		13,950	89918,257
4+700,000		0,574		
	20,000		9,830	89928,087
4+720,000		0,409		
	20,000		10,970	89939,057
4+740,000		0,688		
	20,000		44,810	89983,867
4+760,000		3,793		
	20,000		82,890	90066,757
4+780,000		4,496		
	20,000		107,700	90174,457
4+800,000		6,274		
	20,000		197,690	90372,147
4+820,000		13,495		
	20,000		292,320	90664,467
4+840,000		15,737		
	20,000		313,360	90977,827
4+860,000		15,599		
	20,000		358,300	91336,127
4+880,000		20,231		
	20,000		422,870	91758,997
4+900,000		22,056		
	20,000		366,970	92125,967
4+920,000		14,641		
	20,000		208,760	92334,727
4+940,000		6,235		
	20,000		87,770	92422,497
4+960,000		2,542		


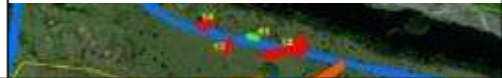



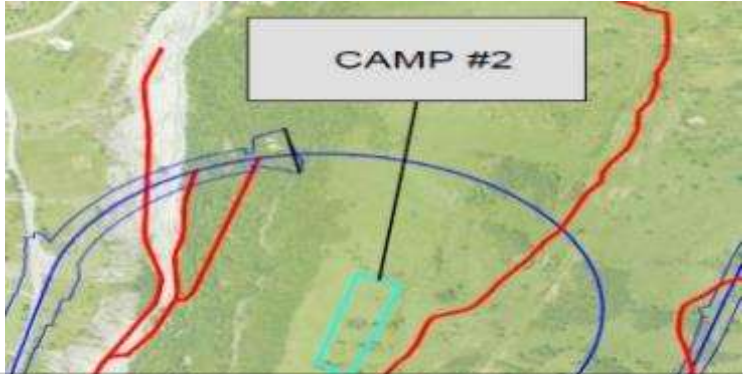
ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

CH	დისტანცია (მ)	ფართობი (მ ²)	სექციის მოცულობა (მ ³)	კუმულაციური მოცულობა (მ ³)
	20,000		49,540	92472,037
4+980,000		2,412		
	20,000		99,050	92571,087
5+000,000		7,493		

დანართი დ - დროებითი ნაგებობების შეფასება (2023 წლის თებერვლის მონაცემების მიხედვით)

მეორე უბანი - სამშენებლო ბანაკი #2	
<p>მდებარეობა</p>	<p>მიმოხილვა და დასაბუთება</p> <p>ბანაკი დიდველის პლატოს აღმოსავლეთ ნაწილში მდებარეობს. მიწის ნაკვეთი კერძო და საერთო ფართი 12 000 მ²-ს შეადგენს. საერთო ჯამში, #2 ბანაკი 120 შტატზეა გათვლილი. ადგილი ოფისებს, ტექნიკური ინსპექტირების ოთახებს, სამედიცინო ოთახს, სველ წერტილებს, საცხოვრებელსა და სასადილოებს მოიცავს. ბანაკში Covid-19-ის საიზოლაციო ზონაც არის გათვალისწინებული, როგორც ეს ქვემოთ ჩანს. ნაცრისფერი წყლისთვის ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობა, ხოლო სანიტარული ჩამდინარე წყლებისთვის სეპტიკური ავზია გათვალისწინებული.</p>  <p>ნიადაგის ზედა ფენა მოსუფთავდა და ნიადაგის ზედა ფენის დროებით შესანახ ზონაში გადაიტანეს.</p> <p>ნარჩენების მართვა ბანაკის ტერიტორიაზეა: ზოგიერთი პლასტმასის ნარჩენების ურნა მუნიციპალური ნარჩენებისთვის, სახიფათო ნარჩენების შესანახი უბნებისთვის სახურავით, ბეტონის იატაკით სახიფათო ნარჩენების შესაგროვებლად გამოიყენება და მარკირებულია. საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისთვის ადგილობრივი მუნიციპალური კომპანიის მომსახურების მენარდე. სახიფათო ნარჩენებისთვის მენარდე ხელშეკრულება დადო მითითებულ ლიცენზირებულ კომპანიასთან, რომელიც სახიფათო ნარჩენებს სახიფათო ნარჩენების დროებითი შენახვის ზონიდან იღებს.</p> <p>ეს ადგილი მენარდე #3 ხიდთან და #1 გვირაბთან ახლოს მდებარეობს გამო შეარჩია. ბანაკი #2 უზრუნველყოფს ბაზას მუშებისთვის, რომლებიც #3 ხიდის, #1 გვირაბისა და ზაქატკართან ახლოს მიმდინარე სამუშაოებში არიან ჩართულნი.</p>
<p>მიწით სარგებლობის მოთხოვნები</p>	<p>ტერიტორია კერძო მიწის მესაკუთრეებისგან იჯარით არის გაცემული.</p>
<p>მახასიათებელი</p>	<p>პირობების შეჯამება</p>
<p>მგრძობიარე რეცეპტორები</p>	<p>სადგური მდებარეობს დიდველის პლატოზე. უახლოესი მგრძობიარე რეცეპტორები არიან:</p> <ul style="list-style-type: none"> • საცხოვრებელი ფართი: სამხრეთით 500 მ • ურბანული ტერიტორია: არახვეთი 700მ სამხრეთ-აღმოსავლეთით

<p>ეკოლოგია</p>	<p>დიდველის პლატო კლასიფიცირებულია, როგორც შეცვლილი ჰაბიტატი, მგრძობიარე „ჭაობის“ ჰაბიტატების მცირე ნაწილით, რომლებიც რამდენიმე ადგილასაა განლაგებული და უახლოესი ბანაკის აღმოსავლეთით 225 მეტრშია. რამდენიმე წელია, რაც ბანაკის სამხრეთით კლდეებში ფასკუნჯები არ დაფიქსირებულა. დალღას პონა შესაძლებელია პლატოზე, მაგრამ არა ბანაკის სიახლოვეს.</p> 
<p>ზედაპირული და გრუნტის წყლები</p>	<p>მდინარე არაგვი ბანაკის სამხრეთით 300 მეტრში მდებარეობს. ბანაკი და მდინარე ვრცელი ტყით და ციკაბო კლდეებით ორად არის გაყოფილი, ბანაკი მდინარიდან წყალს იღებს და შიგნით ღვრის. ბანაკის მიმდებარე ტერიტორიაზე გრუნტის წყლები არ გამოვლენილა.</p>
<p>მომსახურება / ინფრასტრუქტურა</p>	<p>დიდველის პლატოზე რამდენიმე გაზსადენი და ელექტროგადამცემი და გამანაწილებელი ხაზებია. ბანაკის ადგილი ამ ტერიტორიების თავის არიდებით შეირჩა.</p>
<p>კულტურული მემკვიდრეობა</p>	<p>ბანაკთან ახლოს რამდენიმე არქეოლოგიური ადგილი და კულტურული ობიექტი და ძეგლი მდებარეობს, როგორც ეს ქვემოთ მოცემულ სურათებშია ნაჩვენები. ბანაკის საზღვრებში არცერთი მათგანი მდებარეობს (იხილეთ დეტალური რუკა, რომელიც მოცემულია #2 ცემენტის გადამამუშავებელი სადგურის ნაწილში, რადგან ორივე ადგილი ერთად მდებარეობს)</p>

						
ს ა მ შ ე ნ ე ბ ლ ო მ ო ე დ ნ ი ს რ უ კ ა				ს ა მ შ ე ნ ე ბ ლ ო მ ო ე დ ნ ი ს შ ი ჯ მ ა		
						
						
ნებართვები / ლიცენზიები / გეგმები	ერთეული	მოთხოვნა	ინჟინერის ნებართვა (თარიღი)	ეროვნული დებართვა (თარიღი)	კომენტარი	
	ზედაპირული წყლის წყაროებიდან წყლის მიღების ტექნიკური მდგომარეობა	დადგენილება N17 2014 წლის 3 იანვარი	N/A	დამტკიცებულია 25.10.2022 MoEPA-ს მიერ.	წყალმომარება მდინარე არაგვიდან წყალტუმბოს გამოყენებით იქნება. ის წყლის ავზში გროვდება.	
	ზედაპირულ წყლებში ჩაშვებული დამაბინძურებლების მაქსიმალური დასაშვები გამოწვევა	დადგენილება N17 2014 წლის 3 იანვარი	N/A	დამტკიცებულია 16.09.2022 MoEPA-ს მიერ.	სამზარეულოდან და სააბაზანოდან შემოსული წყალი გროვდება და მუშავდება	

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

					წყლის გამწმენდ მოწყობილობაში, მდინარე არაგვში ჩაშვებამდე. კანალიზაციის სატვირთო მანქანა საკანალიზაციო წყალს ამოტუმბავს.
	ბანაკის განლაგების გეგმა	გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება N 2-354 (25.04.2019წ.)	დამტკიცებულია 10.02.22	დამტკიცებულია 10.03.22 MoEPA-ს მიერ.	N/A
	სამშენებლო ბანაკის მართვის ქეგმა	პროექტის EIA	დამტკიცებულია 10.02.2022წ.	N/A	N/A
სამშენებლო მოედნის ასპექტები, ზეგავლენები და შემამსუბუქებელი ზომები	ასპექტი	ზეგავლენა	შემამსუბუქებელი სამუშაოები		
	ნარჩენი მასალების წარმოქმნა	ახლომდებარე გარემოს დაბინძურება	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.		
	მანქანებიდან ნავთობის დაღვრა და გაჟონვა	გრუნტის წყლების დაბინძურება	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.		
	მანქანების გადაადგილებისგან გამოწვეული ხმაური და წვის ემისიები	ხმაურისა და ემისიების ამაღლებული დონე ადგილობრივ მოსახლეობაზე გავლენას ახდენს	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.		
	უცხოელი მუშაკების ყოფნა	კულტურულად მგრძობიარე საკითხებთან დაკავშირებული ინციდენტები, სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებები და ა.შ.	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.		
	ავტომობილების მოძრაობა და მუშების ყოფნა	ზემოქმედება ჭაობებზე	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.		
	ნარჩენი წყალი	კერძო მიწაზე ჩაშვება	დარწმუნდით, რომ ყველა ჩამდინარე წყალი გადამისამართებულია სადრენაჟო არხებზე, რომლებიც მათ კერძო მიწაზე მოხვედრას ხელს უშლიან.		
	გათხრითი სამუშაოები	PCR-ის დაზიანება	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.		
რეკომენდირებული მაკორექტირებელი მოქმედებები	N/A				

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

მეორე უბანი - ბეტონის გადამამუშავებელი ქარხანა #2		ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის
მდებარეობა	მიმოხილვა და დასაბუთება	<p>ცემენტის გადამამუშავებელი სადგური #2 დიდველის პლატოზე, მშენებლობის ბანაკის საზღვრებში მდებარეობს. მიწის ნაკვეთი კერძო და საერთო ფართი 4000 მ²-ს შეადგენს. ქარხანა საუკეთესო პრაქტიკის მიხედვით დაპროექტდა და აშენდა, ტერიტორიის გასწვრივ ბეტონის გამძლეობის საუკეთესო პრაქტიკითა და წყლის გადამამუშავების ავზში დრენაჟით. ნიადაგის ზედა ფენა მოსუფთავდა და ნიადაგის ზედა ფენის დროებით შესანახ ზონაში გადაიტანეს.</p> <p>ქარხნის ჩამდინარე წყლები დანალექ აუზებში გროვდება. ჩამდინარე წყლები მდინარე არაგვში ჩაშვებამდე ჩამდინარე წყლების შეზღუდვების დასაკმაყოფილებლად დამუშავდება, რათა „კომერციული და არაკომერციული ობიექტების მიერ ზედაპირულ წყლებში წყლის ნაკადის ტექნიკური რეგლამენტი“ დაიცვან (დადგენილება N17, 3 იანვარი 2014 წ.).</p> <p>ეს ადგილი მენარდემ #3 ხიდთან და #1 გვირაბთან ახლოს მდებარეობს გამო შეარჩია, რაც დიდი მოცულობის ბეტონს მოითხოვს. ქარხანა ასევე #2 სამშენებლო ბანაკის საზღვრებში მდებარეობს, რაც ბანაკსა და სერიულ ქარხანას შორის დამატებითი მიწის აღებისა და მანქანების გადაადგილების მოთხოვნებს ამცირებს.</p>
	მიწით სარგებლობის მოთხოვნები	ადგილი კერძო მიწის ნაკვეთია იჯარით კერძო მიწის მესაკუთრისგან.
	მახასიათებელი	პირობების შეჯამება
	მგრძობიარე რეცეპტორები	სადგური მდებარეობს დიდველის პლატოზე, უახლოესი მგრძობიარე რეცეპტორები არიან: □ საცხოვრებელი ფართი: სამხრეთით 500 მ □ ურბანული ტერიტორია: არახეთი 700მ სამხრეთ-აღმოსავლეთით (ხევის მეორე მხარეს)
	ეკოლოგია	დიდველის პლატო კლასიფიცირებულია, როგორც შეცვლილი ჰაბიტატი, მგრძობიარე „ჭაობის“ ჰაბიტატების მცირე ნაწილით, რომლებიც რამდენიმე ადგილასაა განლაგებული და უახლოესი ბანაკის აღმოსავლეთით 225 მეტრშია. რამდენიმე წელია, რაც ბანაკის სამხრეთით კლდეებში ფსკუნჯები არ დაფიქსირებულა. ღალღას პოვნა შესაძლებელია პლატოზე, მაგრამ არა ცემენტის გადამამუშავებელი სადგურის სიახლოვეს.
	ზედაპირული და გრუნტის წყლები	მდინარე არაგვი სადგურის სამხრეთით 300 მეტრში მდებარეობს. სადგური და მდინარე ვრცელი ტყით და ციცაბო კლდეებით ორად არის გაყოფილი, სადგური მდინარიდან წყალს იღებს. სადგურის მიმდებარე ტერიტორიაზე გრუნტის წყლები არ გამოვლენილა.
მომსახურება / ინფრასტრუქტურა	დიდველის პლატოზე რამდენიმე გზაა დადენი და ელექტროგადამცემი და გამანაწილებელი ხაზებია. ბანაკის ადგილი ამ ტერიტორიების თავის არიდებით შეირჩა.	



ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

კულტურული მემკვიდრეობა

სადგურთან ახლოს ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი, სადა მდებარეობს, როგორც ეს ქვემოთ მოცემულ სურათებშია ნაჩვენები. ცემენტის გადამამუშავებელი სადგურის საზღვარში არაერთი მათგანი მდებარეობს.

ექსპერტიზა - გუდაურამდე მი



KEY	
A	Temporary facility
B	50m buffer
C	350m buffer
●	CH object
●	CH monument



Note: Description of the sites is given overleaf.

# According to the map	GIS database #	Monument/Object	Coordinates	Comment
14	35107	Didveli tower, hillfort, worship stone, Kaisahurni	460879.75; 4697843.14	
19	35093	Didveli structure ruins, Kaisahurni	460770.18; 4697639.32	
21	35118	Remains of structure, Kaisahurni	461317.58; 4698038.83	
22	35116	Remains of structure, Kaisahurni	461088.32; 4698006.46	
23	35117	Remains of structure, Kaisahurni	461173.09; 4698058.51	
24	35119	Remains of structure, Kaisahurni	461409.41; 4698013.67	
45	11556	Structures at Didveli, Kaisahurni	461027; 4697916	

ს ა მ შ ე ნ ე ბ ლ ო მ ო ე დ ნ ის		ს ა მ შ ე ნ ე ბ ლ ო მ ო ე დ ნ ის გ ე გ მ ა			
ნებართვები/ ლიცენზიები / გეგმები	ერთეული ზედაპირული წყლის წყაროებიდან წყლის მიღების ტექნიკური მდგომარეობა	მოთხოვნა დადგენილება N17 2014 წლის 3 იანვარი	ინჟინერის ნებართვა (თარიღი) N/A	ეროვნული ნებართვა (თარიღი) დამტკიცებულია 25.10.2022 MoEPA-ს მიერ.	კომენტარი მდინარე არაგვიდან წყლის მოპოვება წყლის ტუმბოს გამოყენებით ხდება.

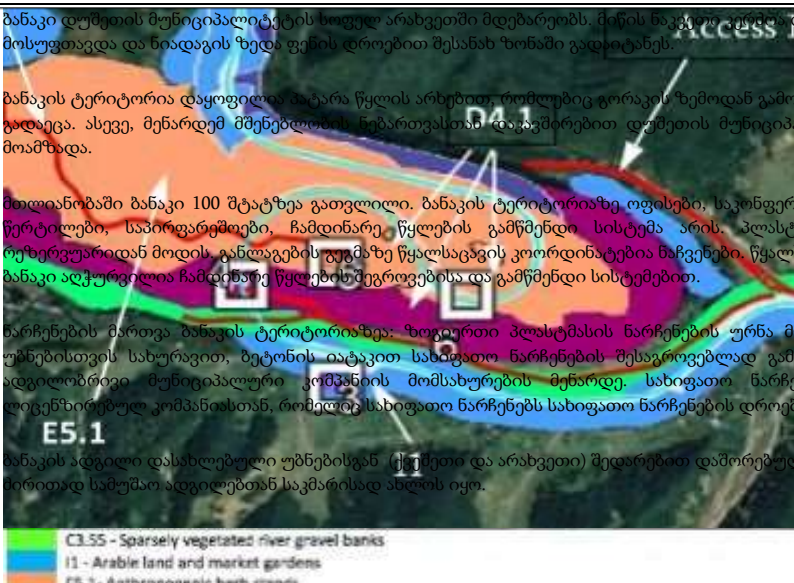
ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი–კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ნებართვები / ლიცენზიები / გეგმები	ერთეული	მოთხოვნა	ინჟინერის (თარიღი)	ნებართვა	ეროვნული (თარიღი)	ნებართვა	კომენტარი

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

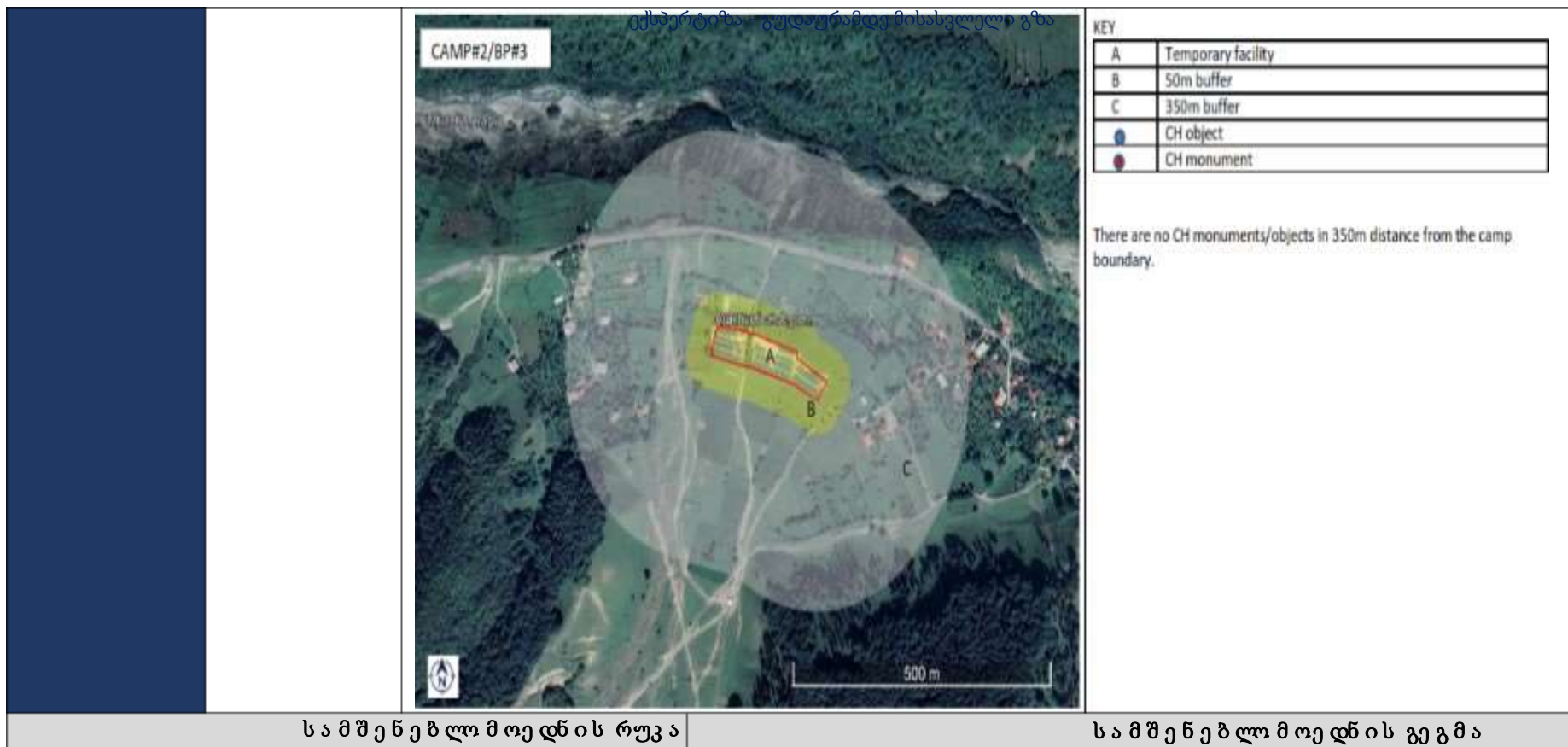
	ზედაპირული წყლის წყაროებიდან წყლის მიღების ტექნიკური მდგომარეობა	დადგენილება N17 2014 წლის 3 იანვარი	N/A	დამტკიცებულია 25.10.2022 MoEPA-ს მიერ.	მდინარე არაგვიდან წყლის მოპოვება წყლის ტუმბოს გამოყენებით ხდება.
	მეთოდური განმარტება	EIA	მომლოდინე	N/A	უნდა წარედგინოს ინჟინრებს პარკირების ადგილის მოწყობის მეთოდური განმარტება
სამშენებლო მოედნის ასპექტები, ზემოქმედებები და შემამსუბუქებელი ზომები	ასპექტი	ზეგავლენა	შემამსუბუქებელი სამუშაოები		
	ნარჩენი მასალების წარმოქმნა	ახლომდებარე გარემოს დაზინძურება	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.		
	მანქანებიდან ნავთობის დაღვრა და გაჟონვა	გრუნტის წყლების და მდ. არაგვის დაზინძურება	პროექტის EIA-ში უკვე შემოთავაზებული ღონისძიებების გარდა: დარწმუნდით, რომ ავტომობილის ტექნიკური მოვლა მხოლოდ ბეტონის გამძლე და დამბით გამაგრებულ ადგილზე ხორციელდება.		
	მანქანების გადაადგილებისგან გამოწვეული ხმაური და წვის ემისიები	ხმაურის და ემისიების ამაღლებული დონე ადგილობრივ მოსახლეობაზე გავლენას ახდენს	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.		
	ჩქაროსნული მანქანები	უბედური შემთხვევები, რომელშიც ფეხით მოსიარულეები, პირუტყვი და მანქანები მონაწილეობენ	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.		
რეკომენდირებული მაკორექტირებელი მოქმედებები	დარწმუნდით, რომ ავტომობილის ტექნიკური მოვლა მხოლოდ ბეტონის გამძლე და დამბით გამაგრებულ ადგილზე ხორციელდება; პარკინგის ადგილის მოწყობის მეთოდური განმარტება შეიმუშავეთ და ინჟინრებს წარუდგინეთ.				

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი, საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში - გუდაურამდე მისასვლელი გზა

<p>მდებარეობა</p>	<p>მიმოხილვა და დასაბუთება</p>	<p>ბანაკი დღეისთვის მუნიციპალიტეტის სოფელ არხვეთში მდებარეობს. მიწის საკვეთს უკავშირდება საერთო ფართი 12 000 მ²-ს შეადგენს. ნიადაგის ზედა ფენა მოსუფთავდა და ნიადაგის ზედა ფენის დროებით შესანახ ზონაში გადაიტანეს.</p> <p>ბანაკის ტერიტორია დაყოფილია პატარა წყლის არხებით, რომლებიც გორაკის ზემოდან გამოდის. ჰიდროლოგიური მახასიათებლები მომზადდა და ინჟინრებს გადაეცა. ასევე, მენარდემ მშენებლობის ნებართვასთან დაკავშირებით დღეისთვის მუნიციპალიტეტის მიერ მოთხოვნილი გეოლოგიური კვლევის ანგარიში მოამზადა.</p> <p>მთლიანობაში ბანაკი 100 შტატზეა გათვლილი. ბანაკის ტერიტორიაზე ოფისები, საკონფერენციო დარბაზი, საერთო საცხოვრებლები, სასადილოები, სველი წერტილები, საპირფარეოები, ჩამდინარე წყლების გამწმენდი სისტემა არის. პლასტმასის მილებით წყალი ბანაკის ტერიტორიიდან ამენებული რეზერვუარიდან მოდის. განლაგების გეგმაზე წყალსაცავის კოორდინატებია ნაჩვენები. წყალსაცავი მთებიდან შემოსული ზედაპირული წყაროს წყლით ივსება. ბანაკი აღჭურვილია ჩამდინარე წყლების მეგრელებისა და გამწმენდი სისტემებით.</p> <p>ნარჩენების მართვა ბანაკის ტერიტორიაზე: ზოგიერთი პლასტმასის ნარჩენების ურნა მუნიციპალური ნარჩენებისთვის, სახიფათო ნარჩენების შესანახი უბნებისთვის სახურავით, ბეტონის იატაკით სახიფათო ნარჩენების შესაგროვებლად გამოიყენება და მარკირებულია. საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისთვის ადგილობრივი მუნიციპალური კომპანიის მომსახურების მენარდე. სახიფათო ნარჩენებისთვის მენარდემ ხელშეკრულება დადო მითითებულ ლიგენზირებულ კომპანიასთან, რომელიც სახიფათო ნარჩენებს სახიფათო ნარჩენების დროებითი შენახვის ზონიდან წაიღებს.</p> <p>E5.1</p> <p>ბანაკის ადგილი დასახლებული უბნებისგან (ქვეშეთი და არხვეთი) შედარებით დაშორებული მდებარეობს გამო შეირჩა, იმავდროულად ამ ტერიტორიების მხრივად სამუშაო ადგილებთან საკმარისად ანლოს იყო.</p> 
<p>მიწით სარგებლობის მოთხოვნები</p>		<p>ადგილი ვერძო მიწის ნაკვეთია იჯარით ვერძო მიწის მესაკუთრისგან.</p>
<p>მახასიათებელი</p>		<p>პირობების შეჯამება</p>
<p>მგრძობიარე ადამიანი რეცეპტორები</p>		<p>უზნიდან 100 მეტრში რამდენიმე პატარა საცხოვრებელი ფართი მდებარეობს. თუმცა, რთული ტოპოგრაფიისა და ხეობის გასწვრივ გავრცელებული მაცხოვრებელი რეცეპტორების სიუხვის გამო, პროექტის EIA-ს ყველა დისტანციის დაცვა შეუძლებელი იყო.</p>
<p>ზედაპირული და ფრეზტობა წყლები</p>		<p>ადგილი მდინარე არხვიდან სამხრეთით 100 მეტრზე მეტი მანძილის მოშორებით მდებარეობს. ობიექტი არხვეთის საცხოვრებელ/სასოფლო-სამეურნეო უბნებში მდებარეობს. ადგილი ძლიერ შეცვლილი ჰაბიტატია. ამ კონკრეტულ ტერიტორიაზე მგრძობიარე სახეობები არ გამოვლინდა.</p>
<p>მომსახურება / ინფრასტრუქტურა</p>		<p>გუდაურამდე არსებული მთავარი გზა ბანაკსა და მდინარე არხვს ორად ყოფს.</p>
<p>კულტურული მემკვიდრეობა</p>		<p>NACHP-ის მიერ ჩატარებულმა კვლევებმა ამ ტერიტორიაზე რაიმე მგრძობიარე კულტურული ობიექტის ან ძეგლის არსებობა არ აჩვენა.</p>

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი, საქართველოს პირველადი გარემოსდაცვითი

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა



ს ა მ შ ე ნ ე ბ ლ ო მ ო ე დ ნ ი ს რ უ კ ა

ს ა მ შ ე ნ ე ბ ლ ო მ ო ე დ ნ ი ს გ ე გ მ ა

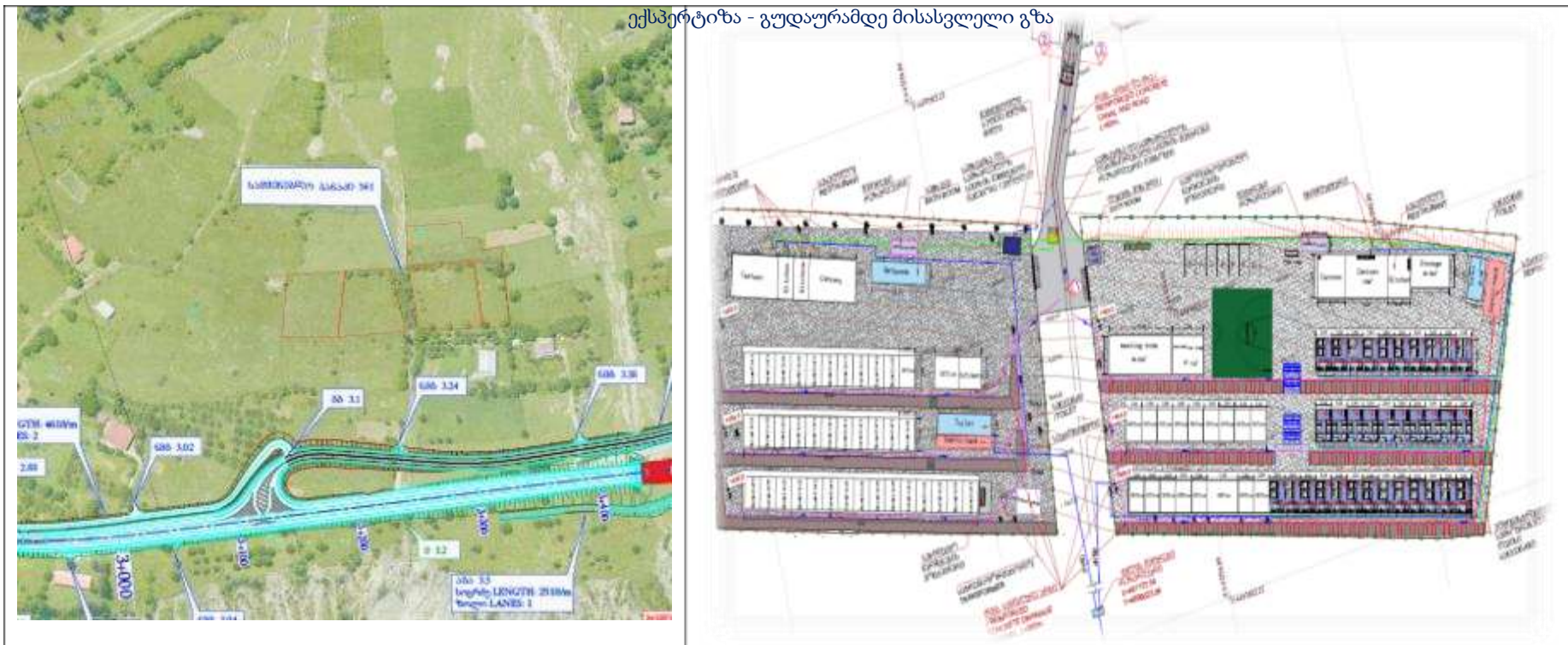
ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი–კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ექსპერტიზა - გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი–კობის) გზის
პროექტი, საქართველოს პირველადი გარემოსდაცვითი

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ექსპერტიზა - გუდაურამდე მისასვლელი გზა



ნებართვები / ლიცენზიები / გეგმები	ერთეული	მოთხოვნა	ინჟინერის ნებართვა (თარიღი)	ეროვნული ნებართვა (თარიღი)	კომენტარი
	ზედაპირულ წყლებში ჩაშვებული დამაბინძურებლების მაქსიმალური დასაშვები ჩადინება	დადგენილება N17 2014 წლის 3 იანვარი	N/A	დამტკიცებულია 16.09.2022 MoEPA-ს მიერ.	ტერიტორიიდან წვიმის წყალი დანალექ ტბაში გადის (ალტურულია ნავთობის დამჭერით) და შემდეგ მდინარე არაგვიში ჩაედინება. სამზარეულოდან და საბაზანოდან გამოსული წყლის ჩაშვებამდე მდინარე არაგვიში დაგროვება და წყლის გამწმენდ მოწყობილობებში დამუშავება. საკანალიზაციო წყალი საკანალიზაციო სატვირთო მანქანებით იტუმბება.
	ბანაკის განლაგების გეგმა	დადგენილება N57 24 / 03 / 2009	დამტკიცებულია 10.02.2022წ.	დამტკიცებულია 10.03.2022 MoEPA-ს მიერ.	N/A
	სამშენებლო ბანაკის მართვის გეგმა	პროექტის EIA	დამტკიცებულია 10.02.2022წ.	N/A	N/A

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
 საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
 გუდაურამდე მისასვლელი გზა

სამშენებლო მოედნის ასპექტები, ზემოქმედებები და შემამსუბუქებელი ზომები	ასპექტი	ზეგავლენა	შემამსუბუქებელი სამუშაოები
	ნარჩენი მასალების წარმოქმნა	ახლომდებარე გარემოს დაზინძურება	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.
	მანქანებიდან ნავთობის დაღვრა და გაჟონვა	გრუნტის წყლების დაზინძურება	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.
	მანქანების გადაადგილებისგან გამოწვეული ხმაური და წვის გამონაბოლქვი.	ხმაურის და ემისიების ამალეული დონე ადგილობრივ მოსახლეობაზე გავლენას ახდენს	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.
	უცხოელი მუშაკების ყოფნა	კულტურულ სენსიტიურობასთან დაკავშირებული ინციდენტები, სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებები და ა.შ.	გარდა იმისა, რაც პროექტის EIA-ში უკვე განსაზღვრულია, დამატებითი შემსუბუქება საჭირო არ არის.
რეკომენდირებული მავორექტირებელი მოქმედებები	N/A		

დანართი ე - ჰაერის ხარისხის მონიტორინგი & მოდელი

https://drive.google.com/file/d/1qa_00nYlAgP_V0kWOdjV_CHL406LS6g/view?usp=drive_link

დანართი ვ - კონსულტაციის ოქმები

ქვეშეთი-კობის პროექტში გაერთიანებული გუდაურამდე მისასვლელი გზის(ადგილობრივი გზის) მშენებლობა

საჯარო კონსულტაციის თარიღის

ოქმი: 23 მარტი, 2022 წელი

საჯარო კონსულტაციების დანიშნულება: განსახლების სამოქმედო გეგმითა და გარემოზე ზემოქმედების შეფასებით (შემდგომში „EIA“) გათვალისწინებული ღონისძიებების შესახებ პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი პირებისთვის ინფორმაციის მიწოდება.

საჯარო კონსულტაციის ადგილი: სასტუმრო „მარკო პოლო“, გუდაური, ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი.

შეხვედრის თავმჯდომარე: მიხეილ უჯმაჯურიძე, ნიკოლოზ ქარსიმაშვილი

შეხვედრის მდივანი: ნანა ბრეგაძე

შეხვედრას დაესწრო:

- სალომე წურწუშია - განყოფილების თავმჯდომარის მოადგილე;
- მიხეილ უჯმაჯურიძე - გარემოს დაცვისა და სოციალურ საკითხთა სამმართველოს უფროსი;
- ნიკოლოზ ქარსიმაშვილი - გარემოს დაცვის განყოფილების უფროსი;
- დიმიტრი ლომიძე - განსახლების განყოფილების პირველი კატეგორიის უფროსი სპეციალისტი;
- ზესიკ დიასამიძე - დონორი ორგანიზაციების მიერ დაფინანსებული სამშენებლო, მოდერნიზაციისა და რეკონსტრუქციის პროექტების პროექტების მართვის განყოფილების უფროსის მოადგილე;
- ლუიზა ბუბაშვილი - ADB და EIB დაფინანსებული პროექტების ფარგლებში გარემოს დაცვის კონსულტანტი
- მიხეილ ბაგაური - ADB-ის დაფინანსებული პროექტების ფარგლებში H&S კონსულტანტი
- ტარიელ ქარელიძე - აზიის განვითარების ბანკის (ADB) წარმომადგენელი;
- თამარ ლაზარაშვილი - აზიის განვითარების ბანკის (ADB) წარმომადგენელი;
- თამარ ჯავახი - საზედამხედველო კომპანიის სოციალური დაცვის სპეციალისტი;
- კრიშნა ჩახუნი - საზედამხედველო კომპანიის გუნდის ლიდერი.

საჯარო კონსულტაციის დაწყების დრო: 12:00, 23 მარტი 2022

დღის წესრიგი:

განსახლების სამოქმედო გეგმითა და IEE-ით გათვალისწინებული პროცედურების შესახებ ქვეშეთი-კობის პროექტის ფარგლებში გუდაურის მისასვლელი გზის (ადგილობრივი გზის) მშენებლობის პროექტით დაზარალებულ პირთათვის ინფორმაციის მიწოდება.

პრეზენტაცია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის გარემოსდაცვითი და სოციალურ საკითხთა სამმართველოს უფროსმა მიხეილ უჯმაჯურიძემ და ამავე სამმართველოს გარემოს დაცვის სამმართველოს უფროსმა ნიკოლოზ ქარსიმაშვილმა წარადგინეს.

საჯარო კონსულტაციას პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი პირები ესწრებოდნენ. სამშენებლო სამუშაოებს აზიის განვითარების ბანკი აფინანსებს, ხოლო პროექტის განმახორციელებელი სააგენტოა საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა



მომხსენებელმა, ნიკოლოზ ქარსიმაშვილმა მონაწილეებს პროექტი გააცნო და აცნობა, რომ განსახლების სამოქმედო გეგმა მხოლოდ გუდაურის მისასვლელი გზის (ადგილობრივი გზის) მშენებლობის პროექტს ეხება. გზის საერთო სიგრძე 5 კმ-ია. ტოპოგრაფიის მიხედვით, საპროექტო გზის ბუფერის სიგანე 9მ-ია (თითოეული ზოლის სიგანე 3,50მ, ხოლო ნაპირების სიგანე 1მ). მომხსენებელმა პროექტით განსაზღვრული გზის მოწყობაზე, წინასამშენებლო პროცედურებსა და მშენებლობის უსაფრთხოებაზე დეტალურად ისაუბრა. ყურადღება გამახვილდა შემდეგ ეკოლოგიურ საკითხებზე: სამშენებლო სამუშაოებით გამოწვეული კლიმატის ცვლილება, ჰიდროლოგიური და გეოლოგიური გარემო, წყლის ხარისხი, ნიადაგი, ბიომრავალფეროვნება, დაცული ტერიტორიები, ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორებზე, არქეოლოგიურ და კულტურულ მემკვიდრეობასთან დაკავშირებული საკითხების შესწავლა, ალტერნატივების შესწავლა და ჰაერზე, ხმაურზე და ვიბრაციაზე მომზადებული მოდელირება. ყურადღება გამახვილდა შრომის უსაფრთხოების საკითხებზეც. გარდა ამისა, გარემოზე მავნე ზემოქმედების თავიდან აცილების ან/და შემსუბუქების მიზნით სხვადასხვა ზომები გატარდება.

მომხსენებელმა, მიხეილ უჯმაჯურიძემ განმარტა, რომ ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული მიწის ნაკვეთებისა და ქონების აღწერ-ინვენტარიზაცია 2022 წლის აპრილში განხორციელდება. აღწერა ქონების მესაკუთრეების თანდასწრებით ჩატარდება. ამჟამად მიწის ნაკვეთების შეფასებას ზონირების პრინციპის გაუთვალისწინებლად სსიპ ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო ახორციელებს.

მიხეილ უჯმაჯურიძემ დამსწრე საზოგადოებას მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის მოსალოდნელი სარგებელიც განუმარტა. კერძოდ, მოსახლეობას პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი პირებისთვის განსაზღვრული საკომპენსაციო ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია მიეწოდა. ასევე, მოსახლეობას დროებითი განსახლების პროცედურა, საჩივრების განხილვის მექანიზმი და პროექტის მიმდებარე ტერიტორიაზე მდებარე შენობა-ნაგებობების მონიტორინგის პროცედურები განუმარტეს.

პრეზენტაციის შემდეგ მონაწილეებმა სხვადასხვა საკითხებზე ინტერესი გამოხატეს, რაზეც RD-ის წარმომადგენლებმა ამომწურავი პასუხები გასცეს.

ჩრდ.	კომენტარის ავტორი (სახელი, გვარი)	კითხვა	პასუხი
1.	მ.ზ.	სოფელ ზაქათკარში მოქალაქის საკუთრებაში არსებული მიწის ნაწილი დაზარალდა პროექტით, რომელიც შეიძინა	საკითხი განიხილა დეპარტამენტის საჩივრების განმხილველმა კომიტეტმა, რომელმაც მიიღო გადაწყვეტილება შესაძლებლობაზე,

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

		დეპარტამენტმა, ხოლო დანარჩენ ნაწილზე მოქალაქემ დეპარტამენტს მიმართა, რაზეც პასუხი არ მიუღია.	რომ მისასვლელი გზა მოეწყოს. დღეის მდგომარეობით, მიწის ნაკვეთებთან მისასვლელი გზის მოწყობის საპროექტო სამუშაოები მიმდინარეობს. მისასვლელი გზის ვერ მოწყობის შემთხვევაში დეპარტამენტი მსგავსი ტიპის მიწის ნაკვეთების შემენას უზრუნველყოფს.
2.	ბ. ზ.	მოქალაქემ აღნიშნა, რომ გზა ზაფხულის განმავლობაში არ ირწყვებოდა და პრობლემის აღმოფხვრას ითხოვდა.	ზედამხედველობის კომპანიის წარმომადგენელმა განმარტა, რომ მსგავსი შემთხვევები ზაფხულში წყლის პრობლემის გამო მოხდა. ამ საკითხს ზაფხულის პერიოდში ზედამხედველი მკაცრად გააკონტროლებს.
3.	მ. ს. (სეთურები)	ადგილობრივი გზის პროექტი მიწის ნაკვეთის ნაწილს და მასზე განლაგებულ ღობესა და ორნამენტულ მცენარეებს (ბუჩქებს) მოიცავს. მოქალაქე მითითებული მცენარეებისთვის კომპენსაციას ითხოვს. მან ასევე აღნიშნა, რომ კომპენსაციის თანხა უნდა შეიცავდეს წყლის არხს, რომელიც უძრავ ქონებას დამოუკიდებლად უკავშირდება.	დეპარტამენტის წარმომადგენელმა მოქალაქეს განუმარტეს, რომ ორნამენტული მცენარეების სანაცვლოდ შესაბამისი კომპენსაციის თანხა გათვალისწინებული იქნება. რაც შეეხება წყლის არხს, შესაბამისი კომპენსაციის გასაცემად მოქალაქემ დამაჯერებელი მტკიცებულება უნდა წარმოადგინოს, რომ არხი საკუთარი სახსრებით ააშენა.
4.	თ. ს.	მოქალაქემ ხაზი გაუსვა სამშენებლო მანქანების სწრაფ მოძრაობას და დაინტერესდა, მისი ქონების რა ნაწილია გზის განაშენიანების ზონაში.	შეხვედრის შემდეგ დეპარტამენტის წარმომადგენელმა მოქალაქეს პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი მიწის ნაკვეთების შესახებ დეტალური ინფორმაცია მიაწოდა. რაც შეეხება სამშენებლო მანქანების სწრაფი გადაადგილების საკითხს, ზედამხედველობის კომპანიის წარმომადგენელი საკითხის მოგვარებას დაჰპირდა.
5.	დ. ნ.	მოქალაქემ განყოფილების წარმომადგენელს ჰკითხა, იგეგმება თუ არა მსხვილფეხა და წვრილფეხა პირუტყვის საშვის მოწყობა.	დეპარტამენტის წარმომადგენელმა მოქალაქეს განუმარტა, რომ დასაშვები სიჩქარე 60 კმ/სთ-ია და მოსახლეობას პირუტყვის მეორე მხარეს გამოძახება თავისუფლად შეეძლება, რადგან გზაზე გათვალისწინებული დამცავი ბარიერი არ არის.
6.	მ. ზ.	მოქალაქეს სურდა მიეღო ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ რა ნაწილი ეკუთვნის მის ქონებას.	შეხვედრის შემდეგ განყოფილების წარმომადგენელმა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი მიწის ნაკვეთების შესახებ მოქალაქეს დეტალური ინფორმაცია მიაწოდა.
7.	დ. ს. (სოფელი სეთურები)	მოქალაქემ იკითხა კულტურული მემკვიდრეობის	RD-ის წარმომადგენლის თქმით, მანძილი გზასა და

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

		ძველი „სამების ეკლესია“ სამშენებლო სამუშაოების შედეგად დაზიანდება თუ არა.	ეკლესიას შორის დაახლოებით 70 მეტრია. შესაბამისად, კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, თუმცა სამშენებლო სამუშაოების დროს მისი მონიტორინგი განხორციელდება.
8.	მ.ტ.	მოქალაქე პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი 1 კვ.მ მიწის ნაკვეთის ღირებულებით არის დაინტერესებული.	დეპარტამენტის წარმომადგენლის თქმით, სსიპ ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი მიწის ნაკვეთების შეფასებას ზონირების პრინციპების გაუთვალისწინებლად ახორციელებს.

ფოტოები: ქვეშეთი-კობი პროექტის ფარგლებში გუდაურამდე მისასვლელი გზის (ადგილობრივი გზის) მშენებლობის პროექტისთვის საჯარო კონსულტაციები



აზიის განვითარების ბანკი
შემაჯამებელი მოხსენება სოფელ ზაქათკარის, სეთურნის, ჯადმიანისა და კაიშაურნის მოსახლეობასთან გუდაურამდე მისასვლელი გზის საკითხებზე საჯარო საკონსულტაციო შეხვედრის თაობაზე სესხი 3803-GEO: ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი

24 მაისი 2022 წელი. სასტუმრო მარკო პოლო,
გუდაური 12:00 -13:30
ტარიელ ქარელიძე - საზოგადოებასთან ურთიერთობის ოფიცერი (CLO)

საჯარო კონსულტაციის შეხვედრის მიზნები:

- (i) გუდაურამდე მისასვლელი გზის პროექტის შესახებ ზოგადი ინფორმაციის წარდგენა;
- (ii) მიწის შესყიდვისა და განსახლების პროცედურების შესახებ ცნობიერების ამაღლება;
- (iii) სამხარაულის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს მიწების ღირებულების ექსპერტიზის შედეგების შესახებ მონაწილეთა ინფორმირება;
- (iv) AP-ებისგან გამომხაურების მიღება;

ადგილი და მონაწილეები:

2022 წლის 24 მაისს გუდაურში შერჩეულ სასტუმროში (მარკო პოლო) გუდაურამდე მისასვლელ გზასთან დაკავშირებით (12:00 - 13:30) სოფელ ზაქათკარის, სეთურების, ჯაღმინისა და კაიშაურნის მცხოვრებლებთან საჯარო საკონსულტაციო შეხვედრა გაიმართა. შეხვედრას სულ 26 ადგილობრივი მცხოვრები ესწრებოდა (7 ქალი და 19 მამაკაცი).

სოფელ ზაქათკარის, სეთურნის, ჯაღმინის, კაიშაურნის თემის მოსახლეობას (AP) ტელეფონით RD-ის წარმომადგენლებმა დაურეკეს და საჯარო საკონსულტაციო შეხვედრაში მონაწილეობის მიღება შესთავაზეს. ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლები არ მონაწილეობდნენ.

მოსმენის შეჯამება

მიხეილ უჯმაჯურიძემ და ნიკოლოზ ქარსიმაშვილმა გუდაურის მისასვლელი გზის პროექტი power point-ის პრეზენტაციით წარადგინეს. მონაწილეებს ზოგადად პროექტი, სოციალური და გარემოსდაცვითი მიდგომები წარუდგინეს. პრეზენტაცია შემაჯამებელ ანგარიშს თან ერთვის. პრეზენტაციაზე ნიკოლოზ ქარსიმაშვილმა ხაზგასმით აღნიშნა, რომ გუდაურამდე მისასვლელი გზის საკითხებზე საკონსულტაციო შეხვედრების უზრუნველყოფა ADB-ის რეკომენდაციაა, ვინაიდან საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად RD არ არის ვალდებული ეს შეხვედრა ჩაატაროს, რადგან გუდაურამდე მისასვლელი გზა ცენტრალური მაგისტრალი არ არის და EIA-ს მომზადებას არ საჭიროებს. მონაწილეებს ასევე სამხარაულის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს სოფლების მიხედვით მიწების ღირებულების ექსპერტიზის შედეგები წარუდგინეს. პრეზენტაციის დასასრულს აღინიშნა, რომ RD პროექტსა და AP-ებს შორის კომუნიკაციის გასაუმჯობესებლად შეთავაზებებს სიამოვნებით მოისმენს.

პრეზენტაციის შემდეგ სემინარის მონაწილეები კითხვა-პასუხის ფორმატში დისკუსიაზე მიიწვიეს.

კითხვები და პასუხები:

კ: დაისვა კითხვა იმ მიწის ნაკვეთთან დაკავშირებით, რომელიც RD-მა შეიძინა. საკითხი დაისვა წინა საკონსულტაციო შეხვედრაზე, რომელიც 23.03.2022 წ გაიმართა. მიწის მესაკუთრე RD-ის გადაწყვეტილებას ელოდება, დანარჩენ ნაწილს დამატებით შეიძენენ თუ ნაკვეთზე წვდომას უზრუნველყოფენ. **პ (მიხეილ უჯმაჯურიძე):** საბოლოო გადაწყვეტილება ამ საკითხთან დაკავშირებით მომავალ კვირას მიიღება და შედეგების შესახებ AP-ს ეცნობება.

კ: AP-მ იკითხა, მის მიწის ნაკვეთზე განთავსებული ხეები მიწის შესყიდვის პროცესში ჩაირთვება თუ არა?

პ (მიხეილ უჯმაჯურიძე): RD-მა უპასუხა, რომ ყველა ობიექტი, მათ შორის ხეები, მიწის ნაკვეთების შეფასებაში ინვენტარიზაციის მეთოდოლოგიის შესაბამისად გამოითვლება.

კ: კითხვა დაისვა გზის სიგანეზე და ითვალისწინებს თუ არა პროექტი ბუფერულ ზონას?

პ (მიხეილ უჯმაჯურიძე): განმარტეს, რომ ასფალტირებული გზის სიგანე 9 მეტრია. დაგეგმილია ორივე მხრიდან დამატებით 1 მეტრის ზონა და ასევე ბუფერული ზონა, რომელიც გზის მშენებლობისთვის აუცილებელია. ბუფერული ზონის სიგანე დამოკიდებულია თითოეული მონაკვეთის ტექნიკურ მოთხოვნებზე.

კ: კითხვაზე, შესაძლებელია თუ არა მისი ქონების გვერდით ბუფერული ზონის და, შესაბამისად, მის ნაკვეთზე მიწის შესყიდვის ფართობის სიგანის მინიმუმამდე შემცირება.

პ (მიხეილ უჯმაჯურიძე): განიმარტა, რომ ბუფერული ზონის სიგანე დამოკიდებულია ტერიტორიის



კ: კითხვა სამშენებლო სამუშაოების დროს შენობებზე ვიბრაციის ზემოქმედების შესახებ.

პ (მიხეილ უკმაჯურიძე): შენობების ამჟამინდელი მდგომარეობა მშენებლობის ფაზამდე შესწავლილი და დოკუმენტირებული იქნება, რათა მომავალი გაუგებრობები თავიდან ავიცილოთ.

კ: დაისვა კითხვა სეთურნის მონაკვეთზე საპროექტო მანქანების მტვრისა და სწრაფი მართვის შესახებ.

პ (მიხეილ უკმაჯურიძე): RD ამ საკითხს გაითვალისწინებს და ამის შესახებ მენარდეს დაუკავშირდება.

კ: მონაწილემ ზაქათკარიდან იქ კაიშაურნთან, ჯალმიანთან და სეთურნთან შედარებით მიწის დაბალი ღირებულების გამო შემფოთება გამოთქვა. მან იგივე ფასი მოითხოვა, რაც სხვა სოფლებშია.

პ (დიმიტრი ლომიძე): მიწის ღირებულების გამოთვლის ძირითადი პრინციპები განმარტა. მან აღნიშნა, რომ გაანგარიშების მნიშვნელოვანი კომპონენტი გუდაურიდან მანძილია. ამ ლოგიკას ზაქათკარელი მონაწილე არ დაეთანხმა და განაცხადა, რომ ეს მიდგომა მიუღებელია.

შეხვედრის მონაწილეებს თამარ ჯავახისა (UBM) და დიმიტრი ლომიძის (RD) საკონტაქტო ინფორმაცია მიეწოდათ. დამსწრეთა ნაწილს საკუთარ მიწის ნაკვეთებზე ზემოქმედებასთან დაკავშირებით კითხვები გაუჩნდა, რომლებსაც შეხვედრაზე და შემდეგ პირადად დიმიტრი ლომიძემ უპასუხა.

შემავალი შეთანხმებები

RD AP-ებთან მიწის შესყიდვის საკითხებზე ინდივიდუალურ მოლაპარაკებებს დაიწყებს.

დასკვნები

RD-მა და UBM-მა ჯალმიანში, სეთურებში, კაიშაურნსა და ზაქათკარში მცხოვრებ AP-ებს ინფორმაცია წინასწარ მიაწოდეს და საინფორმაციო შეხვედრაში მონაწილეობის მისაღებად მიიწვიეს, რაც ადგილობრივი მაცხოვრებლების შეხვედრაზე დასწრების თვალსაზრისით ეფექტური იყო.

უკეთესი იქნება, თუ RD შეხვედრის კითხვა-პასუხის ნაწილს ხელს უფრო ეფექტურად შეუწყობდა. ზოგჯერ ზოგიერთი მონაწილე პარალელურად საუბრობდა და დისკუსიის ყველა თემის გაგება უჭირდა. ასეთმა ვითარებამ შეხვედრაზე ცოტა არეულობა გამოიწვია. ზაქათკარის მოსახლეობას გაუგებრობების თავიდან ასაცილებლად მიწის ღირებულების გაანგარიშების მეთოდოლოგიაზე დამატებითი კონსულტაცია სჭირდება.

ფოტოები და დანართები

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი–კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

ინსტრუქციები:

- (i) პროექტის გუნდი ავსებს ამ სიას, რათა მხარი დაუჭიროს პროექტის გარემოს კლასიფიკაციას. ის გარემოსდაცვითი კატეგორიზაციის ფორმას უნდა დაერთოს და დაცვის სამმართველოს (SDSS) დირექტორის, SDSS-ის დასადასტურებლად და შესაბამისობის მთავარი ოფიცრის დასამტკიცებლად უნდა წარედგინოს.
- (ii) ეს ჩამონათვალი ყურადღებას ამახვილებს გარემოს დაცვის საკითხებსა და პრობლემებზე. იმის უზრუნველსაყოფად, რომ სოციალური ზომები ადეკვატურად არის გათვალისწინებული, ასევე მიმართეთ ADB-ს: (ა) იძულებით განსახლებული და ადგილობრივი მოსახლეობის სიებს; (ბ) სიღარიბის დამლევის სახელმძღვანელოს; (გ) პერსონალის კონსულტაციისა და მონაწილეობის სახელმძღვანელოს; და (დ) გენდერული სიებს.
- (iii) უპასუხეთ კითხვებს იმ ვარაუდით, რომ შემთხვევა არის „შემამსუბუქებელი ზომების“ გარეშე. აღნიშნულის მიზანია პოტენციური ზეგავლენების დადგენა. „შენიშვნების“ სექციაში იმსჯელეთ სავარაუდო შემარბილებელ ზომებზე.

ქვეყნის/პროექტის სახელწოდება:

საქართველო / ჩრდილოეთ-სამხრეთის დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი - გუდაურამდე მისასვლელი გზა

სექტორის ნაწილი:

GRM

საკონტროლო კითხვები	დაახ	არა	შენიშვნები
ა. პროექტის ადგილმდებარეობა პროექტის ადგილი შემდეგ გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით მგრძობიარე ტერიტორიებს ემიჯნება თუ მათშია მოთავსებული?			
კულტურული მემკვიდრეობის ტერიტორია	X		მოსალოდნელია მაგრამ დროებითი, ადგილისთვის სპეციფიკურია და შეიძლება შემსუბუქდეს. ფიზიკური კულტურული რესურსების კვლევები 2021 წელს ქვეშეთი-კობის (KK) გზის პროექტის კულტურული მემკვიდრეობის გენერალური სამოქმედო გეგმის ფარგლებში განხორციელდა, მათ შორის გუდაურამდე მისასვლელი გზის პროექტის (ARP) ტერიტორიაზე. დიდველის პლატოს ტერიტორიაზე მდებარეობს რამდენიმე კულტურული ობიექტი, რომლებთანაც ARP ახლოს გაივლის. ამ ობიექტების უმეტესობა სამშენებლო ზონებს არ ემთხვევა და ასევე სამების კომპლექსის (რომელიც უშუალოდ ARP საწყისი ხაზის გასწვრივ მდებარეობდა) დაზიანების თავიდან ასაცილებლად საპროექტო გზის ხელახალი ჩასწორება შემოთავაზებული. ჩატარდება წინასამშენებლო კვლევის სამუშაოები, რათა ამ ობიექტზე ნებისმიერი ზემოქმედების დაბალი მნიშვნელობა იყოს უზრუნველყოფილი. მიუხედავად იმისა, რომ სამშენებლო სამუშაოების დროს ადგილის დაზარალება ნაკლებად სავარაუდოა, მენარდეს შემამსუბუქებელი ღონისძიებების განხორციელება მოეთხოვება, როგორც ეს KK პროექტში EIA-შია აღწერილი, მათ შორის შემთხვევითი პოვნის პროცედურისა და ხუთფაზიანი არქეოლოგიური სტრატეგიის. ინჟინრის მეშვეობით ასევე დასაქმებული კულტურული მემკვიდრეობის დამკვირვებლების მჭიდრო მონიტორინგი განხორციელდება.
დაცული ტერიტორია		X	მოსალოდნელი არ არის. ARP ყაზბეგის ეროვნულ პარკთან ახლოს მდებარეობს, მაგრამ მას არ კვეთს და, როგორც ასეთი, ამ ადგილზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. გარდა ამისა, ARP-თან ყველაზე ახლოს მდებარე ყაზბეგის ეროვნული პარკის ნაწილი საცხოვრებელი და სასოფლო-სამეურნეო საკუთრებით არის დაკავებული.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

საკონტროლო კითხვები	დიახ	არა	შენიშვნები
ჭაობი	X		მოსალოდნელი მაგრამ დროებითაა, ადგილისთვის სპეციფიკურია და შემსუბუქება შესაძლებელია. კაიშაურნის მახლობლად ორი ჭაობი არის, მაგრამ ტრასიდან 150 მ-ზე მეტი მანძილით დაშორებით და მოსალოდნელი არ არის, რომ ARP მათზე პირდაპირ გავლენას მოახდენს. მენარდეს შემამსუბუქებელი ზომების განხორციელება მოეთხოვება, რათა უზრუნველყოს, რომ ეს ადგილები დაცულია და მნიშვნელოვანი ნარჩენი ზემოქმედება არ იყოს.
რიზოფორები		X	მოსალოდნელი არ არის. პროექტის ტერიტორიაზე რიზოფორები არ არის.
მდინარის შესართავი		X	მოსალოდნელი არ არის. პროექტის ტერიტორიაზე რიზოფორები არ არის.
დაცული ტერიტორიის ბუფერული ზონა		X	მოსალოდნელი არ არის. ARP ყაზბეგის ეროვნულ პარკთან ახლოს მდებარეობს, მაგრამ მას არ კვეთს და, როგორც ასეთი, ამ ადგილზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. გარდა ამისა, ARP-თან ყველაზე ახლოს მდებარე ყაზბეგის ეროვნული პარკის ნაწილი საცხოვრებელი და სასოფლო-სამეურნეო საკუთრებით არის დაკავებული.
ბიომრავალფეროვნების დაცვის სპეციალური ტერიტორია	X		მოსალოდნელი მაგრამ დროებითაა, ადგილისთვის სპეციფიკურია და შემსუბუქება შესაძლებელია. 2019 წელს ჩატარებულმა ეკოლოგიურმა კვლევებმა დიდველის პლატოზე დალდას არსებობა გამოავლინა, მათ შორის კაიშაურნის მახლობლად მდებარე ARP ტრასის ფარგლებში. იმის გამო, რომ გზის გავლენის ზონა შეზღუდულია, სახეობებზე მავნე ზემოქმედება ნაკლებად სავარაუდოა. მენარდეს შემამსუბუქებელი ღონისძიების განხორციელება მოეთხოვება. ისინი ასახულია KK პროექტის ბიომრავალფეროვნების სამოქმედო გეგმაში, რომელსაც ასევე ARP-სთვის გამოიყენებენ. გარდა ამისა, იმის უზრუნველსაყოფად, რომ დაღვინდები არ დაზიანდნენ, ან გამრავლების ციკლი არ დაიკარგოს, RoW-ს შიგნით ბუნებრივი გარემოს მოცილება გამრავლების სეზონს მიღმა განხორციელდება (მაისის შუა რიცხვებიდან აგვისტოს ბოლომდე).
ბ. გარემოზე პოტენციური ზემოქმედება გამოიწვევს თუ არა პროექტი...			
ისტორიული/კულტურული ტერიტორიების ხელყოფა; გზის ნაპირების, ჭრილობების, ამოვსებისა და კარიერების გამო რელიეფის დამახინჯება?	X		მოსალოდნელი მაგრამ დროებითაა, ადგილისთვის სპეციფიკურია და შემსუბუქება შესაძლებელია. გზას მნიშვნელოვანი მიწის სამუშაოები დასჭირდება, მათ შორის გაჭრისა და ამოვსების, ნაპირებისა და ამოთხრილი მასალების განთავსების. მენარდეს საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულ სააგენტოსთან (NACHP), ადგილობრივ საზოგადოებასთან და შესაბამის დანტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციები მოეთხოვება, რათა დადგინდეს, ზაქატკარის მიმდებარე ტერიტორიებზე კულტურულ ლანდშაფტზე ზემოქმედების შესამცირებლად რომელი ტიპის გაწვევანება ყველაზე შესაფერისი.
მეირფასი ეკოლოგიის ხელყოფა (მაგ., მგრძნობიარე ან დაცული ტერიტორიები)?		X	მოსალოდნელი არ არის. ARP ყაზბეგის ეროვნულ პარკთან ახლოს მდებარეობს, მაგრამ მას არ კვეთს და, როგორც ასეთი, ამ ადგილზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. გარდა ამისა, ARP-თან ყველაზე ახლოს მდებარე ყაზბეგის ეროვნული პარკის ნაწილი საცხოვრებელი და სასოფლო-სამეურნეო საკუთრებით არის დაკავებული.
გზით გადაკვეთილ კალაპოტებში ზედაპირული წყლების ჰიდროლოგიის ცვლილება, რაც მშენებლობის ადგილზე მომატებული ნიადაგის ეროზიის ზეგავლენით ნაკადებში დანალექების ზრდას გამოიწვევს?		X	მოსალოდნელი არ არის. ზედაპირულ წყლებზე ზემოქმედება არ გამოვლენილა. ARP-ის სიახლოვეს ერთადერთი მდინარე მდინარე ხევი არის, მაგრამ არ არის მიჩნეული, რომ ეროზიული ჩამონადენის შედეგად წარმოქმნილი შლამის ზეგავლენის ქვეშ მოსაქცევად საკმარისად ახლოს მდებარეობს.
მუშათა ბანაკებიდან და სამშენებლო საქმიანობისას ქიმიური ნივთიერებების გამოყენების გამო ჩამონადენი შლამისა და სანიტარული ნარჩენების წყალში ჩადინების გამო ზედაპირული წყლის ხარისხის გაუარესება?	X		მშენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითაა, ადგილისთვის სპეციფიკური და შემსუბუქება შესაძლებელია. ARP KK პროექტის მეორე უბნის ზოგიერთი ნაგებობის გამოყენებას აპირებს, მაგ., ბანაკისა და ცემენტის გადამამუშავებელი სადგურის. დიდველის პლატოზე მდებარე მეორე უბნის მენარდეთა ბანაკი წყალს მდინარე არაგვიდან იღებს. ამ საქმიანობისთვის ნებართვებია გაცემული და მენარდეს მოეთხოვება განხორციელოს შემამსუბუქებელი ღონისძიებები, რომლებიც KK პროექტის EIA-შია ასახული.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

სააონტროლო აიხიები	ოიახ	არა	შინიშინი
ქვების მტვრევის, მიწის ჭრისა და ამოვების სამუშაოებისა და ასფალტის დამუშავების ქიმიკატების გამო ჰაერის ადგილობრივი დაბინძურება გაიზარდა?	X		მწენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითი, ადგილისთვის სპეციფიკური და შემსუბუქება შესაძლებელია. პროექტმა მიწის სამუშაოებისა და ცემენტის გადამამუშავებელი სადგურის ოპერაციების გამო შეიძლება ჰაერის ადგილობრივი დაბინძურება და მტვრის გამონახოლქვი გამოიწვიოს. მენარდეს KK პროექტის ჰაერის ხარისხის მართვის გეგმის განახლება მოეთხოვება, რათა ARP-ის ტერიტორიაზე ჰაერის დაბინძურების კონტროლის ზომები უზრუნველყოს.
პროექტის მწენებლობისა და ექსპლუატაციის დროს ფიზიკური, ქიმიური, ბიოლოგიური და რადიაციული საფრთხეებისგან გამოწვეული შრომის ჯანმრთელობასთან და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და მოწყვლადობა?	X		მწენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითი, ადგილისთვის სპეციფიკური და შემსუბუქება შესაძლებელია. თუ სათანადოდ არ იმართება, სამწენებლო საქმიანობას შეიძლება შრომის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე ჰქონდეს ზემოქმედება. მენარდეს KK პროექტის შრომის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების მართვის გეგმის განახლება მოეთხოვება, რათა ARP-ის ტერიტორიაზე შემამსუბუქებელი ზომების განხორციელება უზრუნველყოს.
ხმაური და ვიბრაცია აფეთქებებისა და სხვა სამუშაოების დროს?	X		მწენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითი, ადგილისთვის სპეციფიკური და შემსუბუქება შესაძლებელია. მწენებლობის დროს ხმაურის და ვიბრაციის გამო შეიძლება სიმშვიდე ან წესრიგი დაირღვეს, მაგრამ EMP-ში მითითებული შემამსუბუქებელი ღონისძიებებით შეიძლება შემცირდეს. ზემოქმედების არეალში მოქცეულ პირებთან სამუშაოები და წინასწარი ინფორმაცია დაიგეგმება. გარდა ამისა, საჭიროების შემთხვევაში ხმაურის ბარიერები დამონტაჟდება. წინასწარი შეფასებით, ასაფეთქებელი სამუშაოები საჭირო არ იქნება.
ადამიანების დისლოკაცია თუ ნების საწინააღმდეგოდ განსახლება?	X		მოსალოდნელი არ არის ფიზიკური განსახლება ან დისლოკაცია წარმოდგენილი არ არის.
გასხვისების ხაზზე ცხოვრები ადამიანების დისლოკაცია და სავალდებულო განსახლება?	X		მოსალოდნელი არ არის ფიზიკური განსახლება ან დისლოკაცია წარმოდგენილი არ არის.
არაპროპორციული გავლენა ღარიბებზე, ქალებსა და ბავშვებზე, მკვიდრი მოსახლეობა, ან სხვა მოწყვლადი ჯგუფები?		X	მოსალოდნელი არ არის. წინასწარი შეფასებით, პროექტში მოწყვლადი ჯგუფებზე არაპროპორციული ზემოქმედება არ იქნება. მოწყვლადი ადამიანების უფლებები საჭიროებისამებრ LARP-ში ჩაერთვება. პროექტის ტერიტორიაზე მკვიდრი ხალხები არ დაფიქსირდა.
სხვა სოციალური საკითხები, რომელიც დაკავშირებულია საპროექტო ზონებში ცხოვრების პირობებში არსებულ უხერხულობასთან, რამაც შეიძლება ზედა სასუნთქი გზების პრობლემები და სტრესი გამოიწვიოს?	X		მწენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითია, ადგილის მხრივ სპეციფიკური და შემსუბუქება შესაძლებელია. მწენებლობის დროს ავტომობილის მოძრაობამ შეიძლება მტვერი წარმოქმნას. მენარდეს KK პროექტის ჰაერის ხარისხის მართვის გეგმის განახლება მოეთხოვება, რათა ARP-ის ტერიტორიაზე მტვრის კონტროლის ზომების არსებობა უზრუნველყოს.
სახიფათო საგზაო პირობები, იმ შემთხვევაში, როდესაც მწენებლობა არსებულ გზებს დაბრკოლებას უქმნის?	X		მწენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითია, ადგილის მხრივ სპეციფიკური და შემსუბუქება შესაძლებელია. მწენებლობის ფაზაში პროექტი მსუბუქი, მძიმე და ნელა მოძრაი მანქანების ნახვაც საგზაო ქსელს დაამატებს (ეს მუშების გადამყვან სატრანსპორტო საშუალებებს, სამუშაო ზონებს შორის მძიმე ტექნიკის მატარებელ სატვირთო მანქანებსა და ამოთხრილი მასალების გადამტან სატვირთო მანქანებს მოიცავს). ამან შეიძლება შეჯახებისა და ავტო საგზაო შემთხვევების მომატებული რისკი გამოიწვიოს და ცხოველებს, ადგილობრივ მწყემსებს და თემებს ზიანი მიაყენოს. მენარდეს KK პროექტის საავტომობილო მიმოსვლის მართვის გეგმის განახლება მოეთხოვება, რათა ARP ტერიტორიისთვის შემამსუბუქებელი ღონისძიებების არსებობა უზრუნველყოს.
სამწენებლო ბანაკებსა და სამუშაო ადგილებში ცუდი სანიტარული და მყარი ნარჩენების განლაგება და მუშებიდან ადგილობრივ მოსახლეობაზე გადამდები დაავადებების (როგორცაა სქესობრივი გზით გადამდები ინფექცია (სგვი) და აივ/შიდსი) შესაძლო გადაცემა?	X		მწენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითია, ადგილის მხრივ სპეციფიკური და შემსუბუქება შესაძლებელია. მენარდეს KK პროექტის ნარჩენების მართვის გეგმაში ასახული შემამსუბუქებელი ღონისძიებების განხორციელება მოეთხოვება, რომელიც ARP-საც მიესადაგება, მათ შორის სამწენებლო ბანაკსა და პროექტის ობიექტებში დაეკავტური სანიტარული ობიექტების და ნარჩენების ურნების უზრუნველყოფა. მენარდეს ასევე მოეთხოვება მუშაკთა ცნობიერების ამაღლების ტრენინგების უზრუნველყოფა ისეთი გადამდები დაავადებების შესახებ, როგორცაა სგვი და აივ/შიდსი.
დროებითი გამრავლების ჰაბიტატების შექმნა ისეთი დაავადებებისათვის, რომლებიც კოლონიათა და მდრძნელებით ვრცელდება?		X	მოსალოდნელი არ არის.

**ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი-კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა**

საკონტროლო კითხვები	დაახ	არა	შენიშვნები
სატრანსპორტო მოძრაობის მატებით გამოწვეული რისკები, რასაც შესაძლოა ტოქსიკური ნივთიერებების შემთხვევითი დაღვრა მოჰყვას?	X		მწენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითაა, ადგილის მხრივ სპეციფიური და შემსუბუქება შესაძლებელია. სამშენებლო მანქანები არსებულ გზებს მასალების გადასატანად გამოიყენებენ. ამან შეიძლება შეჯახების და პროექტის სამუშაოების დროს გამოყენებული ნავთობის, საწვავისა და სხვა სახიფათო სითხეების შემთხვევით დაღვრის მომატებული რისკი გამოიწვიოს. მენარდეს ტრანსპორტირებისას ამ მასალების სათანადოდ დაზღვევა და მათი მხოლოდ დანიშნულ ადგილებში შენახვა მოეთხოვება.
საგზაო მოძრაობის გამოწვეული ხმაურის დონე და ჰაერის დაბინძურება?	X		მწენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითაა, ადგილის მხრივ სპეციფიური და შემსუბუქება შესაძლებელია. მწენებლობის დროს ავტომობილების მოძრაობამ შეიძლება მტვრის წარმოქმნა და ხმაურის დონის მატება გამოიწვიოს, მაგრამ EMP-ში მითითებული შემამსუბუქებელი ღონისძიებებით ზემოქმედება შეიძლება მინიმუმამდე დავიდეს. იმ ადამიანებთან, ვიზუალურად ვერცხვდება, სამუშაოებისა და წინასწარი ინფორმაციის დაგეგმვა განხორციელდება. გარდა ამისა, საჭიროების შემთხვევაში ხმაურის ბარიერები დამონტაჟდება.
ნავთობის, ცხიმისა და საწვავის დაღვრისა და გზაზე მოძრაობის მანქანების სხვა მასალებიდან გამომდინარე წყლის დაბინძურების მომატებული რისკი?	X		მწენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითაა, ადგილის მხრივ სპეციფიური და შემსუბუქება შესაძლებელია. სამშენებლო მანქანები არსებულ გზებს მასალების გადასატანად გამოიყენებენ. ამან შეიძლება პროექტის სამუშაოების დროს გამოყენებული ნავთობის, საწვავისა და სხვა სახიფათო სითხეების შემთხვევით დაღვრა გამოიწვიოს. გრუნტის წყლებზე ზემოქმედების შესამოწმებლად მენარდეს ტრანსპორტირებისას ამ მასალების სათანადოდ დაზღვევა და მათი მხოლოდ დანიშნულ ადგილებში შენახვა მოეთხოვება.
მოხდება თუ არა სოციალური კონფლიქტები, თუ მუშებს სხვა რეგიონებიდან ან უცხო ქვეყნებიდან დაიქირავებენ?		X	მოსალოდნელი არ არის. ARP-ს KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე და მისი არსებული პერსონალი ააშენებს, რომლებიც უკვე ადგილზე იმყოფებიან. შესაძლებელია, რომ მენარდემ დამატებითი პერსონალი მოითხოვოს, მაგრამ მათი რიცხვი, სავარაუდოდ, შედარებით მცირეა და, შესაბამისად, ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობისაა.
პროექტის მწენებლობის დროს მოსახლეობის დიდი შემოღინება, რომელიც სოციალურ ინფრასტრუქტურასა და მომსახურებებზე ზეწოლას ზრდის (მაგალითად, წყალმომარაგებისა და სანიტარული სისტემები)?		X	მოსალოდნელი არ არის. ARP-ს KK პროექტის მეორე უბნის მენარდე და მისი არსებული პერსონალი ააშენებს, რომლებიც უკვე ადგილზე იმყოფებიან. შესაძლებელია, რომ მენარდემ დამატებითი პერსონალი მოითხოვოს, მაგრამ მათი რიცხვი, სავარაუდოდ, შედარებით მცირეა და, შესაბამისად, ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობისაა.
საფრთხეები საზოგადოების ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე, ფეთქებადი ნივთიერებების, საწვავებს და სხვა ქიმიური ნივთიერებების ტრანსპორტირების, შენახვისა და გამოყენების ან/და უტილიზაციის გამო სამშენებლო და ექსპლუატაციის დროს?	X		მწენებლობის დროს მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითაა, ადგილისთვის სპეციფიური და შემსუბუქება შესაძლებელია. მენარდეს მოეთხოვება სამშენებლო საშიში ნარჩენების და მასალების ტრანსპორტირების, შენახვის, გამოყენებისა და განადგურების კონტროლის ზომების იმპლემენტაცია.
საზოგადოების უსაფრთხოების რისკები, რომლებიც გამოწვეულია შემთხვევითი და ბუნებრივი საფრთხეებით, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც პროექტის სტრუქტურული ელემენტები ან კომპონენტები ხელმისაწვდომია დაზარალებული საზოგადოების წევრებისთვის ან სადაც მათმა მწყობრიდან გამოსვლამ შეიძლება პროექტის მწენებლობის, ექსპლუატაციაში შესვლისა და გამოსვლის დროს საზოგადოების დაზიანება გამოიწვიოს.	X		მოსალოდნელია, მაგრამ დროებითაა, ადგილისთვის სპეციფიური და შემსუბუქება შესაძლებელია. მიწის სამუშაოების, ექსპლუატაციის, დანადგარების მუშაობისა და სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის გამო მწენებლობის დროს საზოგადოებისთვის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების რისკები არსებობს. მენარდეს მოეთხოვება განახორციელოს შემარბილებელი ღონისძიებები, რომლებიც ასახულია KK პროექტის საზოგადოების ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმაში, რომელიც ასევე გამოყენებული იქნება ARP-ზე, მათ შორის სამუშაო ადგილების მკაფიო დემარკაციისთვის, რათა ადგილობრივ საზოგადოებაში უბედური შემთხვევების პოტენციური შეამციროს.

ჩრდილოეთ-სამხრეთი დერეფნის (ქვეშეთი–კობის) გზის პროექტი,
საწყისი გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიში -
გუდაურამდე მისასვლელი გზა

დანართი თ - ვიზრაციის მოდელი

https://drive.google.com/file/d/1AWleXni5m_LQgt6GZ7p2LXDnbAD-qYyq/view?usp=drive_link